

# RAPPORT

## **Akoestisch onderzoek geluidsanering, gemeente Delft, Tanthof Oost**

T.b.v. Meerjarenprogramma Geluidsanering (MJPG)

Klant: ProRail

Referentie: T&PBF4248-101-100R001F1.1

Versie: 1.1/Finale versie

Datum: 21 maart 2018

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

Laan 1914 no.35  
3818 EX AMERSFOORT  
Netherlands  
Transport & Planning  
Trade register number: 56515154

+31 88 348 20 00 **T**  
+31 33 463 36 52 **F**  
info@rhdhv.com **E**  
royalhaskoningdhv.com **W**

Titel document: Akoestisch onderzoek  
geluidsanering, gemeente Delft,  
Tanthof Oost  
Ondertitel:  
Referentie: T&PBF4248-101-100R001F1.1  
Versie: 1.1/Finale versie  
Datum: 21 maart 2018  
Projectnaam: sanering  
Projectnummer: BF4248-101-100  
Auteur(s): Paul van der Stap, Simon Bos

Opgesteld door: P. van der Stap

Gecontroleerd door: J. Derksen

Datum/Initialen: 21 maart 2018

Goedgekeurd door: J. de Wit

Datum/Initialen: 21 maart 2018



Classificatie



## Disclaimer

No part of these specifications/printed matter may be reproduced and/or published by print, photocopy, microfilm or by any other means, without the prior written permission of HaskoningDHV Nederland B.V.; nor may they be used, without such permission, for any purposes other than that for which they were produced. HaskoningDHV Nederland B.V. accepts no responsibility or liability for these specifications/printed matter to any party other than the persons by whom it was commissioned and as concluded under that Appointment. The integrated QHSE management system of HaskoningDHV Nederland B.V. has been certified in accordance with ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 and OHSAS 18001:2007.



## Inhoud

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Geluidsanering spoor</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Wettelijk kader</b>	<b>2</b>
3.1	Scope van de sanering	2
3.2	Saneringsobjecten	2
3.3	Saneringsplan en vastlegging maatregelen	4
<b>4</b>	<b>Onderzoeksaanpak</b>	<b>5</b>
4.1	Onderzoeksgebied	5
4.2	Rekenmodel	6
4.3	Eindmeldingslijst	6
<b>5</b>	<b>Resultaten Lden,gpp toets per adres en conclusie</b>	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>Bronnen</b>	<b>7</b>

## Bijlagen

**Bijlage I Resultaten Lden,gpp toets per adres**

## 1 Inleiding

Op grond van de Wet milieubeheer (hierna: Wm) is ProRail verplicht een saneringsplan in te dienen voor alle (hoofd)spoorwegen waarvoor op 1 juli 2012 van rechtswege geluidsproductieplafonds zijn vastgesteld op grond van art. 11.45, lid 1, Wm.

Het Meer Jaren Programma Geluidsanering (MJPG) neemt de uitvoering voor zijn rekening. De saneringsplannen moeten uiterlijk 31 december 2020 zijn ingediend. De Staatssecretaris stelt de saneringsplannen vast. Bij deze vaststelling wordt ook bepaald binnen welke termijn de maatregelen dienen te zijn uitgevoerd.

Het is ook mogelijk de sanering af te handelen binnen een tracébesluit. Het Besluit geluid milieubeheer zegt hierover (Artikel 39 e) dat het mogelijk is *om uit oogpunt van doelmatigheid en kostenbeheersing de te treffen maatregelen al dan niet gezamenlijk uit te voeren met andere werken.*

RHDHV heeft het akoestisch onderzoek uitgevoerd voor het *Tracébesluit Programma Hoogfrequent Spoorvervoer viersporigheid Rijswijk – Delft Zuid* [1]. De sanering binnen het plangebied van dit tracébesluit is afgehandeld binnen het project en wordt niet meegenomen MJPG.

Vorbij de zuidgrens van het plangebied in Delft ligt een aantal mogelijke saneringswoningen (aan de Haviksingel voorbij plangrens bij km 72,2). Omdat deze woningen buiten de projectgrens van het tracébesluit liggen, wordt de sanering voor deze woningen niet afgehandeld in het tracébesluit.

Voor deze woningen wordt daarom in het kader van MJPG een separaat saneringplan opgesteld. Dit deelsaneringsplan loopt van km 72,2 tot km 72.4, van kruising Tanthofdreef/Haviksingel tot kruising Tanthofdreef/ Willem Dreeslaan (zie Figuur 4-1).

Uit dit akoestisch onderzoek blijkt dat alle geluidgevoelige objecten binnen het onderzoeksgebied niet zijn aan te merken als saneringsobject. Daarmee wordt voor dit deel van het spoor voldaan aan de wettelijke verplichting en zijn geluidmaatregelen niet aan de orde.

## 2 Geluidsanering spoor

In de Wet milieubeheer zijn regels opgenomen voor de aanpak van bestaande geluidknelpunten vanwege spoorverkeer: de geluidsanering. De verantwoordelijkheid voor de uitvoering van de geluidsanering ligt bij de beheerder van de spoorinfrastructuur ProRail.

ProRail moet uiterlijk op 31 december 2020 saneringsplannen indienen bij de Minister van Infrastructuur en Waterstaat (verder IenW). De sanering is opgenomen in het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT) als het Meerjarenprogramma geluid (MJPG).

## 3 Wettelijk kader

Dit hoofdstuk geeft een samenvatting van het wettelijk kader en een beschrijving van de scope van het onderzoek. Een meer uitgebreide beschrijving van de uitgangspunten en de werkwijze is opgenomen in het rapport 'Algemene uitgangspunten geluidsaneringsonderzoek spoor (MJPG)'.

### 3.1 Scope van de sanering

De MJPG-sanering geldt voor het deel van het spoor, waarvoor geluidproductieplafonds zijn vastgesteld op grond van artikel 11.45, lid 1 van de Wet Milieubeheer (Wm). Deze informatie is opgenomen in het geluidregister.

De sanering is niet van toepassing op spoorlijnen die recent zijn aangelegd, zoals bijvoorbeeld de Betuweroute of de HSL-zuid en ook niet bij recente spoorprojecten, zoals bijvoorbeeld 'Sporen in Den Bosch' en viersporigheid Rijswijk–Delft Zuid[1]. Hiervoor zijn de geluidproductieplafonds vastgesteld, op grond van artikel 11.45, lid 2, Wm<sup>1</sup>, en is de sanering reeds opgelost. Daar zijn al geluidbeperkende maatregelen afgewogen en waar nodig c.q. doelmatig getroffen en dan geldt om deze reden geen wettelijke saneringsplicht meer.

Ook is er geen saneringsplicht voor spoorlijnen met relatief weinig vervoer, de zogenaamde dunnen lijnen. Hier is de geluidproductie van het spoor immers gering. Dit betreft spoorlijnen met een geluidproductieplafond op basis van artikel 11.45, lid 3, Wm.

Verder is relevant dat voor een deel van het spoor de aanpak van de sanering reeds is voorzien onder de 'oude' Wet geluidhinder (voorafgaand aan de wijziging van de Wet milieubeheer van 1 juli 2012). Waar dit leidt tot een wijziging van het geluidproductieplafond is de MJPG-sanering niet meer van toepassing.

### 3.2 Saneringsobjecten

De saneringsobjecten zijn op basis van in art. 11.57 van de Wet milieubeheer onderverdeeld in drie categorieën (zie ook paragraaf 2.1):

- A. Woningen en andere geluidsgevoelige objecten langs wegen en spoorwegen die op de geluidplafondkaart zijn aangegeven, die op grond van artikel 88 van de Wet geluidhinder, zoals dat luidde voor 1 januari 2007, of artikel 4.17 van het Besluit geluidhinder bij Onze Minister tijdig zijn gemeld, voor zover deze nog niet zijn gesaneerd, en de geluidsbelasting bij volledige benutting van de geluidproductieplafonds hoger is dan 60 dB als het een weg betreft of 65 dB als het een spoorweg betreft.

---

<sup>1</sup> Weliswaar is in artikel 11.56, lid 2, Wm aangegeven dat de sanering nog wel van toepassing kan zijn op spoordelen met een geluidproductieplafond o.b.v. artikel 11.45, lid 2, Wm voor zover dat is aangegeven in het Besluit geluidmilieubeheer (Bgm). In Bijlage 2, Bgm is de sanering echter voor geen enkel daarin genoemd spoorproject van toepassing verklaard.

- B. Woningen evenals in een bestemmingsplan opgenomen ligplaatsen voor woonschepen en standplaatsen voor woonwagens, waarvan de geluidsbelasting vanwege een in artikel 11.56 bedoelde weg of spoorweg bij volledige benutting van de geluidproductieplafonds hoger is dan 65 dB als het een weg betreft of 70 dB als het een spoorweg betreft.
- C. Woningen evenals in een bestemmingsplan opgenomen ligplaatsen voor woonschepen en standplaatsen voor woonwagens, waarvan de geluidsbelasting vanwege bij algemene maatregel van bestuur genoemde delen van wegen of spoorwegen bij volledige benutting van de geluidproductieplafonds hoger is dan 55 dB als het een weg betreft of 60 dB als het een spoorweg betreft.

Onder de Wet milieubeheer vallen ook ligplaatsen van woonschepen of standplaatsen voor woonwagens onder het begrip "geluidsgevoelig object", mits deze zijn opgenomen in een bestemmingsplan. Andere geluidsgevoelige objecten zijn bijvoorbeeld scholen of kinderdagverblijven.

Als de saneringswaarde wordt overschreden moet worden gezien of er geluidmaatregelen mogelijk zijn waarmee de streefwaarde kan worden behaald. De saneringswaarden en streefwaarden zijn aangegeven in Tabel 3-1.

Tabel 3-1. Saneringswaarden en streefwaarden per saneringscategorie.

Saneringscategorie	Saneringswaarde	Streefwaarde
A.	65 dB	65 dB
B.	70 dB	65 dB
C.	60 dB	Reductie met 5 dB of 65 dB als dat lager is*

\* Het streven bij 'categorie C' is om de geluidbelasting met minimaal 5 dB te reduceren tenzij dit tot gevolg heeft dat de geluidbelasting nog steeds hoger is dan de 65 dB. In het laatste geval is 65 dB de streefwaarde.

## Eindmeldingslijst

Op grond van artikel 4.17 Besluit geluidhinder dienden gemeenten saneringssituaties ten gevolge van railverkeerslawaai voor 1 januari 2007 te melden. Verder aangeduid als "Eindmeldingslijst". Op deze lijst staan:

1. alle woningen die in 1987 bij de invoering van het Besluit geluidhinder spoorwegen een hogere geluidbelasting hadden van meer dan 65 dB(A);
2. andere geluidgevoelige objecten die in 1987 een geluidbelasting hadden van meer dan 60 dB(A) (zoals scholen, ziekenhuizen of verzorgingstehuizen);
3. geluidgevoelige terreinen die in 1987 een geluidbelasting op de grens van het terrein hadden van 65 dB(A) of meer (hier worden terreinen van zorginstellingen en woonwagendstandplaatsen bedoeld).

De mogelijkheid voor melding is sinds 1 januari 2007 voor sanering langs spoorwegen beëindigd en de te onderzoeken saneringsvoorraad voor de sanering onder categorie A ligt dus sinds de laatst genoemde datum vast. Deze lijst wordt beheerd door het Bureau Sanering Verkeerslawaai (BSV) en is als uitgangspunt aangeleverd voor dit onderzoek. De actuele status van de van de adressen op de Eindmeldingslijst is in MJPG nagegaan, en heeft als input gediend voor dit saneringsonderzoek.

### 3.3 Saneringsplan en vastlegging maatregelen

Dit onderzoek biedt de basis voor het saneringsplan dat ProRail aanbiedt aan de Minister van IenW.

Het uitgangspunt voor de sanering zijn de GPP's. De GPP's zijn met de brongegevens waarmee ze zijn bepaald opgenomen in het geluidregister. Op basis van de gegevens uit het register wordt bepaald of een woning een saneringswoning is. Daarbij wordt ook reeds uitgevoerde of geplande bovenbouwvervangings (aanleg stiller type) meegenomen, voor zover dat (mede) een saneringsknelpunt oplost (o.b.v. artikel 11.29 lid 3 Wet milieubeheer).

Saneringsplannen worden door de Minister<sup>2</sup> per locatie éénmaal vastgesteld, ook als sprake is van een leeg saneringsplan (een saneringsplan zonder maatregelen).

De geluidmaatregelen alsmede de voornoemde bovenbouwvervangings worden vastgelegd in het geluidregister bij vaststelling van het saneringsplan (wijzigingsbesluit geluidproductieplafond). Ook worden daarin de geluidproductieplafonds gewijzigd.

---

<sup>2</sup> Of de staatssecretaris als deze taak gedelegeerd is.



## 4 Onderzoeksplan

### 4.1 Onderzoeksgebied

In onderstaande kaart is een overzicht gegeven van het onderzoeksgebied aan de zuidzijde van Delft. In dit saneringsonderzoek zijn de saneringscategorie A locaties tussen km 72.2 en 72.4 onderzocht. Daarnaast is onderzocht of de overige woningen in saneringscategorie B of C vallen.



Figuur 4-1. Onderzoeksgebied aan de zuidzijde van Delft, km 72.2 en 72.4. De sanering A locaties buiten het onderzoeksgebied zijn afgehandeld in het Tracébesluit Programma Hoogfrequent Spoorvervoer viersporigheid Rijswijk-Delft Zuid [1].

## 4.2 Rekenmodel

De geluidbelastingen zijn berekend met een computermodel (kortweg rekenmodel of geluidmodel genoemd), conform de standaard rekenmethode II uit het vigerende Reken- en Meetvoorschrift 2012 (Rmg2012, bijlage IV en bijlage VI) met het softwareprogramma WinHavik versie 8.70.

Het spoor en de bijbehorende akoestisch relevante gegevens, zoals intensiteiten, snelheden en spoortype alsmede de aan het spoor gerelateerde geluidafschermdende schermen en wallen zijn overgenomen uit het geluidregister. Dit betreft de zogenoemde situatie met ‘volledig gevuld geluidproductieplafond’, die bepalend is voor de vaststelling van de saneringsobjecten (adressen met een overschrijding van de saneringswaarde). Naast het spoor is de omgeving, waaronder de bebouwing rond het spoor, opgenomen in het geluidmodel.

Voor het onderzoeksgebied is het geluidmodel behorende bij het *Tracébesluit Programma Hoogfrequent Spoorvervoer viersporigheid Rijswijk–Delft Zuid* [1] benut. De basis hiervoor bestond uit digitale bestanden (open-data), zoals het geluidregister, de BAG (Basisregistraties Adressen en Gebouwen) en het AHN2 (Actueel Hoogtebestand Nederland). De (veld)inventarisaties zijn ook uitgevoerd in het kader van het geluidonderzoek *Tracébesluit Programma Hoogfrequent Spoorvervoer viersporigheid Rijswijk–Delft Zuid* [1].

## 4.3 Eindmeldingslijst

De objecten op de eindmeldingslijst (zie paragraaf 3.2) zijn geactualiseerd. De actuele status van de adressen op de Eindmeldingslijst is geverifieerd in MJPG en gebruikt in dit onderzoek<sup>3</sup>.

Voor de adressen binnen het onderzoeksgebied is beoordeeld of het (nog) een geluidgevoelig object betreft. Als het geen geluidgevoelig object (meer) betreft dan is het geen potentiële saneringssituatie. Ook is de Eindmeldingslijst gecorrigeerd voor adressen waarvoor een hogere waarde is verleend, ligplaatsen<sup>4</sup> en adressen die na 1987 zijn herbouwd of gebouwd. Deze objecten worden niet behandeld onder saneringscategorie A maar kunnen nog wel vallen onder saneringscategorie B of C.

---

<sup>3</sup> Hiervoor zijn de adressen van de Eindmeldingslijst gekoppeld aan het BAG (Basisregistraties Adressen en Gebouwen). Indien een adres niet aan het BAG te koppelen was is bij de gemeente nagegaan of die nog aanvullende informatie had.

<sup>4</sup> Deze hadden niet mogen worden aangemeld (zie definitie van Eindmeldingslijst). Ook standplaatsen mochten niet worden gemeld bij de eindmelding.

## 5 Resultaten Lden,gpp toets per adres en conclusie

Bijlage I geeft de geluidbelastingen van de geluidgevoelige bestemmingen in het onderzoeksgebied bij volledig benut plafond (LdenGPP).

Uit de resultaten volgt dat:

- saneringscategorie A woningen een geluidbelasting hebben van 65dB of lager;
- er geen geluidbelastingen optreden hoger dan 70dB en daarmee geen sprake is van saneringscategorie B;
- het traject geen categorie C traject is en er derhalve geen sprake is van categorie C saneringswoningen.

Alle geluidgevoelige objecten in het onderzoeksgebied van km 72,2 tot km 72,4 zijn niet aan te merken als saneringsobject. Daarmee wordt voor dit deel van het spoor voldaan aan de wettelijke verplichting en zijn geluidmaatregelen niet aan de orde.

## 6 Bronnen

[1] *Tracébesluit Programma Hoogfrequent Spoorvervoer viersporigheid Rijswijk – Delft Zuid* Ministerie van Infrastructuur en Milieu, december 2016.

## Bijlage I: Resultaten Lden, gpp toets per adres

Bijlage tabel - Geluidbelastingen situatie bij volledig benut plafond (LdenGPP)

Gemeente-naam	Straatnaam	Postcode	Huis-nummer	Toe-voeging	Hoogte	Gevel-Orientatie	LdenGPP (in dB)	Bouwjaar	Lijsttype
Delft	Albatrosstraat	2623JX	2	-		1.5 O	53	1987	geen
Delft	Albatrosstraat	2623JX	2	-		4.5 O	59	1987	geen
Delft	Albatrosstraat	2623JX	4	-		1.5 O	51	1987	geen
Delft	Albatrosstraat	2623JX	4	-		4.5 O	60	1987	geen
Delft	Albatrosstraat	2623JX	6	-		1.5 O	54	1987	geen
Delft	Albatrosstraat	2623JX	6	-		4.5 O	60	1987	geen
Delft	Albatrosstraat	2623JX	8	-		1.5 O	51	1987	geen
Delft	Albatrosstraat	2623JX	8	-		4.5 O	59	1987	geen
Delft	Haviksingel	2623HX	1	-		1.5 O	63	1980	BSV A-lijst
Delft	Haviksingel	2623HX	3	-		1.5 W	52	1980	BSV A-lijst
Delft	Haviksingel	2623HX	4	-		4.5 O	64	1980	BSV A-lijst
Delft	Haviksingel	2623HX	5	-		4.5 O	64	1980	BSV A-lijst
Delft	Haviksingel	2623HX	6	-		4.5 O	64	1980	BSV A-lijst
Delft	Haviksingel	2623HX	7	-		4.5 O	64	1980	BSV A-lijst
Delft	Haviksingel	2623HX	8	-		1.5 Z	56	1980	BSV A-lijst
Delft	Haviksingel	2623HX	8	-		4.5 Z	58	1980	BSV A-lijst
Delft	Haviksingel	2623HX	8	-		7.5 Z	62	1980	BSV A-lijst
Delft	Haviksingel	2623HX	8	-		10.5 Z	63	1980	BSV A-lijst
Delft	Haviksingel	2623HX	9	-		4.5 W	54	1980	BSV A-lijst
Delft	Haviksingel	2623HX	10	-		4.5 W	55	1980	BSV A-lijst
Delft	Haviksingel	2623HX	11	-		4.5 N	61	1980	BSV A-lijst
Delft	Haviksingel	2623HX	12	-		7.5 O	65	1980	BSV A-lijst
Delft	Haviksingel	2623HX	13	-		7.5 O	65	1980	BSV A-lijst
Delft	Haviksingel	2623HX	14	-		7.5 O	65	1980	BSV A-lijst
Delft	Haviksingel	2623HX	15	-		7.5 O	65	1980	BSV A-lijst
Delft	Haviksingel	2623HX	16	-		1.5 Z	56	1980	BSV A-lijst
Delft	Haviksingel	2623HX	16	-		4.5 Z	58	1980	BSV A-lijst
Delft	Haviksingel	2623HX	16	-		7.5 Z	62	1980	BSV A-lijst
Delft	Haviksingel	2623HX	16	-		10.5 Z	63	1980	BSV A-lijst
Delft	Haviksingel	2623HX	17	-		7.5 W	57	1980	BSV A-lijst
Delft	Haviksingel	2623HX	18	-		7.5 W	58	1980	BSV A-lijst
Delft	Haviksingel	2623HX	19	-		7.5 N	62	1980	BSV A-lijst
Delft	Haviksingel	2623HX	20	-		10.5 O	65	1980	BSV A-lijst
Delft	Haviksingel	2623HX	21	-		10.5 O	65	1980	BSV A-lijst
Delft	Haviksingel	2623HX	22	-		10.5 O	65	1980	BSV A-lijst
Delft	Haviksingel	2623HX	23	-		10.5 O	65	1980	BSV A-lijst
Delft	Haviksingel	2623HX	24	-		1.5 Z	56	1980	BSV A-lijst
Delft	Haviksingel	2623HX	24	-		4.5 Z	58	1980	BSV A-lijst
Delft	Haviksingel	2623HX	24	-		7.5 Z	62	1980	BSV A-lijst
Delft	Haviksingel	2623HX	24	-		10.5 Z	63	1980	BSV A-lijst
Delft	Haviksingel	2623HX	25	-		10.5 W	60	1980	BSV A-lijst
Delft	Haviksingel	2623HX	26	-		10.5 W	61	1980	BSV A-lijst
Delft	Haviksingel	2623HX	27	-		10.5 N	63	1980	BSV A-lijst
Delft	Haviksingel	2623HX	28	-		1.5 O	63	1983	BSV A-lijst
Delft	Haviksingel	2623HX	28	-		4.5 O	64	1983	BSV A-lijst
Delft	Haviksingel	2623HX	29	-		1.5 O	63	1983	BSV A-lijst
Delft	Haviksingel	2623HX	29	-		4.5 O	64	1983	BSV A-lijst
Delft	Haviksingel	2623HX	30	-		1.5 O	62	1983	BSV A-lijst
Delft	Haviksingel	2623HX	30	-		4.5 O	64	1983	BSV A-lijst
Delft	Haviksingel	2623HX	31	-		1.5 O	62	1983	BSV A-lijst
Delft	Haviksingel	2623HX	31	-		4.5 O	64	1983	BSV A-lijst
Delft	Haviksingel	2623HX	32	-		1.5 O	61	1980	BSV A-lijst
Delft	Haviksingel	2623HX	32	-		4.5 O	64	1980	BSV A-lijst
Delft	Haviksingel	2623HX	33	-		1.5 Z	60	1980	geen
Delft	Haviksingel	2623HX	33	-		4.5 Z	62	1980	geen
Delft	Haviksingel	2623HX	34	-		1.5 N	52	1980	geen
Delft	Haviksingel	2623HX	34	-		4.5 N	58	1980	geen
Delft	Haviksingel	2623HX	35	-		1.5 Z	60	1980	geen
Delft	Haviksingel	2623HX	35	-		4.5 Z	62	1980	geen
Delft	Haviksingel	2623HX	36	-		1.5 N	52	1980	geen
Delft	Haviksingel	2623HX	36	-		4.5 N	57	1980	geen
Delft	Haviksingel	2623HX	37	-		1.5 Z	59	1980	geen
Delft	Haviksingel	2623HX	37	-		4.5 Z	62	1980	geen
Delft	Haviksingel	2623HX	38	-		1.5 N	50	1980	geen
Delft	Haviksingel	2623HX	38	-		4.5 N	56	1980	geen
Delft	Haviksingel	2623HX	39	-		1.5 Z	59	1980	geen
Delft	Haviksingel	2623HX	39	-		4.5 Z	61	1980	geen
Delft	Haviksingel	2623HX	40	-		1.5 N	50	1980	geen
Delft	Haviksingel	2623HX	40	-		4.5 N	55	1980	geen
Delft	Jagerstraat	2623HW	1	-		1.5 O	52	1980	geen
Delft	Jagerstraat	2623HW	1	-		4.5 O	57	1980	geen
Delft	Jagerstraat	2623HW	1	-		7.5 O	60	1980	geen

Bijlage tabel - Geluidbelastingen situatie bij volledig benut plafond (LdenGPP)

Delft	Jagerstraat	2623HW	3 -	1.5 O	52	1980 geen
Delft	Jagerstraat	2623HW	3 -	4.5 O	57	1980 geen
Delft	Jagerstraat	2623HW	3 -	7.5 O	60	1980 geen
Delft	Jagerstraat	2623HW	5 -	1.5 O	53	1980 geen
Delft	Jagerstraat	2623HW	5 -	4.5 O	57	1980 geen
Delft	Jagerstraat	2623HW	5 -	7.5 O	61	1980 geen
Delft	Jagerstraat	2623HW	7 -	1.5 O	53	1980 geen
Delft	Jagerstraat	2623HW	7 -	4.5 O	57	1980 geen
Delft	Jagerstraat	2623HW	7 -	7.5 O	61	1980 geen
Delft	Jagerstraat	2623HW	9 -	1.5 O	52	1980 geen
Delft	Jagerstraat	2623HW	9 -	4.5 O	56	1980 geen
Delft	Jagerstraat	2623HW	9 -	7.5 O	61	1980 geen
Delft	Jagerstraat	2623HW	11 -	1.5 O	51	1980 geen
Delft	Jagerstraat	2623HW	11 -	4.5 O	56	1980 geen
Delft	Jagerstraat	2623HW	11 -	7.5 O	61	1980 geen
Delft	Pelikaansingel	<Null>	3 -	1.5 O	61	1987 geen
Delft	Pelikaansingel	<Null>	3 -	1.5 ZO	61	1987 geen
Delft	Pelikaansingel	<Null>	5 -	1.5 O	61	1987 geen
Delft	Pelikaansingel	<Null>	7 -	1.5 O	62	1987 geen
Delft	Pelikaansingel	<Null>	9 -	1.5 O	62	1987 geen
Delft	Pelikaansingel	2623JH	11 -	1.5 O	54	1987 geen
Delft	Pelikaansingel	2623JH	11 -	4.5 O	63	1987 geen
Delft	Pelikaansingel	2623JH	12 -	1.5 N	59	1987 geen
Delft	Pelikaansingel	2623JH	12 -	4.5 N	60	1987 geen
Delft	Pelikaansingel	2623JH	13 -	1.5 N	59	1987 geen
Delft	Pelikaansingel	2623JH	13 -	4.5 N	60	1987 geen
Delft	Pelikaansingel	2623JH	14 -	1.5 N	58	1987 geen
Delft	Pelikaansingel	2623JH	14 -	4.5 N	60	1987 geen
Delft	Pelikaansingel	2623JH	14 -	7.5 N	61	1987 geen
Delft	Pelikaansingel	2623JH	15 -	1.5 N	58	1987 geen
Delft	Pelikaansingel	2623JH	15 -	4.5 N	59	1987 geen
Delft	Pelikaansingel	2623JH	15 -	7.5 N	60	1987 geen
Delft	Pelikaansingel	2623JH	16 -	1.5 N	58	1987 geen
Delft	Pelikaansingel	2623JH	16 -	4.5 N	59	1987 geen
Delft	Pelikaansingel	2623JH	17 -	1.5 N	57	1987 geen
Delft	Pelikaansingel	2623JH	17 -	4.5 N	59	1987 geen
Delft	Pelikaansingel	2623JH	18 -	1.5 N	57	1987 geen
Delft	Pelikaansingel	2623JH	18 -	4.5 N	59	1987 geen
Delft	Pelikaansingel	2623JH	19 -	1.5 N	57	1987 geen
Delft	Pelikaansingel	2623JH	19 -	4.5 N	58	1987 geen
Delft	Pelikaansingel	2623JH	20 -	1.5 N	56	1987 geen
Delft	Pelikaansingel	2623JH	20 -	4.5 N	58	1987 geen
Delft	Valkenlaan	2623HM	1 -	1.5 O	63	1980 geen
Delft	Valkenlaan	2623HM	3 -	1.5 O	55	1980 BSV A-lijst
Delft	Valkenlaan	2623HM	3 -	4.5 O	56	1980 BSV A-lijst
Delft	Valkenlaan	2623HM	3 -	7.5 O	57	1980 BSV A-lijst
Delft	Valkenlaan	2623HM	5 -	1.5 Z	49	1980 geen
Delft	Valkenlaan	2623HM	5 -	4.5 Z	56	1980 geen
Delft	Valkenlaan	2623HM	5 -	7.5 Z	59	1980 geen
Delft	Valkenlaan	2623HM	7 -	1.5 N	59	1980 geen
Delft	Valkenlaan	2623HM	7 -	4.5 N	60	1980 geen
Delft	Valkenlaan	2623HM	7 -	7.5 N	61	1980 geen
Delft	Valkenlaan	2623HM	9 -	1.5 Z	51	1980 geen
Delft	Valkenlaan	2623HM	9 -	4.5 Z	57	1980 geen
Delft	Valkenlaan	2623HM	9 -	7.5 Z	60	1980 geen
Delft	Valkenlaan	2623HM	11 -	1.5 N	59	1980 geen
Delft	Valkenlaan	2623HM	11 -	4.5 N	59	1980 geen
Delft	Valkenlaan	2623HM	11 -	7.5 N	60	1980 geen
Delft	Valkenlaan	2623HM	13 -	1.5 Z	51	1980 geen
Delft	Valkenlaan	2623HM	13 -	4.5 Z	57	1980 geen
Delft	Valkenlaan	2623HM	13 -	7.5 Z	60	1980 geen
Delft	Willem Dreeslaan	2623JT	6 -	1.5 ZO	61	1987 geen
Delft	Willem Dreeslaan	2623JT	8 -	1.5 Z	58	1987 geen
Delft	Willem Dreeslaan	2623JT	8 -	4.5 Z	61	1987 geen
Delft	Willem Dreeslaan	2623JT	8 -	7.5 Z	62	1987 geen
Delft	Willem Dreeslaan	2623JT	10 -	1.5 Z	58	1987 geen
Delft	Willem Dreeslaan	2623JT	10 -	4.5 Z	61	1987 geen
Delft	Willem Dreeslaan	2623JT	10 -	7.5 Z	62	1987 geen
Delft	Willem Dreeslaan	2623JT	12 -	1.5 Z	52	1987 geen
Delft	Willem Dreeslaan	2623JT	12 -	4.5 Z	54	1987 geen
Delft	Willem Dreeslaan	2623JT	12 -	7.5 Z	55	1987 geen
Delft	Willem Dreeslaan	2623JT	14 -	1.5 Z	55	1987 geen
Delft	Willem Dreeslaan	2623JT	14 -	4.5 Z	57	1987 geen
Delft	Willem Dreeslaan	2623JT	14 -	7.5 Z	59	1987 geen
Delft	Willem Dreeslaan	2623JT	16 -	1.5 Z	57	1987 geen

Bijlage tabel - Geluidbelastingen situatie bij volledig benut plafond (LdenGPP)

Delft	Willem Dreeslaan	2623JT	16 -	4.5 Z	58	1987 geen
Delft	Willem Dreeslaan	2623JT	16 -	7.5 Z	60	1987 geen
Delft	Willem Dreeslaan	2623JT	18 -	1.5 Z	57	1987 geen
Delft	Willem Dreeslaan	2623JT	18 -	4.5 Z	59	1987 geen
Delft	Willem Dreeslaan	2623JT	18 -	7.5 Z	60	1987 geen
Delft	Willem Dreeslaan	2623JT	20 -	1.5 Z	57	1987 geen
Delft	Willem Dreeslaan	2623JT	20 -	4.5 Z	58	1987 geen
Delft	Willem Dreeslaan	2623JT	20 -	7.5 Z	59	1987 geen
Delft	Willem Dreeslaan	2623JT	22 -	1.5 Z	57	1987 geen
Delft	Willem Dreeslaan	2623JT	22 -	4.5 Z	58	1987 geen
Delft	Willem Dreeslaan	2623JT	22 -	7.5 Z	59	1987 geen