

Dossiernummer

DMB 000485

4 feb 2011



Gemeente Amsterdam

Dienst Milieu en Bouwtoezicht

Akoestisch onderzoek
Nieuwendammerkade
t.b.v. aanvragen hogere
waarden

Berekening en resultaten: F. Bogaart

Rapportage: M.Hillebregt

Inhoud

| | |
|--------------------------------|-----------|
| 1 Inleiding | 3 |
| 2 Normstelling | 4 |
| 2.1 Wet geluidhinder | 4 |
| 2.2 Gemeentelijk geluidsbeleid | 4 |
| 3 Invoergegevens | 6 |
| 3.1 Verkeersintensiteiten | 6 |
| 3.2. Overige invoergegevens | 7 |
| 4 Resultaten | 8 |
| 4.1 Geluidsbelasting op gevels | 8 |
| 4.2 Geluidsluwe zijden | 8 |
| 4.3 Cumulatie | 9 |
| 5 Bespreking resultaten | 10 |

Bijlagen

Bijlage 1 : berekende geluidsniveaus op basis van prognose 2020 inclusief aftrek ex art 110

Bijlage 2 Berekende gevelbelasting voor 2020 bij huidig wegdek

Bijlage 3: ingevoerde waarnemingspunten

1 Inleiding

Het vigerende bestemmingsplan Nieuwendam-Zuid, gelegen in het stadsdeel Amsterdam-Noord, is op 12 september 1990 vastgesteld. Door een combinatie van redenen is een herziening van dit bestemmingsplan gewenst.

De meest belangrijke reden voor het milieu aspect geluid is het voornemen om in het gebied Nieuwendammerkade - Peereboomsloot de menging van de functies wonen en werken mogelijk te maken.

Deze woonfuncties betreffen deels gebouwen waarin reeds gewoond wordt, deels locaties waar een woonfunctie mogelijk wordt gemaakt.

Om woonfuncties in dit gebied toe te staan dient (gedeeltelijk) het bestemmingsplan te worden gewijzigd. In het kader hiervan dient een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden naar de geluidsbelasting op geluidsgevoelige bestemmingen die zich binnen een zone van een weg, spoorlijn of industrieterrein bevinden. De berekende geluidsbelasting van de woningen dient getoetst te worden aan de normen uit de Wet geluidhinder. In opdracht van het stadsdeel Amsterdam-Noord heeft de Dienst Milieu- en Bouwtoezicht (DMB) reeds separaat akoestisch onderzoek verricht naar de geluidsbelasting op de gevels vanwege industriegeluid (rapport nr. DMB000701).

Onderstaand wordt het onderzoek naar de geluidsbelasting vanwege wegverkeerslawaai op de gevels van genoemde woonfuncties gerapporteerd.

Het onderzoek dient als basis voor het aanvragen van hogere waarden.

In dit rapport wordt ingegaan op onderzoek verricht naar de uitgangspunten en resultaten van dit onderzoek. In de conclusie wordt ingegaan op de vertaling hiervan in het bestemmingsplan.

2 Normstelling

2.1 Wet geluidhinder

Het plangebied bevindt zich in de zone van de Niewendammerkade. Verder ligt het gebied in de invloedssfeer van de Nieuwendammerdijk. Op de dijk is echter een 30 km regime van kracht en heeft derhalve geen zone.

In de Wet geluidhinder (Wgh) is de voorkeursgrenswaarde voor de geluidsbelasting op een gevoelige bestemming vanwege wegverkeerslawaai gedefinieerd als $L_{den} = 48$ dB. Indien een geluidsgevoelige bestemming zich binnen een zone van een weg bevindt en deze waarde wordt overschreden, dan dient te worden onderzocht, of maatregelen getroffen kunnen worden om de overschrijding te voorkomen. Als geluidsreducerende maatregelen aan de weg en/of de overdracht (door afscherming) niet gewenst, doeltreffend of redelijkerwijs uitvoerbaar zijn, dan kan het dagelijks bestuur van een stadsdeel een hogere waarde (onthefving) vaststellen.

Aan de hogere waarde is een maximum gesteld. Voor binnenstedelijke wegen bedraagt de maximaal te ontheffen geluidsbelasting per weg 63 dB. Voor buitenstedelijke wegen is dit 53 dB. Deze waarde is incl. toepassing van de aftrek volgens art. 110g Wgh en art. 3.6 van het Reken en Meetvoorschrift 2006 (RVM2006). Deze aftrek bedraagt 5 dB voor binnenstedelijke wegen en 2 dB voor buitenstedelijke wegen en is oorspronkelijk bedoeld geweest om te compenseren voor het in de toekomst stiller worden van het wegverkeer in het algemeen.

Wegverkeerslawaai wordt bepaald door middel van berekeningen met standaard brongegevens voor het type verkeer en een modellering van de omgeving tussen bron en ontvanger.

2.2 Gemeentelijk geluidsbeleid

In het Amsterdamse geluidsbeleid is gesteld, dat in principe een woning moet zijn voorzien van een geluidsluwe gevel. Dit houdt in, dat de gecumuleerde geluidsbelasting van alle wettelijke geluidsbronnen op die gevel niet hoger mag zijn dan 48 dB, incl. de hierboven genoemde aftrek. Aan deze gevel kunnen de slaapkamervertrekken worden gesitueerd die dan geventileerd kunnen worden waarbij geluidshinder zoveel mogelijk wordt voorkomen.

Van het gemeentelijke geluidsbeleid kan afgeweken worden mits het wordt onderbouwd met zwaarwegende argumenten.

De nieuwe Wgh bepaalt in artikel 110a dat wanneer er sprake is van cumulatie van geluid, er alleen een hogere waarde mag worden vastgesteld als de gecumuleerde geluidsbelastingen niet leiden tot onaanvaardbare geluidsbelasting. In het Amsterdamse geluidbeleid is vastgelegd dat er onaanvaardbare geluidsbelasting optreedt als de gecumuleerde waarde meer dan 3 dB hoger is dan de hoogste van de maximaal aangevraagde ontheffingswaarden.

3 Invoergegevens

3.1 Verkeersintensiteiten

Van de Dienst IVV zijn de wegverkeerprognoses betrokken waarmee de geluidsberekeningen zijn uitgevoerd. Deze gegevens zijn gebaseerd op intensiteiten verdeeld over de dag (7-19 u.), avond (19-23 u.) en nachtperiode (23-7 u.) voor het jaar 2010 en het jaar 2020. De prognoses voor de verkeersintensiteit in 2020 voor de bepalende wegvakken (aantal motorvoertuigen dat jaarlijks per uur, gemiddeld over een etmaalperiode, een waarneempunt passeert, zijn hieronder weergegeven.

Tabel 1:
 De verkeersintensiteiten op de Nieuwendammerkade.

Gemeente Amsterdam
 Dienst Infrastructuur Verkeer en Vervoer

Stadsdeel Noord
 Postbus 37808, 1030 Amsterdam

Amsterdam, 25 januari 2011
 Uw kenmerk: Project Nieuwendammerkade

| Jaar | | werkdaggemiddelde | | | | | werkdaggemiddelde | | | | | werkdaggemiddelde | | | | | | |
|------------------|--|---|----|----|----|----------|---|----|----|----|----------|---|----|----|----|----------|-------------------------|----|
| Huidige situatie | | Gemiddeld daguur t.b.v. geluidberekeningen: | | | | | Gemiddeld avonduur t.b.v. geluidberekeningen: | | | | | Gemiddeld nachtuur t.b.v. geluidberekeningen: | | | | | | |
| nr | Omschrijving | MO | LV | MV | ZV | bus tram | MO | LV | MV | ZV | bus tram | MO | LV | MV | ZV | bus tram | Wegdektype Max.snelheid | |
| 1 | Nieuwendammerkade (Zamenhofstraat – Nieuwendammerkade) | 0 | 34 | 1 | 0 | 0 0 0 | 0 | 18 | 0 | 0 | 0 0 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 0 0 | dab | 50 |

| Jaar | | weekgemiddelde | | | | | weekgemiddelde | | | | | weekgemiddelde | | | | | gemiddelde weekdag Incl bus | | | | | | | | |
|------------------|--|---|----|----|----|----------|---|----|----|----|----------|---|----|----|----|----------|--|-----|-------|----|------|----|------|-----|-------|
| Huidige situatie | | Gemiddeld daguur t.b.v. geluidberekeningen: | | | | | Gemiddeld avonduur t.b.v. geluidberekeningen: | | | | | Gemiddeld nachtuur t.b.v. geluidberekeningen: | | | | | Eetmaal gemiddelden t.b.v. de berekening luchtkwaliteit: | | | | | | | | |
| nr | Omschrijving | MO | LV | MV | ZV | bus tram | MO | LV | MV | ZV | bus tram | MO | LV | MV | ZV | bus tram | MVT | VRV | % VRV | MV | % MV | ZV | % ZV | bus | % Bus |
| 1 | Nieuwendammerkade (Zamenhofstraat – Nieuwendammerkade) | 0 | 30 | 1 | 0 | 0 0 0 | 0 | 16 | 0 | 0 | 0 0 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 0 0 | 500 | 15 | 3.0% | 10 | 2.1% | 5 | 0.9% | 0 | 0.0% |

| Jaar | | werkdaggemiddelde | | | | | werkdaggemiddelde | | | | | werkdaggemiddelde | | | | | | |
|---------------|--|---|----|----|----|----------|---|----|----|----|----------|---|----|----|----|----------|-------------------------|----|
| Prognose 2020 | | Gemiddeld daguur t.b.v. geluidberekeningen: | | | | | Gemiddeld avonduur t.b.v. geluidberekeningen: | | | | | Gemiddeld nachtuur t.b.v. geluidberekeningen: | | | | | | |
| nr | Omschrijving | MO | LV | MV | ZV | bus tram | MO | LV | MV | ZV | bus tram | MO | LV | MV | ZV | bus tram | Wegdektype Max.snelheid | |
| 1 | Nieuwendammerkade (Zamenhofstraat – Nieuwendammerkade) | 0 | 26 | 1 | 0 | 0 0 0 | 0 | 14 | 0 | 0 | 0 0 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 0 0 | dab | 50 |

| Jaar | | weekgemiddelde | | | | | weekgemiddelde | | | | | weekgemiddelde | | | | | gemiddelde weekdag Incl bus | | | | | | | | |
|---------------|--|---|----|----|----|----------|---|----|----|----|----------|---|----|----|----|----------|--|-----|-------|----|------|----|------|-----|-------|
| Prognose 2020 | | Gemiddeld daguur t.b.v. geluidberekeningen: | | | | | Gemiddeld avonduur t.b.v. geluidberekeningen: | | | | | Gemiddeld nachtuur t.b.v. geluidberekeningen: | | | | | Eetmaal gemiddelden t.b.v. de berekening luchtkwaliteit: | | | | | | | | |
| nr | Omschrijving | MO | LV | MV | ZV | bus tram | MO | LV | MV | ZV | bus tram | MO | LV | MV | ZV | bus tram | MVT | VRV | % VRV | MV | % MV | ZV | % ZV | bus | % Bus |
| 1 | Nieuwendammerkade (Zamenhofstraat – Nieuwendammerkade) | 0 | 23 | 1 | 0 | 0 0 0 | 0 | 13 | 0 | 0 | 0 0 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 0 0 | 400 | 10 | 3.0% | 10 | 2.1% | 5 | 0.9% | 0 | 0.0% |

Tabel 2:
 intensiteiten op Nieuwendammerdijk.

Intensiteiten 2010:

| | LV | MV | ZV |
|-------|-------|------|------|
| dag | 12,04 | 0,37 | 0,15 |
| avond | 6,24 | 0,01 | 0,01 |
| nacht | 1,96 | 0,06 | 0,02 |

Intensiteiten 2020:

| | LV | MV | ZV |
|-------|-------|------|------|
| dag | 22,07 | 0,7 | 0,27 |
| avond | 11,4 | 0,02 | 0,01 |
| nacht | 3,6 | 0,1 | 0,04 |

3.2. Overige invoergegevens

Het stadsdeel Amsterdam-Noord heeft de gegevens over de aanwezige en geplande bouw aangeleverd. Voor dit rapport zijn gelijke gegevens gebruikt als in genoemd rapport over industrielawaai.

Op de Nieuwendammerkade is als wegdek dicht asfalt beton ingevoerd. Op de Nieuwendammerdijk is het wegdek klinkerverharding.

4 Resultaten

4.1 Geluidsbelasting op gevels

De berekende geluidsbelastingen zijn in bijlage 1 op tekening en in bijlage 2 in tabelvorm weergegeven. De ligging van de waarnemingspunten is aangegeven in bijlage 3.

De maximaal berekende geluidswaarden voor het prognosejaar 2020 zijn per wegvak in Lden als volgt:

| | |
|-------------------|--|
| Nieuwendammerkade | maximum berekende geluidsbelasting 50 dB |
| Nieuwendammerdijk | maximum berekende geluidsbelasting 24 dB |

Vermelde geluidswaarden is gecorrigeerd incl. aftrek op grond van art. 110g Wgh. I.v.m. de nieuwe dosismaat Lden wordt geen onderscheid meer gemaakt in etmaalwaarden en dagsituaties. De berekende waarden zijn berekend op een hoogte van 5 meter.

Gezien de zeer geringe geluidsbijdrage van de Nieuwendammerdijk en het feit dat dit een 30 km/uur wegvak betreft, is hier verder geen rapportage over opgenomen. Wel is de, zij het zeer geringe, geluidsbijdrage van deze weg meegenomen in de onderstaande berekeningen voor geluidsluwe gevel en cumulatie.

4.2 Geluidsluwe zijden

Uit de rekenresultaten uit bijlage 2 blijkt dat – in aanmerking genomen de aftrek van 5 dB – de achterzijde van geen van de beschouwde gebouwen boven de voorkeurswaarde van 48 dB komt.

Als hier alleen wegverkeerslawaai aan de orde zou zijn, zou er derhalve overal sprake van geluidsluwe zijde zijn. Uit de rapportage voor industrielawaai bleek echter dat er door industrielawaai de woning met rekenpunt wp 66 op het pand Nieuwendammerkade 26, geen geluidsluwe gevel had door een belasting door industrielawaai.

Voor een geluidsluwe gevel dient het totaal van alle geluidbronnen beschouwd te worden en zal verkeers- en industrielawaai gesommeerd moeten worden. Gezien echter dat de nu berekende geluidsbelasting door wegverkeerslawaai op deze achtergevel dusdanig laag is, geeft deze doortelling geen verhoging van de voor industrielawaai berekende waarde.

Formeel heeft de achtergevel van het pand Nieuwendammerkade 26 nu helaas geen geluidsluwe gevel en voldoet de aan te vragen hogere waarde voor verkeerslawaai op dit pand niet aan het Amsterdamse beleid aangaande een geluidsluwe gevel.

4.3 Cumulatie

Voor het vaststellen van de hogere waarden dient ook getoetst te worden aan de som van alle geluiden die op de panden een effect geven. Met andere woorden het totaal van de verschillende geluidsbronnen op de betreffende belaste gevels: de z.g. cumulatie.

Landelijk geeft het rekenbesluit regels hoe deze cumulatie berekend moet worden. De gemeente Amsterdam hanteert een licht afwijkende systematiek.

Voor de hoogst belaste gevel wordt voor de landelijke rekensystematiek een belasting berekend van 56 dB.

Voor dezelfde gevel berekend via de Amsterdamse wijze volgt eveneens een belasting van 56 dB.

Binnen het Amsterdamse beleid is een uitgangspunt neergelegd dat de cumulatie niet meer dan 3 dB boven de maximum toelaatbare waarde mag liggen. In dit geval is dat niet meer dan 3 dB boven een norm van 63 dB (voor verkeersgeluid), ergo 66 dB. Met een berekende waarde van 56 dB blijft de cumulatie ruim binnen de toegestane waarde.

5 Bespreking resultaten

De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt door het verkeerslawaaai vanwege de Nieuwendammerkade overschreden. De maximum toelaatbare waarde van 63 dB wordt echter nergens overschreden. Er kunnen derhalve hogere waarden worden aangevraagd om de gewenste ruimtelijke ontwikkeling doorgang te laten vinden.

Omdat de voorkeurswaarde wordt overschreden is nagegaan of er maatregelen mogelijk zijn die de geluidsbelasting zouden kunnen reduceren.

De Nieuwendammerkade is voorzien van standaard asfalt (DAB), maar zou kunnen worden voorzien van extra geluidsreducerende asfalt. Hiermee kan een reductie behaald worden van ca. 3 dB, afhankelijk van het type geluidsreducerend asfalt. Gezien de beperkte omvang van de weg, het bochtige karakter en de invloed van wringende voertuigen bij parkeren en uitvoegen is het toepassen van een dergelijk asfalt niet realistisch. Het treffen van geluidsreducerende maatregelen in de overdrachtsfeer in de vorm van schermen langs de wegen is in een stadse omgeving om stedenbouwkundige redenen niet gewenst.

Het realiseren van nieuwe woningen en het legaliseren van bestaande woningen is mogelijk met een ontheffing hogere waarden wegverkeerslawaaai. Ook voor industrielawaai moeten de woningen een ontheffing krijgen.

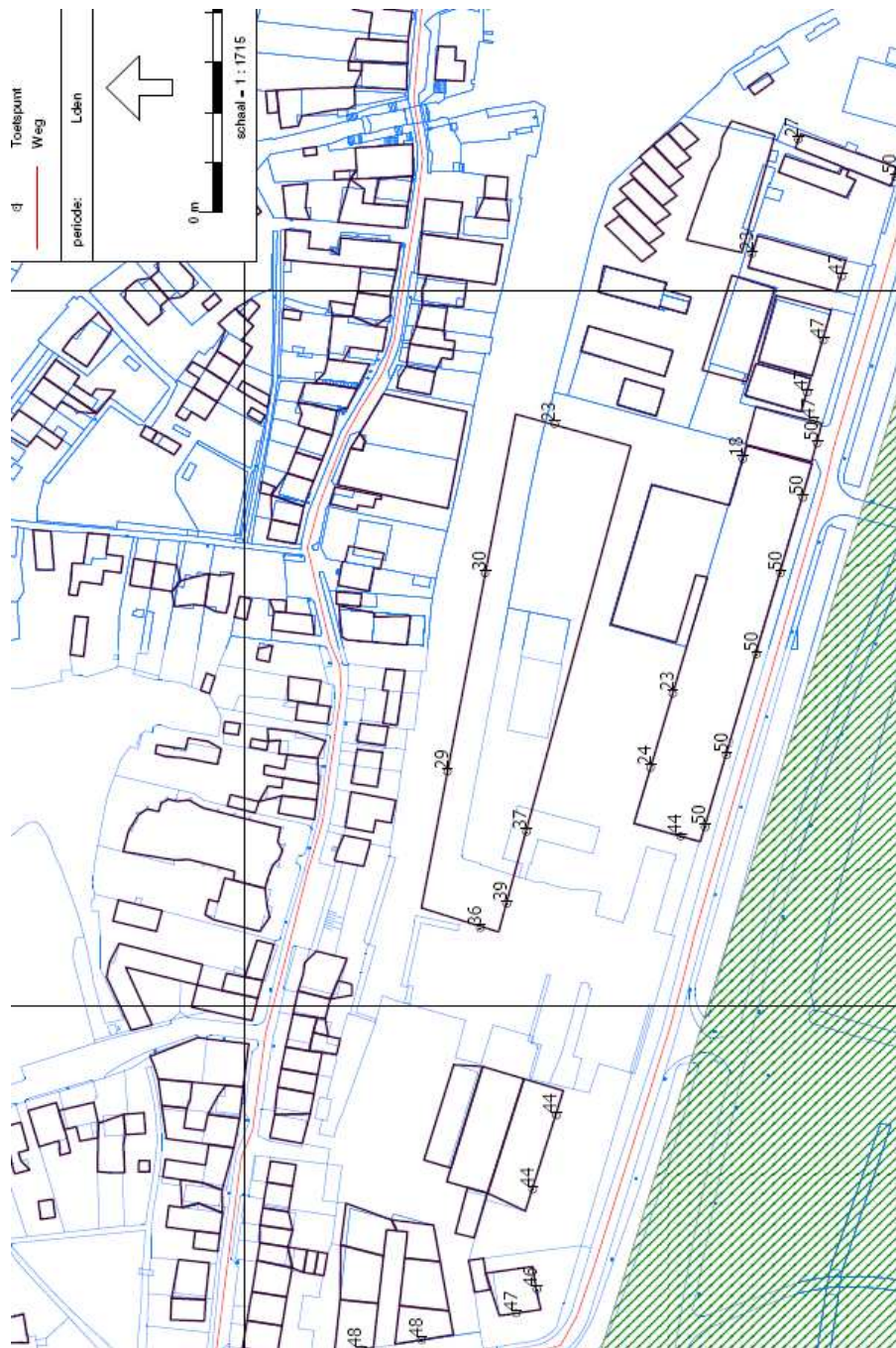
De woningen hebben voor verkeerslawaaai allen een geluidsluwe zijde. Voor industrielawaai is dit niet voor alle woningen het geval. Bij een toets of er sprake is van een geluidsluwe situatie, dient het gecumuleerde geluid, in dit geval het totaal van industrie- en verkeerslawaaai gehanteerd te worden. Vanuit dit uitgangspunt dient ook voor de hogere waarde voor verkeerslawaaai van het Amsterdamse beleid afgeweken te worden. Het betreft hier één pand: Nieuwendammerkade 26 waar aan de achterzijde een overschrijding van de voorkeurswaarde (voor industrielawaai) berekend is.

De gecumuleerde waarden blijven in alle gevallen binnen de toegestane toename van 3 dB.

Er dient voor de onderstaande panden een hogere waarde in procedure gebracht te worden:

| Rekenpunt | adres | waarde |
|-----------------|-----------------------|--------|
| N'kade 22_A | Nieuwendammerkade 22 | 50dB |
| wp7_A | Nieuwendammerkade 26A | 50dB |
| wp2,3,4, 5, 6_A | Nieuwendammerkade 28A | 50dB |

**Bijlage 1 : berekende geluidsniveaus op basis van prognose 2020
inclusief aftrek ex art 110**



Bijlage 2 Berekende gevelbelasting voor 2020 bij huidig wegdek

gevelbelastingen tgv wegverkeer 1-2-2011 Nieuwendammerkade/Peereboomsloot 2020

Rapport: Resultatentabel
Model: Nieuwendammerkade wegverkeer 2020
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

| Naam | | | | |
|--------------|--------------------------|--------|------|--|
| Toetspunt | Omschrijving | Hoogte | Lden | |
| BE01_A | nieuwbouw verzamelgebouw | 5,00 | 36 | |
| BE02_A | nieuwbouw verzamelgebouw | 5,00 | 39 | |
| BE03_A | nieuwbouw verzamelgebouw | 5,00 | 37 | |
| BE09_A | nieuwbouw verzamelgebouw | 5,00 | 23 | |
| BE10_A | nieuwbouw verzamelgebouw | 5,00 | 30 | |
| BE11_A | nieuwbouw verzamelgebouw | 5,00 | 29 | |
| N'kade 22_A | Nieuwendammerkade 22 | 5,00 | 27 | |
| N'kade 22_A | Nieuwendammerkade 22 | 5,00 | 50 | |
| N'kade 22A_A | Nieuwendammerkade 22A | 5,00 | 23 | |
| N'kade 22A_A | Nieuwendammerkade 22A | 5,00 | 47 | |
| N'kade 22B_A | Nieuwendammerkade 22B | 5,00 | 47 | |
| N'kade 22C_A | Nieuwendammerkade 22C | 5,00 | 47 | |
| N'kade 30_A | Nieuwendammerkade 30 | 5,00 | 44 | |
| N'kade 30_A | Nieuwendammerkade 30 | 5,00 | 44 | |
| N'kade 32_A | Nieuwendammerkade 32 | 5,00 | 46 | |
| N'kade 32_A | Nieuwendammerkade 32 | 5,00 | 47 | |
| N'kade 52_A | Nieuwendammerkade 52 | 5,00 | 48 | |
| N'kade 62_A | Nieuwendammerkade 62 | 5,00 | 48 | |
| wp1_A | Nieuwendammerkade 28A | 5,00 | 44 | |
| wp2_A | Nieuwendammerkade 28A | 5,00 | 50 | |
| wp3_A | Nieuwendammerkade 28A | 5,00 | 50 | |
| wp4_A | Nieuwendammerkade 28A | 5,00 | 50 | |
| wp5_A | Nieuwendammerkade 28A | 5,00 | 50 | |
| wp50_A | Nieuwendammerkade 28A | 5,00 | 24 | |
| wp51_A | Nieuwendammerkade 28A | 5,00 | 23 | |
| wp52_A | Nieuwendammerkade 28A | 5,00 | 18 | |
| wp6_A | Nieuwendammerkade 28A | 5,00 | 50 | |
| wp7_A | Nieuwendammerkade 26A | 5,00 | 50 | |
| wp7b_A | Nieuwendammerkade 26A | 5,00 | 47 | |

Bijlage 3: ingevoerde waarnemingspunten

