

**RAPPORT**

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

BEEMSTERBURGWAL TE

PURMEREND

**PROJECT: 18286**



## VERANTWOORDING

Titel AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI  
BEEMSTERBURGWAL TE PURMEREND

Opdrachtgever Lodewijck groep BV  
Beechavenue 139  
1198 RB Schiphol-Rijk

Rapportnummer 18286

Datum 3 juni 2020

Projectleider de heer L. Hoek

Autorisatie de heer O. Duisters

handtekening

handtekening

NIPA milieutechniek b.v.  
Landweerstraat – Zuid 109  
5349 AK Oss

tel. +31 (0)412 – 65 50 58

[www.nipamilieu.nl](http://www.nipamilieu.nl)

[info@nipamilieu.nl](mailto:info@nipamilieu.nl)



## INHOUDSOPGAVE

|                                   |           |
|-----------------------------------|-----------|
| <b>VERANTWOORDING</b>             | <b>2</b>  |
| <b>1 INLEIDING</b>                | <b>4</b>  |
| <b>2 NORMSTELLING</b>             | <b>6</b>  |
| 2.1 WET GELUIDHINDER              | 6         |
| 2.2 GELUIDBELEID                  | 7         |
| 2.3 WOON- EN LEEFKLIAMAT          | 7         |
| 2.4 BOUWBESLUIT                   | 7         |
| <b>3 UITGANGSPUNTEN</b>           | <b>8</b>  |
| 3.1 ALGEMEEN                      | 8         |
| 3.2 VERKEERSGEGEVENS              | 8         |
| 3.3 OVERIGE GEGEVENS              | 8         |
| <b>4 GELUIDBELASTINGEN</b>        | <b>10</b> |
| 4.1 ALGEMEEN                      | 10        |
| 4.2 GEZONEERDE WEGEN              | 10        |
| 4.3 GECUMULEERDE GELUIDBELASTING  | 11        |
| 4.4 TOETSING WOON- EN LEEFKLIAMAT | 11        |
| 4.5 MAATREGELEN EN VOORZIENINGEN  | 11        |
| <b>5 CONCLUSIE</b>                | <b>13</b> |

### Bijlage

- 1 Situatie en ingevoerd model
- 2 Invoergegevens rekenmodel
- 3 Berekeningresultaten

# 1 INLEIDING

In opdracht van Lodewijck groep BV te Schiphol-Rijk is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd in verband met de ontwikkeling van nieuwe woonbestemmingen op de locatie gelegen tussen de Kanaalstraat en de Beemsterburgwal te Purmerend.

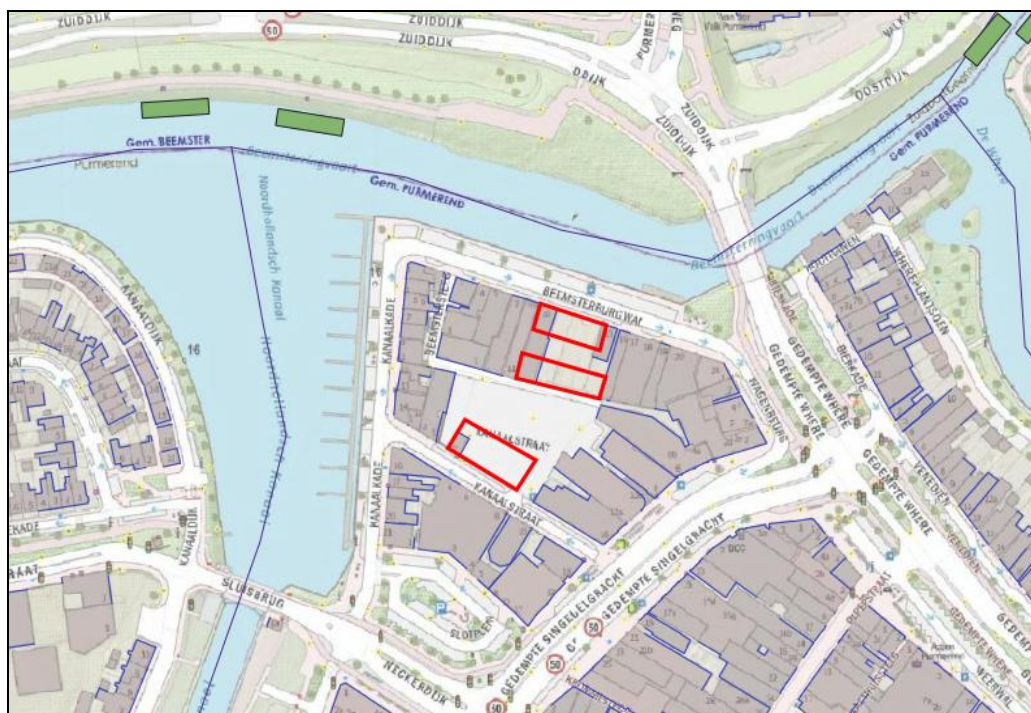
Doel van het onderzoek is aan de hand van een prognoseberekening de geluidbelasting op de gevels van de woonbestemmingen tengevolge van het wegverkeerslawaai te bepalen en te toetsen aan de Wet geluidhinder en een goede ruimtelijke ordening.

In het project worden de nieuwe geluidgevoelige bestemmingen gerealiseerd binnen de 250 meter brede zone (akoestisch aandachtsgebied) van de Zuiddijk, de Gedempte Where, de Gedempte Singelgracht en de Sluisbrug-Neckerdijk.

De nieuwe woonbestemmingen zijn direct geprojecteerd aan de Beemsterburgwal de Beemstersteeg en de Kanaalstraat. Dit betreft 30 kilometerstraten met uitsluitend lokaal verkeer. De wegen zijn niet gezoneerd. De akoestische invloed van deze wegen is minimaal en daarom niet beschouwd in dit onderzoek.

De situatie is in onderstaande figuur 1 weergegeven en bijlage 1, figuur 1.

**Figuur 1: situatie met locatie nieuwe woonbestemmingen (in rode kaders, bron OpenTopo)**





Binnen de zone van wegen mogen geen geluidgevoelige bestemmingen opgericht worden tenzij door middel van onderzoek kan worden aangetoond dat voldaan wordt aan het gestelde in de Wet geluidshinder.

In dit onderzoek is aan de hand van een prognoseberekening de geluidbelasting op de gevels van de nieuwe woonbestemming als gevolg van het wegverkeerslawai bepaald.

In het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- planschetsen verstrekt door de opdrachtgever,
- verkeersintensiteiten van de in dit onderzoek betrokken wegen en overige fysieke weggegevens op basis van door de gemeente Purmerend aangeleverde verkeerprognoses ontleend aan het regionale verkeersmodel,
- kadastrale gegevens via PDOK.nl,

## 2 NORMSTELLING

### 2.1 Wet geluidhinder

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting en de hoogst toelaatbare geluidbelasting staan beschreven in artikel 76 van de Wet geluidhinder (Wgh). De voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB (artikel 82 Wgh). Mocht niet aan deze grenswaarde kunnen worden voldaan, dan kan eventueel ontheffing worden verkregen voor een hogere waarde (artikel 83 Wgh). De hoogst toelaatbare geluidbelasting per situatie is weergegeven in tabel 1.

Het plan dient voor de realisatie van nieuwe woonbestemmingen binnen de zone van de Zuiddijk, de Gedempte Where, de Gedempte Singelgracht en de Sluisbrug-Neckerdijk. De situatie ligt binnen de bebouwde kom.

**Tabel 1: Normstelling  $L_{den}$ , artikel 83 Wgh**

| Ligging object         | Situatie*                                                    | Waarde |
|------------------------|--------------------------------------------------------------|--------|
| Stedelijk gebied       | voorkeursgrenswaarde                                         | 48 dB  |
|                        | nieuwe woning                                                | 63 dB  |
|                        | vervangende nieuwbouw                                        | 68 dB  |
| Buitenstedelijk gebied | voorkeursgrenswaarde                                         | 48 dB  |
|                        | nieuwe woning (binnenstedelijk gelegen bij rijksweg)         | 53 dB  |
|                        | agrarische bedrijfswoning                                    | 58 dB  |
|                        | vervangende nieuwbouw buiten bebouwde kom                    | 58 dB  |
|                        | vervangende nieuwbouw bebouwde kom binnen zone auto(snel)weg | 63 dB  |

\* in de tabel zijn alleen de waarden opgenomen behorend bij bestaande wegen, bij nieuwe wegen gelden andere waarden.

De berekende geluidbelasting wordt verminderd met de aftrek ex. artikel 110<sub>g</sub> van de Wet geluidhinder alvorens toetsing aan de voorkeurswaarde en maximaal toegestane geluidbelasting plaatsvindt.

Conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 bedraagt voornoemde aftrek:

- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;



- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.

In dit onderzoek is de hierboven beschreven aftrek voor alle wegen 5 dB.

## **2.2 Geluidbeleid**

De gemeente Purmerend heeft geen aanvullend geluidbeleid.

## **2.3 Woon- en leefklimaat**

Op basis van jurisprudentie (Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, 3 september 2003, nummer: 200203751/1) dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening aannemelijk te worden gemaakt dat sprake is van een aanvaardbaar geluidsniveau, met name binnenshuis. Indien dit niet aannemelijk is, dient te worden onderbouwd of maatregelen ter beheersing van de geluidsbelasting aan de gevels noodzakelijk, mogelijk en doelmatig zijn.

Als richtwaarde voor een goed woon- en leefklimaat in de woning wordt doorgaans 33 dB aangehouden.

Indien dit niet aannemelijk is, dient te worden onderbouwd of maatregelen ter beheersing van de geluidbelasting aan de gevels noodzakelijk, mogelijk en doelmatig zijn.

## **2.4 Bouwbesluit**

Voor het verkrijgen van een bouwvergunning voor nieuwe woningen is het noodzakelijk dat aangetoond wordt dat wordt voldaan aan de eis van de minimale karakteristieke geluidwering  $G_{a;k}$  van de gevels.

Conform het Bouwbesluit 2012 (artikel 3.2 en 3.3 lid 1) moet bij verblijfsgebieden een geveldeel over een dusdanige karakteristieke geluidwering ( $G_{a;k}$ ) beschikken dat wordt voldaan aan de volgende waarde: het verschil tussen de geluidbelasting op dat geveldeel en 33 dB, met een minimumeis van 20 dB.

Bij het berekenen van de benodigde geluidwering van de gevels moet worden uitgegaan van de cumulatieve geluidbelasting van alle relevante geluidbronnen in de omgeving samen. Om een goed woon- en leefklimaat binnen de woning te garanderen wordt bij het bepalen van de minimaal benodigde  $G_{a;k}$  uitgegaan van de cumulatieve geluidbelasting, met 0 dB aftrek.

## 3 UITGANGSPUNTEN

### 3.1 Algemeen

De nieuwe woonbestemming is geprojecteerd in de wettelijke geluidzone (= akoestisch aandachtsgebied) van de Zuiddijk, de Gedempte Where, de Gedempte Singelgracht en de Sluisbrug-Neckerdijk.

### 3.2 Verkeersgegevens

Bij het berekenen van de geluidsbelasting dient rekening te worden gehouden met de verkeerssituatie tenminste 10 jaar na vaststelling van het bestemmingsplan.

De intensiteiten, de verkeersverdeling en de snelheden van de drie categorieën motorvoertuigen zijn weergegeven in tabel 2. De totaalintensiteit per etmaalperiode in het peiljaar 2030 zijn conform de door de gemeente Purmerend geleverde gegevens van de verkeersmilieukaart.

De verdeling van de voertuigcategorieën heeft de gemeente niet beschikbaar. De gehanteerde verdeling is verkregen via een berekening van 'VI lucht en geluid' (versie 4) van Infomil.

In tabel 2 en zijn de gegevens samengevat overzichtelijk weergegeven. Bijlage 1 en 2 bevat de getailleurde invoergegevens:

**Tabel 2: Verkeersgegevens voor het jaar 2030**

| Naam | Omschrijving:         | Wegdek   | Snelheid | Etmaalintensiteit: |       |        |
|------|-----------------------|----------|----------|--------------------|-------|--------|
|      |                       |          |          | Licht              | Zwaar | Totaal |
| W01  | Zuiddijk              | W0 (DAB) | 50       | 16300              | 1550  | 17850  |
| W02  | Gedempte Where        | W0 (DAB) | 50       | 19900              | 1600  | 21500  |
| W03  | Gedempte Singelgracht | W0 (DAB) | 50       | 9000               | 500   | 9500   |
| W04  | Sluisbrug/Neckerdijk  | W0 (DAB) | 50       | 10500              | 600   | 11100  |

Bijlage 2 bevat een overzicht van de in het rekenmodel ingevoerde verkeersgegevens van de in tabel 2 vermelde wegen.

### 3.3 Overige gegevens

De nieuwe woningen hebben 3 of 4 woonlagen. Als maatgevende waarneemhoogte wordt in principe 1,5 meter ten opzichte van elke verdiepingsvloer aangehouden.

De berekeningen van de geluidbelasting verkeerslawaaï, ter plaatse van de onderzoekslocatie overeenkomstig het *“Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder (2012)”*, zijn uitgevoerd met de *“Standaard Rekenmethode II”*.

Voor de modellering is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu V5.21. Bij de overdrachtsberekeningen is het onderzoeksgebied als akoestisch reflecterend ingevoerd. Relevante geluidabsorberende bodemgebieden zoals groenstroken zijn in het onderzoeksgebied niet aanwezig.

Gebouwen worden, ingevoerd als reflecterende schermen. Het overdrachtsmodel rekent in dit geval met enkelvoudige reflecties (spiegelbronnen). De situering van de nieuwe woonbestemming ten opzichte van de wegen is aangegeven in figuur 1 van bijlage 1. De immissiepunten zijn op de voor- en achtergevels van de nieuwe woningen gemodelleerd.

Hieronder is een 3D projectie van het rekenmodel weergegeven:



## 4 GELUIDBELASTINGEN

### 4.1 Algemeen

De geluidbelastingen  $L_{den}$  in jaar 2030 zijn berekend op de geluidgevoelige gevels, ter plaatse van voor- en achtergevel (vg en ag) van de geprojecteerde woningen. Bijlage 1 bevat situatieplots van het ingevoerde verkeersmodel met de geprojecteerde woningen, de betrokken wegen en de rekenpunten voor de geluidbelasting.

### 4.2 Gezoneerde wegen

In tabel 3 is voor het peiljaar 2030 de maatgevende geluidbelasting weergegeven in de waarneempunten bij de nieuwe woonbestemmingen binnen de zone van de bestaande (juridische) wegvakken, zoals die op basis van de eerder genoemde uitgangspunten is berekend. Voor de invoergegevens en de berekeningsbladen wordt verwezen naar bijlage 2. De gedetailleerde berekeningsresultaten in alle waarneempunten zijn in bijlage 3 vermeld.

**Tabel 3: Waarneempunten met geluidbelasting  $L_{den}$  van de gevel in dB, t.g.v alle betrokken wegen**

| Naam                          | Omschrijving       | Hoogte (meter)   | Geluidbelasting excl. Artikel 110g<br>Wet geluidhinder (dB) | Geluidbelasting incl. artikel 110g<br>Wet geluidhinder (dB) |
|-------------------------------|--------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>Zuidelijk</b>              |                    |                  |                                                             |                                                             |
| 01/1                          | Beemsterburgwal vg | 1,5/4,5/7,5/10,5 | 59/60/61/61                                                 | 54/55/56/56                                                 |
| 01/2                          | Beemsterburgwal ag | 1,5/4,5/7,5/10,5 | 38/42/48/46                                                 | 33/37/43/41                                                 |
| 02/1                          | Beemstersteeg vg   | 1,5/4,5/7,5      | 39/41/46                                                    | 34/36/41                                                    |
| 02/2                          | Beemstersteeg ag   | 1,5/4,5/7,5      | 39/43/48                                                    | 34/38/44                                                    |
| 03/1                          | Kanaalstraat vg    | 1,5/4,5/7,5/10,5 | 43/43/44/36                                                 | 38/38/39/31                                                 |
| 03/2                          | Kanaalstraat ag    | 1,5/4,5/7,5/10,5 | 41/45/50/53                                                 | 36/40/45/48                                                 |
| <b>Gedempte Where</b>         |                    |                  |                                                             |                                                             |
| 01/1                          | Beemsterburgwal vg | 1,5/4,5/7,5/10,5 | 42/41/42/42                                                 | 37/36/37/37                                                 |
| 01/2                          | Beemsterburgwal ag | 1,5/4,5/7,5/10,5 | 38/41/47/50                                                 | 33/36/42/45                                                 |
| 02/1                          | Beemstersteeg vg   | 1,5/4,5/7,5      | 39/42/47                                                    | 34/37/42                                                    |
| 02/2                          | Beemstersteeg ag   | 1,5/4,5/7,5      | 29/32/36                                                    | 24/27/31                                                    |
| 03/1                          | Kanaalstraat vg    | 1,5/4,5/7,5/10,5 | 35/37/39/33                                                 | 30/32/34/28                                                 |
| 03/2                          | Kanaalstraat ag    | 1,5/4,5/7,5/10,5 | 37/41/45/49                                                 | 32/36/40/44                                                 |
| <b>Gedempte singelgracht</b>  |                    |                  |                                                             |                                                             |
| 01/1                          | Beemsterburgwal vg | 1,5/4,5/7,5/10,5 | 42/42/42/43                                                 | 37/37/37/38                                                 |
| 01/2                          | Beemsterburgwal ag | 1,5/4,5/7,5/10,5 | 35/38/41/44                                                 | 30/33/36/39                                                 |
| 02/1                          | Beemstersteeg vg   | 1,5/4,5/7,5      | 38/41/44                                                    | 33/35/39                                                    |
| 02/2                          | Beemstersteeg ag   | 1,5/4,5/7,5      | 31/34/39                                                    | 26/29/34                                                    |
| 03/1                          | Kanaalstraat vg    | 1,5/4,5/7,5/10,5 | 47/48/50/51                                                 | 42/43/45/46                                                 |
| 03/2                          | Kanaalstraat ag    | 1,5/4,5/7,5/10,5 | 36/39/41/44                                                 | 31/34/36/39                                                 |
| <b>Sluisbrug/Neckerdijk</b>   |                    |                  |                                                             |                                                             |
| 01/1                          | Beemsterburgwal vg | 1,5/4,5/7,5/10,5 | 35/35/35/35                                                 | 30/30/30/30                                                 |
| 01/2                          | Beemsterburgwal ag | 1,5/4,5/7,5/10,5 | 32/35/40/46                                                 | 27/30/35/41                                                 |
| 02/1                          | Beemstersteeg vg   | 1,5/4,5/7,5      | 34/36/39/                                                   | 29/31/34                                                    |
| 02/2                          | Beemstersteeg ag   | 1,5/4,5/7,5      | 30/32/36/                                                   | 25/27/31                                                    |
| 03/1                          | Kanaalstraat vg    | 1,5/4,5/7,5/10,5 | 37/41/46/53                                                 | 32/36/41/48                                                 |
| 03/2                          | Kanaalstraat ag    | 1,5/4,5/7,5/10,5 | 33/36/34/36                                                 | 28/31/29/31                                                 |
| <b>voorkeursgrenswaarde</b>   |                    |                  |                                                             | <b>48</b>                                                   |
| <b>Max. ontheffingswaarde</b> |                    |                  |                                                             | <b>63</b>                                                   |

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat op de gevels van de nieuwe woonbestemming de geluidbelasting ten hoogste 56 dB inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh bedraagt. De voorkeursgrenswaarde van

48 dB wordt op de voorgevel de woningen aan de Beemsterburgwal met ten hoogste 8 dB overschreden.

### 4.3 Gecumuleerde geluidbelasting

In onderstaande tabel is in het kader van de toetsing van het woon- en leefklimaat de totale (niet gecorrigeerde) geluidbelasting van alle in dit onderzoek betrokken wegen weergegeven:

**Tabel 4: Waarneempunten met totale geluidbelasting  $L_{den}$  van de gevel in dB, t.g.v alle betrokken wegen**

| Naam | Omschrijving       | Hoogte (meter)   | Geluidbelasting (dB) |
|------|--------------------|------------------|----------------------|
| 01/1 | Beemsterburgwal vg | 1,5/4,5/7,5/10,5 | 59/60/61/61          |
| 01/2 | Beemsterburgwal ag | 1,5/4,5/7,5/10,5 | 43/46/51/53          |
| 02/1 | Beemstersteeg vg   | 1,5/4,5/7,5      | 44/47/51             |
| 02/2 | Beemstersteeg ag   | 1,5/4,5/7,5      | 41/44/49             |
| 03/1 | Kanaalstraat vg    | 1,5/4,5/7,5/10,5 | 49/50/52/55          |
| 03/2 | Kanaalstraat ag    | 1,5/4,5/7,5/10,5 | 44/47/52/55          |

### 4.4 Toetsing woon- en leefklimaat

Op grond van het Bouwbesluit is de geluidwering van een nieuwe woning tenminste 20 dB. Hieruit volgt dat de (gecumuleerde) geluidbelasting niet hoger mag zijn dan 53 dB om aan de richtwaarde van het binnengeluidniveau van 33 dB te voldoen. Bij een berekende geluidbelasting van ten hoogste 61 dB is het woon- en leefklimaat in de woning zonder nader onderzoek naar de geluidwering niet gewaarborgd.

### 4.5 Maatregelen en voorzieningen

Volgens artikel 110a van de Wet geluidhinder moet voor de nieuwe de nieuwe woningen, voor zover de geluidbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde in nieuwe situaties van 48 dB bij wegverkeer en voor zover er in de betreffende gevel 'te openen delen' zijn, een verzoek voor vaststelling van een hogere waarde kan worden gedaan. De maximaal toelaatbare gevelbelasting na ontheffing bedraagt 63 dB voor wegverkeerslawaai.

Gezien de berekende wettelijke geluidbelastingen zoals vermeld in tabel 3 van ten hoogste 56 dB als gevolg van het wegverkeer op het wegvak Zuidelijk, kunnen ontheffingen voor hogere waarde worden verleend. De mogelijkheden om de berekende gevelbelasting naar 48 dB terug te brengen zijn onderzocht.

Hierbij is gebleken dat:

- verlaging van de verkeersintensiteit op de weg niet aan de orde is,
- het toepassen van extra schermen of wallen in het gebied tussen de ontvanger en de weg, bijvoorbeeld langs de weg, uit stedenbouwkundig oogpunt niet acceptabel is,



- de betrokken weg bij het eerst volgende groot onderhoud zal worden voorzien van een geluidarme deklaag,

## 5 CONCLUSIE

De nieuwe woonbestemmingen zijn geprojecteerd in de wettelijke geluidzone (= akoestisch aandachtsgedebied) van de Zuiddijk, de Gedempte Where, de Gedempte Singelgracht en de Sluisbrug-Neckerdijk in Purmerend.

### *Wet geluidhinder*

De geluidbelasting ter plaatse van de voorgevel de woningen aan de Beemsterburgwal vanwege het verkeer op de Zuiddijk inclusief de correctie ex art. 110g van de Wet geluidhinder, bedraagt ten hoogste 56 dB. Bij deze locatie wordt de voorkeursgrenswaarde op de maatgevende gevel van 48 dB met ten hoogste 8 dB overschreden.

Het bevoegd gezag dient een hogere waarde voor de nieuwe bestemming vast te stellen. Voor de geluidbelastingen en de motivatie wordt verwezen naar het voorgaande hoofdstuk.

### *Bouwbesluit en Woon- en leefklimaat*

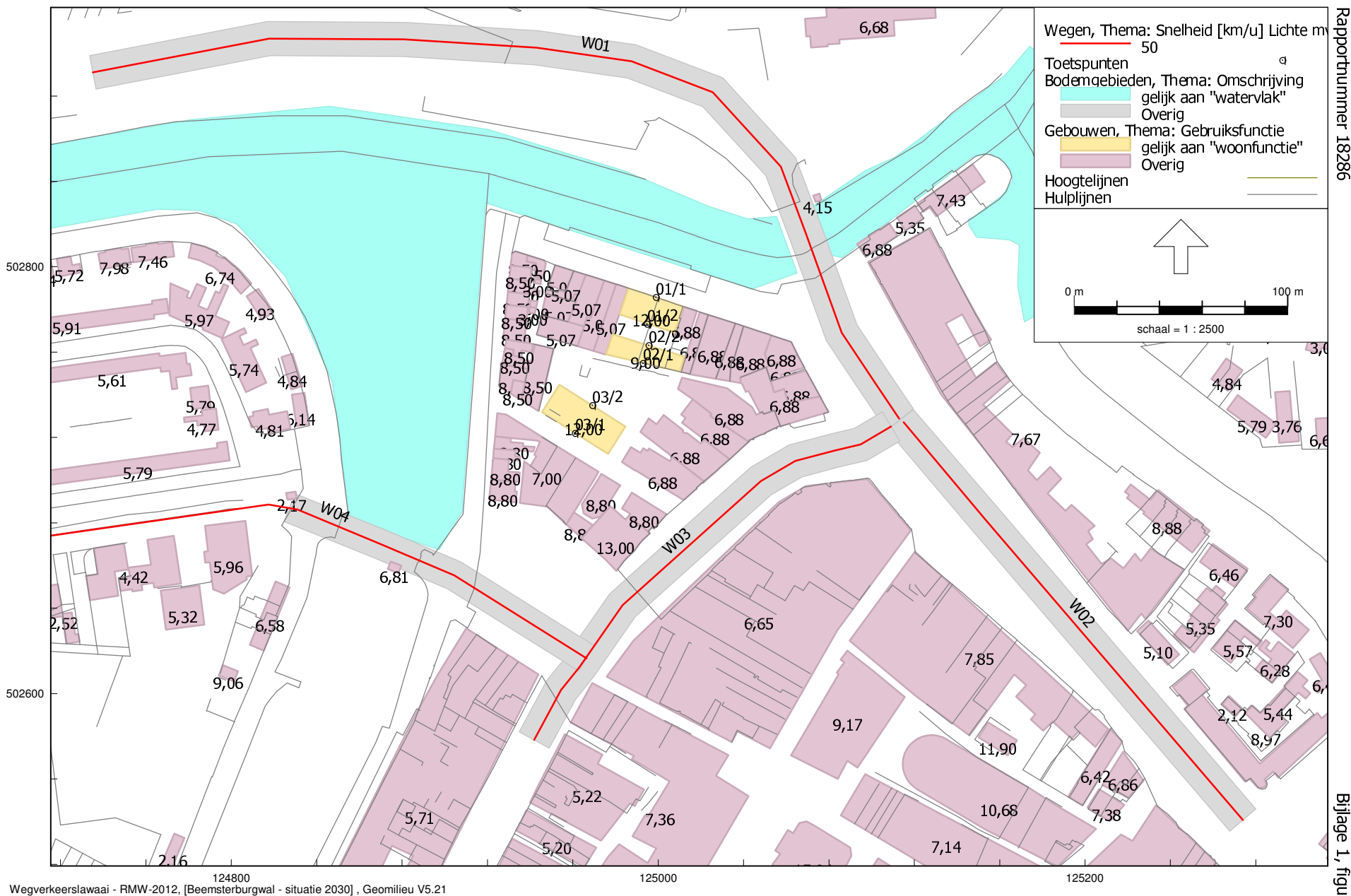
Op grond van het Bouwbesluit is de geluidwering van een nieuwe woning tenminste 20 dB. Hieruit volgt dat de (gecumuleerde) geluidbelasting niet hoger mag zijn dan 53 dB om aan de richtwaarde van het binnengeluidniveau van 33 dB te voldoen. Bij een berekende geluidbelasting van ten hoogste 61 dB is het woon- en leefklimaat niet in alle woningen zonder nader onderzoek naar de geluidwering gewaarborgd.

In het kader van de aanvraag omgevingsvergunning zal de vereiste karakteristieke geluidwering moeten worden getoetst.

---

# Bijlage 1

---



Overzicht rekenmodel



# VIJFHOEK – BEEMSTERBURGWAL

## SITUATIE MODEL B

40 parkeerplaatsen op maaiveld

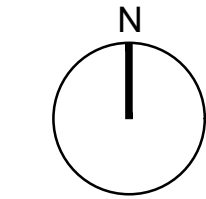
OPPPERVLAKTE KAVEL = ±930m²

### MODEL B

BLOK 2/3 – BEEMSTERSTEEG  
6 appartementen 40m² GO  
6 appartementen 43m² GO  
3 appartementen 51m² GO

BLOK 4 – BEEMSTERBURGWAL  
2 appartementen 60m² GO  
4 appartementen 68m² GO  
2 appartementen 72 m² GO  
2 appartementen 134m² GO  
2 appartementen 141m² GO

BLOK 2/3 15 APPARTEMENTEN AAN BEEMSTERSTEEG  
BLOK 4 12 APPARTEMENTEN AAN BEEMSTERBURGWAL



---

# Bijlage 2

---

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
 Model: situatie 2030

Model eigenschap

|                                          |                                                   |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Omschrijving                             | situatie 2030                                     |
| Verantwoordelijke                        | Nipa                                              |
| Rekenmethode                             | #2  Wegverkeerslawaaï RMW-2012                    |
| Aangemaakt door                          | Nipa op 2-6-2020                                  |
| Laatst ingezien door                     | Nipa op 3-6-2020                                  |
| Model aangemaakt met                     | Geomilieu V5.21                                   |
| Dagperiode                               | 07:00 - 19:00                                     |
| Avondperiode                             | 19:00 - 23:00                                     |
| Nachtperiode                             | 23:00 - 07:00                                     |
| Samengestelde periode                    | Lden                                              |
| Waarde                                   | Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)                   |
| Standaard maaiveldhoogte                 | 0                                                 |
| Rekenhoogte contouren                    | 4                                                 |
| Detailniveau toetspunt resultaten        | Groepsresultaten                                  |
| Detailniveau resultaten grids            | Groepsresultaten                                  |
| Zoekafstand [m]                          | --                                                |
| Max. reflectie afstand tot bron [m]      | --                                                |
| Max. reflectie afstand tot ontvanger [m] | --                                                |
| Standaard bodemfactor                    | 0,00                                              |
| Zichthoek [grd]                          | 2                                                 |
| Maximale reflectiediepte                 | 1                                                 |
| Reflectie in woonwijken schermen         | Ja                                                |
| Geometrische uitbreiding                 | Volledige 3D analyse                              |
| Luchtdemping                             | Conform standaard                                 |
| Luchtdemping [dB/km]                     | 0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00 |
| Meteorologische correctie                | Conform standaard                                 |
| Waarde voor CO                           | 3,50                                              |



Model: situatie 2030  
 Beemsterburgwal - Purmerend  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | Omschr.            | Maaiveld | Hdef.    | Hoogte A | Hoogte B | Hoogte C | Hoogte D | Hoogte E | Hoogte F | Gevel |
|------|--------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|
| 01/1 | Beemsterburgwal vg | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | 10,50    | --       | --       | Ja    |
| 01/2 | Beemsterburgwal ag | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | 10,50    | --       | --       | Ja    |
| 02/2 | Beemstersteeg ag   | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| 02/1 | Beemstersteeg vg   | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | --       | --       | --       | Ja    |
| 03/2 | Kanaalstraat ag    | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | 10,50    | --       | --       | Ja    |
| 03/1 | Kanaalstraat vg    | 0,00     | Relatief | 1,50     | 4,50     | 7,50     | 10,50    | --       | --       | Ja    |

---

Model:       situatie 2030  
               Beemsterburgwal - Purmerend  
 Groep:       (hoofdgroep)  
               Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

| Naam | Omschr.                              | Bf   |
|------|--------------------------------------|------|
| 01   | watervlak                            | 0,00 |
| 02   | watervlak                            | 0,00 |
| W01  | Zuiddijk -- 8,00m (L/R)              | 0,00 |
| W02  | Gedempte Where -- 8,00m (L/R)        | 0,00 |
| W03  | Gedempte Singelgracht -- 8,00m (L/R) | 0,00 |
| W04  | Sluisbrug/Neckerdijk -- 7,00m (L/R)  | 0,00 |

Model: situatie 2030  
 Beemsterburgwal - Purmerend  
 Groep: wegen  
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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)) | V(LV(A)) | V(LV(N)) | V(LV(P4)) |
|------|-----------------------|-------|--------|----------|-----------|-------|-------|---------|--------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|
| W01  | Zuiddijk              | 0,00  | 0,00   | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0       | W0     | --       | --       | --       | --        | 50       | 50       | 50       | --        |
| W02  | Gedempte Where        | 0,00  | 0,00   | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0       | W0     | --       | --       | --       | --        | 50       | 50       | 50       | --        |
| W03  | Gedempte Singelgracht | 0,00  | 0,00   | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0       | W0     | --       | --       | --       | --        | 50       | 50       | 50       | --        |
| W04  | Sluisbrug/Neckerdijk  | 0,00  | 0,00   | Relatief | Verdeling | False | 1,5   | 0       | W0     | --       | --       | --       | --        | 50       | 50       | 50       | --        |

---

Model: situatie 2030  
Beemsterburgwal - Purmerend  
Groep: wegen  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | 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) | %Int(P4) | %MR(D) | %MR(A) | %MR(N) | %MR(P4) |
|------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|---------------|---------|---------|---------|----------|--------|--------|--------|---------|
| W01  | 50       | 50       | 50       | --        | 50       | 50       | 50       | --        | 17850,00      | 6,50    | 3,50    | 1,00    | --       | 0,50   | --     | 0,60   | --      |
| W02  | 50       | 50       | 50       | --        | 50       | 50       | 50       | --        | 21500,00      | 6,50    | 3,50    | 1,00    | --       | 0,50   | --     | 0,60   | --      |
| W03  | 50       | 50       | 50       | --        | 50       | 50       | 50       | --        | 9500,00       | 6,50    | 3,50    | 1,00    | --       | 0,50   | --     | 0,60   | --      |
| W04  | 50       | 50       | 50       | --        | 50       | 50       | 50       | --        | 11100,00      | 6,50    | 3,50    | 1,00    | --       | 0,50   | --     | 0,60   | --      |

Model: situatie 2030

Beemsterburgwal - Purmerend

Groep: wegen

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | %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) | MR(N) | MR(P4) | LV(D)   | LV(A)  | LV(N)  |
|------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|-------|-------|-------|--------|---------|--------|--------|
| W01  | 93,30  | 95,40  | 89,10  | --      | 4,00   | 2,80   | 7,00   | --      | 2,20   | 1,80   | 3,30   | --      | 5,80  | --    | 1,07  | --     | 1082,51 | 596,01 | 159,04 |
| W02  | 93,30  | 95,40  | 89,10  | --      | 4,00   | 2,80   | 7,00   | --      | 2,20   | 1,80   | 3,30   | --      | 6,99  | --    | 1,29  | --     | 1303,87 | 717,88 | 191,56 |
| W03  | 93,30  | 95,40  | 89,10  | --      | 4,00   | 2,80   | 7,00   | --      | 2,20   | 1,80   | 3,30   | --      | 3,09  | --    | 0,57  | --     | 576,13  | 317,20 | 84,64  |
| W04  | 93,30  | 95,40  | 89,10  | --      | 4,00   | 2,80   | 7,00   | --      | 2,20   | 1,80   | 3,30   | --      | 3,61  | --    | 0,67  | --     | 673,16  | 370,63 | 98,90  |

Model: situatie 2030  
Beemsterburgwal - Purmerend  
Groep: wegen  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | LV(P4) | MV(D) | MV(A) | MV(N) | MV(P4) | ZV(D) | ZV(A) | ZV(N) | ZV(P4) | LE (D) 63 | LE (D) 125 | LE (D) 250 | LE (D) 500 | LE (D) 1k | LE (D) 2k | LE (D) 4k | LE (D) 8k | LE (A) 63 |
|------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| W01  | --     | 46,41 | 17,49 | 12,50 | --     | 25,53 | 11,25 | 5,89  | --     | 86,08     | 93,28      | 99,98      | 104,88     | 110,86    | 107,46    | 100,73    | 91,45     | 82,94     |
| W02  | --     | 55,90 | 21,07 | 15,05 | --     | 30,74 | 13,54 | 7,10  | --     | 86,88     | 94,09      | 100,79     | 105,69     | 111,66    | 108,27    | 101,53    | 92,26     | 83,75     |
| W03  | --     | 24,70 | 9,31  | 6,65  | --     | 13,58 | 5,98  | 3,14  | --     | 83,34     | 90,55      | 97,24      | 102,15     | 108,12    | 104,72    | 97,99     | 88,71     | 80,20     |
| W04  | --     | 28,86 | 10,88 | 7,77  | --     | 15,87 | 6,99  | 3,66  | --     | 84,01     | 91,22      | 97,91      | 102,82     | 108,79    | 105,40    | 98,66     | 89,38     | 80,88     |

---

Model: situatie 2030  
Beemsterburgwal - Purmerend  
Groep: wegen  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

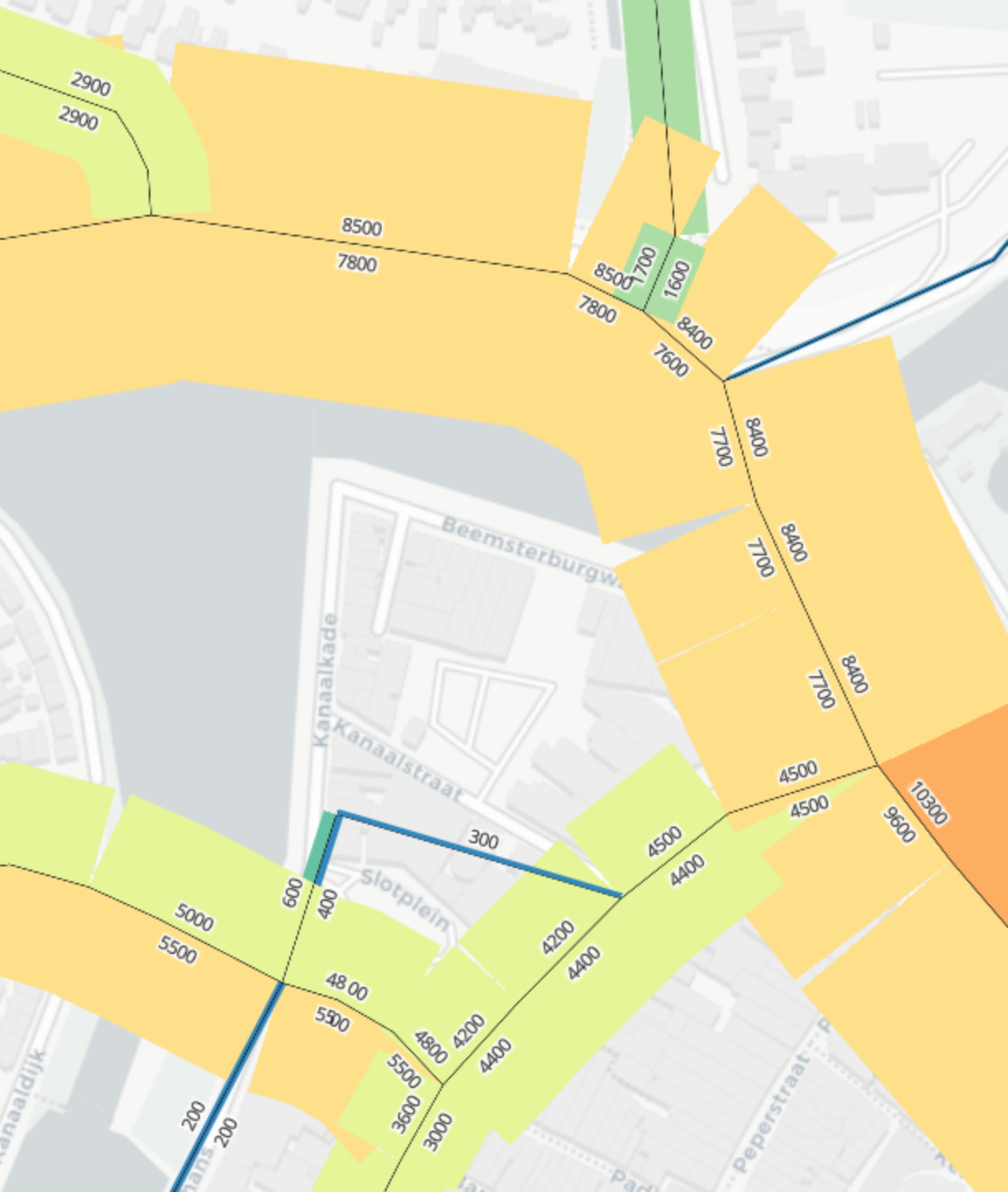
| Naam | LE (A) 125 | LE (A) 250 | LE (A) 500 | LE (A) 1k | LE (A) 2k | LE (A) 4k | LE (A) 8k | LE (N) 63 | LE (N) 125 | LE (N) 250 | LE (N) 500 | LE (N) 1k | LE (N) 2k | LE (N) 4k | LE (N) 8k | LE (P4) 63 |
|------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| W01  | 90,01      | 96,45      | 101,89     | 108,07    | 104,64    | 97,88     | 88,29     | 78,95     | 86,40      | 93,48      | 97,51      | 103,01    | 99,71     | 93,01     | 84,36     | --         |
| W02  | 90,81      | 97,26      | 102,69     | 108,88    | 105,45    | 98,69     | 89,10     | 79,76     | 87,21      | 94,29      | 98,32      | 103,82    | 100,52    | 93,82     | 85,17     | --         |
| W03  | 87,27      | 93,71      | 99,15      | 105,34    | 101,90    | 95,15     | 85,55     | 76,22     | 83,66      | 90,74      | 94,77      | 100,27    | 96,97     | 90,27     | 81,62     | --         |
| W04  | 87,94      | 94,39      | 99,82      | 106,01    | 102,58    | 95,82     | 86,23     | 76,89     | 84,34      | 91,42      | 95,45      | 100,94    | 97,65     | 90,95     | 82,30     | --         |

---

Model:       situatie 2030  
               Beemsterburgwal - Purmerend  
 Groep:       wegen  
               Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

| Naam | LE (P4) 125 | LE (P4) 250 | LE (P4) 500 | LE (P4) 1k | LE (P4) 2k | LE (P4) 4k | LE (P4) 8k |
|------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|
| W01  | --          | --          | --          | --         | --         | --         | --         |
| W02  | --          | --          | --          | --         | --         | --         | --         |
| W03  | --          | --          | --          | --         | --         | --         | --         |
| W04  | --          | --          | --          | --         | --         | --         | --         |





## VI-Lucht & Geluid

### Invoer algemeen

gemeente  
straat  
wegcategorie

6-2-2020 16:26

Purmerend (pc4: 1441, stedelijkheidsgraad 1)  
Zuidelijk  
Binnen de bebouwde kom; 1x2; zonder parkeren op of aan de weg; met fi

### Invoer huidige situatie

databron  
naam van het model  
basisjaar  
periode van de dag  
vrachtverkeer apart geteld  
aantal personenauto's (model)  
etmaalfactor personenauto's  
aantal vrachtauto's (model)  
etmaalfactor vrachtauto's  
geschat aantal autobussen per etmaal (twee richtingen)

verkeersmodel  
VMK pumerend

etmaal werkdag  
vrachtverkeer bekend  
16.300  
1,0  
1.550  
1,0  
50

### Invoer toekomstige situatie

naam van het model  
prognosejaar  
periode van de dag  
vrachtverkeer apart geteld  
aantal personenauto's  
etmaalfactor personenauto's  
aantal vrachtauto's  
etmaalfactor vrachtauto's  
geschat aantal autobussen per etmaal (twee richtingen) in 2029  
*aanvullende vragen:*  
wordt de weg onderdeel van de aan/afvoerroute van een bedrijventerrein ?  
wordt de weg onderdeel van een voorkeurroute voor vrachtverkeer ?  
ligt de weg in een gebied waarvoor venstertijden gaan gelden ?  
ligt de weg in een gebied waar een nachtelijk parkeerverbod voor vrachtverkeer gaat gelden ?

2030  
etmaal werkdag  
vrachtverkeer bekend  
0  
1,0  
0  
1,0  
50  
  
nee  
nee  
nee  
nee

jaarlijks autonoom groeipercantage intensiteit (uit model) -40,2%  
jaarlijks autonoom groeipercantage voor fractie middelzwaar vrachtverkeer -100,0%  
jaarlijks autonoom groeipercantage voor fractie zwaar vrachtverkeer -100,0%

### Uitvoer

| Grootheid                                                | Etmaal | Gem. uur Dag | Gem. uur Avond | Gem. uur Nacht |
|----------------------------------------------------------|--------|--------------|----------------|----------------|
| Intensiteit personenauto's [mvt]                         | 15.861 | 1.026        | 525            | 182            |
| Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]              | 698    | 43           | 16             | 15             |
| Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]                    | 386    | 24           | 10             | 8              |
| Intensiteit bus [mvt]                                    | 50     |              |                |                |
| Totale intensiteit [mvt]                                 | 16.995 | 1.093        | 550            | 204            |
| Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit |        | 0,064        | 0,032          | 0,012          |
| Fractie personenauto's                                   | 0,933  | 0,939        | 0,954          | 0,891          |
| Fractie middelzwaar vrachtverkeer                        | 0,041  | 0,040        | 0,028          | 0,071          |
| Fractie zwaar vrachtverkeer                              | 0,023  | 0,022        | 0,018          | 0,038          |
| Fractie bus                                              | 0,003  |              |                |                |

---

# Bijlage 3

---

Rapport: Resultatentabel  
Model: situatie 2030  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Gedempte Singelgracht  
Groepsreductie: Nee

| Naam      |                    |        |      |       |       |      |
|-----------|--------------------|--------|------|-------|-------|------|
| Toetspunt | Omschrijving       | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |
| 01/1_A    | Beemsterburgwal vg | 1,50   | 41,0 | 38,1  | 33,4  | 42,3 |
| 01/1_B    | Beemsterburgwal vg | 4,50   | 40,3 | 37,4  | 32,7  | 41,6 |
| 01/1_C    | Beemsterburgwal vg | 7,50   | 41,0 | 38,1  | 33,3  | 42,2 |
| 01/1_D    | Beemsterburgwal vg | 10,50  | 41,7 | 38,8  | 34,0  | 43,0 |
| 01/2_A    | Beemsterburgwal ag | 1,50   | 33,8 | 30,8  | 26,4  | 35,2 |
| 01/2_B    | Beemsterburgwal ag | 4,50   | 36,4 | 33,4  | 29,0  | 37,7 |
| 01/2_C    | Beemsterburgwal ag | 7,50   | 39,5 | 36,6  | 32,1  | 40,9 |
| 01/2_D    | Beemsterburgwal ag | 10,50  | 42,3 | 39,3  | 34,7  | 43,6 |
| 02/1_A    | Beemstersteeg vg   | 1,50   | 36,7 | 33,7  | 29,3  | 38,1 |
| 02/1_B    | Beemstersteeg vg   | 4,50   | 39,1 | 36,2  | 31,7  | 40,5 |
| 02/1_C    | Beemstersteeg vg   | 7,50   | 42,3 | 39,4  | 34,8  | 43,6 |
| 02/2_A    | Beemstersteeg ag   | 1,50   | 30,1 | 27,1  | 22,7  | 31,4 |
| 02/2_B    | Beemstersteeg ag   | 4,50   | 33,0 | 30,0  | 25,6  | 34,4 |
| 02/2_C    | Beemstersteeg ag   | 7,50   | 37,3 | 34,4  | 29,7  | 38,6 |
| 03/1_A    | Kanaalstraat vg    | 1,50   | 45,4 | 42,5  | 37,7  | 46,7 |
| 03/1_B    | Kanaalstraat vg    | 4,50   | 46,8 | 43,9  | 39,1  | 48,1 |
| 03/1_C    | Kanaalstraat vg    | 7,50   | 48,7 | 45,9  | 41,1  | 50,0 |
| 03/1_D    | Kanaalstraat vg    | 10,50  | 50,1 | 47,2  | 42,4  | 51,3 |
| 03/2_A    | Kanaalstraat ag    | 1,50   | 34,9 | 31,9  | 27,5  | 36,3 |
| 03/2_B    | Kanaalstraat ag    | 4,50   | 37,2 | 34,2  | 29,7  | 38,5 |
| 03/2_C    | Kanaalstraat ag    | 7,50   | 40,1 | 37,1  | 32,5  | 41,4 |
| 03/2_D    | Kanaalstraat ag    | 10,50  | 42,8 | 39,9  | 35,2  | 44,1 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: situatie 2030  
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groepsreductie: Gedempte Where  
Nee

| Naam      |                    |        |      |       |       |      |
|-----------|--------------------|--------|------|-------|-------|------|
| Toetspunt | Omschrijving       | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |
| 01/1_A    | Beemsterburgwal vg | 1,50   | 40,7 | 37,8  | 33,1  | 42,0 |
| 01/1_B    | Beemsterburgwal vg | 4,50   | 39,7 | 36,8  | 32,1  | 41,0 |
| 01/1_C    | Beemsterburgwal vg | 7,50   | 40,2 | 37,4  | 32,6  | 41,5 |
| 01/1_D    | Beemsterburgwal vg | 10,50  | 40,9 | 38,0  | 33,2  | 42,2 |
| 01/2_A    | Beemsterburgwal ag | 1,50   | 36,7 | 33,7  | 29,3  | 38,0 |
| 01/2_B    | Beemsterburgwal ag | 4,50   | 40,0 | 37,1  | 32,5  | 41,4 |
| 01/2_C    | Beemsterburgwal ag | 7,50   | 45,4 | 42,5  | 37,8  | 46,7 |
| 01/2_D    | Beemsterburgwal ag | 10,50  | 48,9 | 46,0  | 41,2  | 50,2 |
| 02/1_A    | Beemstersteeg vg   | 1,50   | 37,8 | 34,8  | 30,4  | 39,1 |
| 02/1_B    | Beemstersteeg vg   | 4,50   | 40,6 | 37,7  | 33,1  | 41,9 |
| 02/1_C    | Beemstersteeg vg   | 7,50   | 45,2 | 42,3  | 37,6  | 46,5 |
| 02/2_A    | Beemstersteeg ag   | 1,50   | 27,9 | 24,9  | 20,5  | 29,3 |
| 02/2_B    | Beemstersteeg ag   | 4,50   | 31,0 | 28,1  | 23,6  | 32,4 |
| 02/2_C    | Beemstersteeg ag   | 7,50   | 35,2 | 32,2  | 27,6  | 36,5 |
| 03/1_A    | Kanaalstraat vg    | 1,50   | 33,6 | 30,6  | 26,2  | 35,0 |
| 03/1_B    | Kanaalstraat vg    | 4,50   | 35,6 | 32,7  | 28,2  | 37,0 |
| 03/1_C    | Kanaalstraat vg    | 7,50   | 37,2 | 34,3  | 29,7  | 38,6 |
| 03/1_D    | Kanaalstraat vg    | 10,50  | 31,3 | 28,3  | 23,9  | 32,7 |
| 03/2_A    | Kanaalstraat ag    | 1,50   | 36,1 | 33,1  | 28,7  | 37,5 |
| 03/2_B    | Kanaalstraat ag    | 4,50   | 39,4 | 36,4  | 31,9  | 40,7 |
| 03/2_C    | Kanaalstraat ag    | 7,50   | 43,4 | 40,5  | 35,8  | 44,7 |
| 03/2_D    | Kanaalstraat ag    | 10,50  | 47,8 | 44,9  | 40,1  | 49,1 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: situatie 2030  
LAeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Sluisbrug/Neckerdijk  
Groepsreductie: Nee

| Naam      |                    |        |      |       |       |      |
|-----------|--------------------|--------|------|-------|-------|------|
| Toetspunt | Omschrijving       | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |
| 01/1_A    | Beemsterburgwal vg | 1,50   | 33,7 | 30,8  | 26,1  | 35,0 |
| 01/1_B    | Beemsterburgwal vg | 4,50   | 33,5 | 30,6  | 25,9  | 34,8 |
| 01/1_C    | Beemsterburgwal vg | 7,50   | 33,3 | 30,4  | 25,7  | 34,6 |
| 01/1_D    | Beemsterburgwal vg | 10,50  | 33,3 | 30,4  | 25,7  | 34,6 |
| 01/2_A    | Beemsterburgwal ag | 1,50   | 30,8 | 27,8  | 23,4  | 32,2 |
| 01/2_B    | Beemsterburgwal ag | 4,50   | 33,6 | 30,6  | 26,2  | 35,0 |
| 01/2_C    | Beemsterburgwal ag | 7,50   | 38,3 | 35,4  | 30,8  | 39,7 |
| 01/2_D    | Beemsterburgwal ag | 10,50  | 44,7 | 41,9  | 37,1  | 46,0 |
| 02/1_A    | Beemstersteeg vg   | 1,50   | 32,6 | 29,6  | 25,2  | 33,9 |
| 02/1_B    | Beemstersteeg vg   | 4,50   | 34,6 | 31,6  | 27,2  | 36,0 |
| 02/1_C    | Beemstersteeg vg   | 7,50   | 38,0 | 35,1  | 30,5  | 39,4 |
| 02/2_A    | Beemstersteeg ag   | 1,50   | 29,1 | 26,1  | 21,7  | 30,4 |
| 02/2_B    | Beemstersteeg ag   | 4,50   | 31,1 | 28,1  | 23,7  | 32,5 |
| 02/2_C    | Beemstersteeg ag   | 7,50   | 34,4 | 31,5  | 26,9  | 35,7 |
| 03/1_A    | Kanaalstraat vg    | 1,50   | 35,2 | 32,2  | 27,8  | 36,6 |
| 03/1_B    | Kanaalstraat vg    | 4,50   | 39,2 | 36,3  | 31,8  | 40,6 |
| 03/1_C    | Kanaalstraat vg    | 7,50   | 44,4 | 41,4  | 36,8  | 45,7 |
| 03/1_D    | Kanaalstraat vg    | 10,50  | 51,6 | 48,7  | 43,9  | 52,9 |
| 03/2_A    | Kanaalstraat ag    | 1,50   | 31,9 | 28,9  | 24,5  | 33,3 |
| 03/2_B    | Kanaalstraat ag    | 4,50   | 34,2 | 31,2  | 26,7  | 35,5 |
| 03/2_C    | Kanaalstraat ag    | 7,50   | 33,2 | 30,3  | 25,6  | 34,5 |
| 03/2_D    | Kanaalstraat ag    | 10,50  | 35,0 | 32,1  | 27,3  | 36,3 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: situatie 2030  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: Zuidelijk  
Groepsreductie: Nee

| Naam      |                    |        |      |       |       |      |
|-----------|--------------------|--------|------|-------|-------|------|
| Toetspunt | Omschrijving       | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |
| 01/1_A    | Beemsterburgwal vg | 1,50   | 57,8 | 54,9  | 50,1  | 59,1 |
| 01/1_B    | Beemsterburgwal vg | 4,50   | 58,5 | 55,7  | 50,9  | 59,8 |
| 01/1_C    | Beemsterburgwal vg | 7,50   | 59,4 | 56,6  | 51,8  | 60,7 |
| 01/1_D    | Beemsterburgwal vg | 10,50  | 59,7 | 56,9  | 52,1  | 61,0 |
| 01/2_A    | Beemsterburgwal ag | 1,50   | 37,0 | 34,0  | 29,6  | 38,3 |
| 01/2_B    | Beemsterburgwal ag | 4,50   | 40,9 | 37,9  | 33,4  | 42,2 |
| 01/2_C    | Beemsterburgwal ag | 7,50   | 46,3 | 43,4  | 38,7  | 47,6 |
| 01/2_D    | Beemsterburgwal ag | 10,50  | 45,1 | 42,3  | 37,5  | 46,4 |
| 02/1_A    | Beemstersteeg vg   | 1,50   | 37,6 | 34,6  | 30,1  | 38,9 |
| 02/1_B    | Beemstersteeg vg   | 4,50   | 40,2 | 37,2  | 32,7  | 41,5 |
| 02/1_C    | Beemstersteeg vg   | 7,50   | 45,0 | 42,1  | 37,3  | 46,3 |
| 02/2_A    | Beemstersteeg ag   | 1,50   | 37,9 | 34,9  | 30,5  | 39,3 |
| 02/2_B    | Beemstersteeg ag   | 4,50   | 41,7 | 38,7  | 34,2  | 43,0 |
| 02/2_C    | Beemstersteeg ag   | 7,50   | 47,2 | 44,3  | 39,6  | 48,5 |
| 03/1_A    | Kanaalstraat vg    | 1,50   | 41,4 | 38,5  | 33,8  | 42,7 |
| 03/1_B    | Kanaalstraat vg    | 4,50   | 41,5 | 38,6  | 33,9  | 42,8 |
| 03/1_C    | Kanaalstraat vg    | 7,50   | 42,7 | 39,8  | 35,1  | 44,0 |
| 03/1_D    | Kanaalstraat vg    | 10,50  | 34,6 | 31,7  | 27,0  | 35,9 |
| 03/2_A    | Kanaalstraat ag    | 1,50   | 40,0 | 37,1  | 32,6  | 41,4 |
| 03/2_B    | Kanaalstraat ag    | 4,50   | 43,8 | 40,9  | 36,3  | 45,1 |
| 03/2_C    | Kanaalstraat ag    | 7,50   | 49,2 | 46,3  | 41,5  | 50,5 |
| 03/2_D    | Kanaalstraat ag    | 10,50  | 51,9 | 49,1  | 44,2  | 53,2 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel  
Model: situatie 2030  
L<sub>Aeq</sub> totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: wegen  
Groepsreductie: Nee

| Naam      |                    |        |      |       |       |      |
|-----------|--------------------|--------|------|-------|-------|------|
| Toetspunt | Omschrijving       | Hoogte | Dag  | Avond | Nacht | Lden |
| 01/1_A    | Beemsterburgwal vg | 1,50   | 58,0 | 55,1  | 50,3  | 59,2 |
| 01/1_B    | Beemsterburgwal vg | 4,50   | 58,7 | 55,8  | 51,0  | 59,9 |
| 01/1_C    | Beemsterburgwal vg | 7,50   | 59,6 | 56,7  | 51,9  | 60,8 |
| 01/1_D    | Beemsterburgwal vg | 10,50  | 59,9 | 57,0  | 52,2  | 61,1 |
| 01/2_A    | Beemsterburgwal ag | 1,50   | 41,2 | 38,2  | 33,8  | 42,6 |
| 01/2_B    | Beemsterburgwal ag | 4,50   | 44,6 | 41,6  | 37,1  | 46,0 |
| 01/2_C    | Beemsterburgwal ag | 7,50   | 49,7 | 46,8  | 42,1  | 51,0 |
| 01/2_D    | Beemsterburgwal ag | 10,50  | 51,9 | 49,1  | 44,3  | 53,2 |
| 02/1_A    | Beemstersteeg vg   | 1,50   | 42,6 | 39,6  | 35,2  | 44,0 |
| 02/1_B    | Beemstersteeg vg   | 4,50   | 45,2 | 42,2  | 37,7  | 46,5 |
| 02/1_C    | Beemstersteeg vg   | 7,50   | 49,4 | 46,5  | 41,9  | 50,8 |
| 02/2_A    | Beemstersteeg ag   | 1,50   | 39,3 | 36,4  | 31,9  | 40,7 |
| 02/2_B    | Beemstersteeg ag   | 4,50   | 42,9 | 39,9  | 35,4  | 44,2 |
| 02/2_C    | Beemstersteeg ag   | 7,50   | 48,1 | 45,2  | 40,5  | 49,4 |
| 03/1_A    | Kanaalstraat vg    | 1,50   | 47,3 | 44,4  | 39,7  | 48,6 |
| 03/1_B    | Kanaalstraat vg    | 4,50   | 48,7 | 45,8  | 41,1  | 50,0 |
| 03/1_C    | Kanaalstraat vg    | 7,50   | 51,0 | 48,1  | 43,4  | 52,3 |
| 03/1_D    | Kanaalstraat vg    | 10,50  | 54,0 | 51,1  | 46,3  | 55,3 |
| 03/2_A    | Kanaalstraat ag    | 1,50   | 42,7 | 39,8  | 35,3  | 44,1 |
| 03/2_B    | Kanaalstraat ag    | 4,50   | 46,1 | 43,1  | 38,6  | 47,4 |
| 03/2_C    | Kanaalstraat ag    | 7,50   | 50,7 | 47,8  | 43,1  | 52,0 |
| 03/2_D    | Kanaalstraat ag    | 10,50  | 53,8 | 50,9  | 46,1  | 55,0 |

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen