

Watergraafsmeer

Akoestisch onderzoek ProRail

16 november 2023 - Internal

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
2	Wettelijk kader	7
2.1	Referentiepunten en vastgestelde geluidproductieplafonds	7
2.2	Rekenmethodiek	8
2.2.1	Toetsing GPP's	8
2.2.2	Onderzoek op woningniveau (SRM2)	8
2.3	Geluidgevoelige objecten	9
2.4	Dosismaat L_{den}	9
2.5	Grenswaarden	9
2.6	Sanering	10
2.7	Maatregelafweging	10
2.7.1	Doelmatigheidscriterium	11
	Reductiepunten	11
	Clustering	11
	Doelmatigheidsafweging	12
2.8	Procedures en gevelmaatregelen	14
2.8.1	Plafondwijzigingsprocedure	14
2.8.2	Overschrijdingsbesluit	14
2.8.3	Gevelonderzoek	15
3	Uitgangspunten	16
3.1	Afbakening akoestische projectgrenzen/scope project	16
3.2	Invoergegevens geluidmodel	17
3.2.1	Vervoersprognose (materieelinzet en intensiteiten)	17
3.2.2	Snelheden	17
3.2.3	Bovenbouw	17
3.2.4	Geluidschermen	17
3.2.5	Stalen bruggen	18
3.3	Sanering	18
4	GPP-toets	19

5	Onderzoek op woningniveau	21
5.1	Maatregelafweging overschrijding toetswaarde (Wm)	21
5.2	Maatregelafweging gekoppelde sanering (Wm)	22
5.2.1	Cluster 1, 2 en 3	22
5.2.1.1	Cluster 1	23
5.2.1.2	Cluster 2	24
5.2.1.3	Cluster 3	24
5.2.2	Cluster 4	26
5.2.3	Cluster 5, 6 en 7	28
5.2.3.1	Cluster 5	29
5.2.3.2	Cluster 6	29
5.2.3.3	Cluster 7	30
5.3	Saneringsobjecten Besluit 2010 (Wgh)	32
5.4	Samenvatting doelmatige maatregelen	33
6	GPP-wijziging en aanpassing geluidregister	34
7	Conclusie	35

Bijlagen

Bijlage A Begrippenlijst

Bijlage B Invoergegevens

Bijlage C GPP-toets

Bijlage D Gemelde woningen

Bijlage E Resultaten op woningniveau

Bijlage F Doelmatige maatregelen

Bijlage G Woningen die in aanmerking komen voor aanvullend onderzoek naar gevelmaatregelen

Bijlage H Nieuw vast te stellen GPP's

Bijlage I Akoestisch onderzoek Watergraafsmeer/Muiderpoort + Hogere waarden Besluit 2010

Colofon

1 Inleiding

In 2010 is een akoestisch onderzoek onder de Wet geluidhinder uitgevoerd naar geluidmaatregelen vanwege het spoorproject 'Watergraafsmeer bereikbaarheid noordzijde'. Dat akoestisch onderzoek heeft als basis gediend voor het Besluit 'Vaststelling Hogere waarden vanwege spoorweg project Amsterdam Watergraafsmeer' met kenmerk 'BSV 2010020659' d.d. 24 augustus 2010. In dit Besluit zijn raildempers opgenomen, in combinatie met het vervangen van de bestaande 1,5 meter hoge geluidschermen door nieuwe 4 meter hoge geluidschermen aan weerszijden van het spoor. Tabel 1 geeft een overzicht van het maatregelpakket van het Besluit uit 2010.

Tabel 1 Maatregelpakket Besluit 2010

Maatregel	Lengte	Km van	Km tot
Raildempers	670	3,075	3,700 / 103,675
Geluidscherm westzijde (4m + BS)	600	3,128	103,652
Geluidscherm oostzijde (4m + BS)	630	3,111	3,758

De ligging van de maatregelen uit Tabel 1 wordt weergegeven in Figuur 1.



Figuur 1 Geluidschermen conform Besluit 2010

De raildempers zijn inmiddels toegepast. Daarnaast is duidelijk geworden dat het plaatsen van de 4 meter hoge geluidschermen stuit op overwegende bezwaren van technische en vervoerskundige aard. Dit betekent dat de 4 meter hoge schermen niet geplaatst kunnen worden. Ter hoogte van de beoogde geluidschermen geldt nu nog een vrijstelling op grond van Wm artikel 11.45 lid 6. In het geluidregister zijn de 4 meter hoge schermen opgenomen. Voorliggend akoestisch onderzoek geeft inzicht in de situatie zonder de 4 meter hoge schermen. Ten behoeve van de besluitvorming wordt deze situatie getoetst aan de vigerende GPP's. Daarnaast worden de aanwezige saneringsobjecten binnen de projectbegrenzing gekoppeld gesaneerd.

In dit rapport wordt in hoofdstuk 2 een samenvatting gegeven van de relevante onderdelen van het wettelijk kader. In hoofdstuk 3 zijn de gehanteerde uitgangspunten voor dit onderzoek opgenomen. De resultaten van de GPP-toets zijn beschreven in hoofdstuk 4, waarna in hoofdstuk 5 het onderzoek op woningniveau is gepresenteerd. Hoofdstuk 6 presenteert de nieuw vast te stellen GPP's, waarna in hoofdstuk 7 de conclusies worden gegeven.

2 Wettelijk kader

De geluidwetgeving vanwege railverkeerslawaai ten gevolge van de hoofdspoorwegen is uitgewerkt in hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer (Wm) en het onderliggende Besluit geluid milieubeheer (Bgm) en Regeling geluid milieubeheer (Rgm). De 'rekenregels' die van toepassing zijn op de modelberekeningen van voorliggend onderzoek zijn opgenomen in het Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012 (Rmg 2012). De regels en normen die in deze wet- en regelgeving zijn opgenomen, vormen het wettelijk kader voor het voorliggende onderzoek. Het doel van deze wetgeving is het beschermen van de mens tegen geluidhinder.

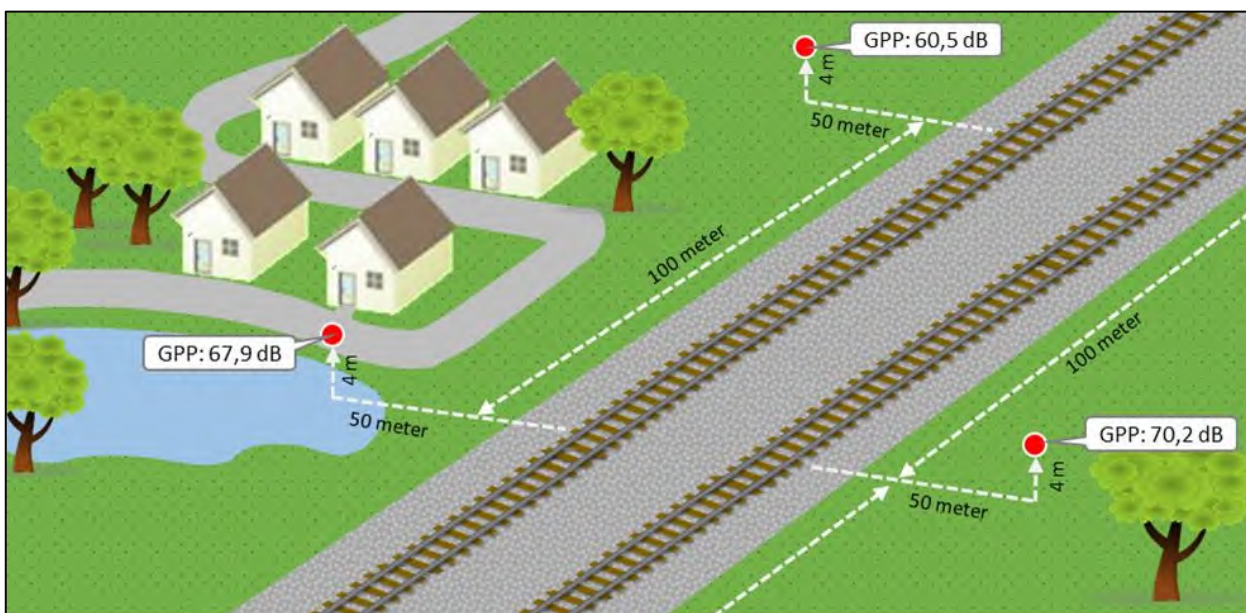
Op de 'geluidplafondkaart' is aangegeven voor welke hoofdspoorwegen een geluidproductieplafond geldt en waarop hoofdstuk 11 de Wet milieubeheer van toepassing is. De geluidplafondkaart is opgenomen in de Regeling geluidplafondkaart milieubeheer. De spoorwegen die niet zijn opgenomen op de 'geluidplafondkaart' vallen onder de Wet geluidhinder.

In de navolgende paragrafen zijn de belangrijkste onderdelen van de van toepassing zijnde wet- en regelgeving weergegeven.

2.1 Referentiepunten en vastgestelde geluidproductieplafonds

De geluidproductieplafonds (GPP's) op referentiepunten langs de hoofdspoorwegen hebben als doel om een einde te maken aan de onbeheerste groei van geluidbelastingen langs het spoor. ProRail dient als uitvoerende instantie van het Ministerie van I&W de vastgestelde GPP's na te leven en ook jaarlijks te monitoren, zodat een onbeheerste groei van de geluidbelastingen niet meer mogelijk is.

Om de vastgestelde GPP's te kunnen naleven wordt een systematiek gehanteerd, waarbij langs de sporen zogenaamde referentiepunten aanwezig zijn. De geluidproductie van een spoorlijn wordt getoetst op de referentiepunten. Referentiepunten zijn denkbeeldige punten op circa 100 meter afstand van elkaar, en op circa 50 meter afstand van het spoor. Aan beide zijden van het spoor liggen referentiepunten (zie Figuur 2). De hoogte bedraagt 4 meter boven lokaal maaiveld. Hun posities liggen vast in het zogeheten geluidregister, net als de waarde van het geluidproductieplafond in elk referentiepunt. Vastgestelde GPP's kunnen elke waarde hebben. De eerste vaststelling van de GPP's voor spoorwegen heeft plaatsgevonden door de heersende waarde (gemiddelde van 2006, 2007 en 2008) op te hogen met 1,5 dB, met een minimale waarde van 52 dB. Indien er voor een spoortraject een Tracébesluit door de Minister van I&W is vastgesteld ten tijde van de invoering van de GPP's, dan zijn de GPP's vastgesteld op basis van de geluidproductie conform de uitgangspunten van dat Tracébesluit.



Figuur 2: Ligging referentiepunten

Bij alle relevante ontwikkelingen op het hoofdspoorwegennet, zoals wijzigingen aan de infrastructuur of de dienstregeling, beoordeelt ProRail of deze gevolgen hebben voor het naleven van de GPP's.

2.2 Rekenmethodiek

2.2.1 Toetsing GPP's

ProRail is als beheerder van het spoor verantwoordelijk dat het geluid van treinen binnen de normen blijft. Hiervoor heeft ProRail twee instrumenten voor het spoor ontwikkeld: het 'Geluidregister' en 'GR2'. In het Geluidregister zijn de brongegevens opgenomen waarop de geluidproductieplafonds zijn bepaald. Met de applicatie GR2 wordt bij de planvorming van een project onderzocht of het project binnen de vastgestelde geluidproductieplafonds past. Ook wordt GR2 toegepast voor het jaarlijkse nalevingsonderzoek.

In voorliggend onderzoek is de plansituatie ingevoerd in GR2. Door middel van berekeningen is getoetst of de wijzigingen aan het spoor een plafondoverschrijding tot gevolg hebben of dat voldaan wordt aan de vigerende geluidproductieplafonds.

In GR2 wordt de overdracht tussen bron (de spoorlijn) en rekenpunt bepaald op basis van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012) bijlage V. In de berekeningen wordt rekening gehouden met de broneigenschappen (materieelsoort, intensiteit, snelheid, bovenbouw, doorgaand/stoppend, etc.), hoogte van de spoorbaan, aanwezige geluidmaatregelen en hoogteverloop van het maaiveld tussen het spoor en de referentiepunten.

Bij de berekening van de GPP's volgens bijlage V wordt een model gebruikt waarbij de geluidsproductie van het spoor goed bepaald kan worden. De omgeving is in dat model daarom vereenvoudigd. Geluidschermen opgenomen in het Geluidregister worden wel gemodelleerd, maar er wordt geen rekening gehouden met bebouwing en 'akoestisch harde' bodemgebieden en mogelijke reflecties die tussen het spoor en de referentiepunten kunnen optreden. Wel wordt in de berekeningen rekening gehouden met de hoogteligging van het spoor.

De geluidsberekeningen worden getoetst aan de vastgestelde GPP's. De vastgestelde GPP's inclusief de brongegevens kunnen geraadpleegd worden in het Geluidregister spoor¹.

2.2.2 Onderzoek op woningniveau (SRM2)

Zolang de GPP's worden nageleefd, is er geen noodzaak om de geluidbelasting op geluidgevoelige objecten te onderzoeken. De GPP's zorgen er immers voor dat ook de geluidbelasting op de gevels is begrensd. Op het moment dat er sprake is van een overschrijding van de vastgestelde GPP's, is het wel noodzakelijk om de geluidbelasting op geluidgevoelige objecten te onderzoeken. In dit nadere onderzoek worden de woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen betrokken die:

- Ter plaatse van referentiepunten aanwezig zijn waarvoor een GPP-overschrijding is berekend als gevolg van het project (resultaten uit GR2) en;
- Waarvoor een hogere geluidbelasting wordt berekend dan de streefwaarde.

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van de module railverkeerslawaai van het computerprogramma Geomilieu, versie 2020.1. De berekeningen met dit computerprogramma zijn in overeenstemming met standaardrekenmethode II (SRM2) van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012) bijlage IV. In tegenstelling tot bijlage V wordt hierbij wel rekening gehouden met alle omgevingsfactoren die van invloed kunnen zijn op de geluidbelasting, zoals wegen, water, bebouwing e.d. Verder wordt er nog met de volgende factoren rekening gehouden, zoals de verschillende treincategorieën, snelheden, al dan niet remmen van voertuigen, bovenbouwtype, afstandsreducties, reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping, hoogteligging van het spoortalud, enzovoorts.

¹ <http://www.geluidregisterspoor.nl>

2.3 Geluidgevoelige objecten

De geluidgevoelige objecten die volgens artikel 11.1 Wet Milieubeheer bescherming tegen geluid behoeven en waar rekening mee gehouden dient te worden in het akoestisch onderzoek, zijn nader gedefinieerd in artikel 2 van het Besluit geluid milieubeheer. Als geluidgevoelig object (gebouw of terrein) worden aangemerkt:

- een woning;
- een onderwijsgebouw;
- een ziekenhuis, een verpleeghuis, een verzorgingstehuis of een psychiatrische inrichting;
- een kinderdagverblijf;
- een woonwagenstandplaats;
- een ligplaats in het water, bestemd om door een woonschip te worden ingenomen.

Voor de bestemming wordt uitgegaan van het gebruik dat is toegestaan op grond van het bestemmingsplan, een inpassingsplan of een beheersverordening.

2.4 Dosismaat L_{den}

Voor de toetsing aan het GPP en het onderzoek op woningniveau wordt in overeenstemming met artikel 11.1 van de Wet milieubeheer de geluidbelasting van het railverkeer op de woningen/referentiepunten uitgedrukt in de zogeheten dosismaat L_{den} ('den' staat voor 'day, evening, night'). De eenheid voor L_{den} is dB.

De geluidbelasting in L_{den} is de naar tijdsduur gemiddelde waarde van het geluidsniveau in:

- De dagperiode (07:00-19:00);
- De avondperiode (19:00-23:00) na toepassing van een straffactor van 5 dB;
- De nachtperiode (23:00-07:00) na toepassing van een straffactor van 10 dB.

De geluidbelasting in L_{den} wordt berekend als het gemiddelde van een geheel jaar.

2.5 Grenswaarden

In artikel 11.2 van de Wet milieubeheer zijn twee geluidsnormen opgenomen (voorkeurswaarde en maximale waarde) die betrekking hebben op de geluidbelasting vanwege railverkeer op geluidgevoelige objecten. Geluidbelastingen op of onder de voorkeurswaarde worden volgens de Wet aanvaardbaar geacht, onderzoek naar geluidreducerende maatregelen is dan ook niet noodzakelijk. De maximale waarde kan gezien worden aan een bovengrens; deze mag enkel in zeer uitzonderlijke situaties overschreden worden (par. 2.8.2).

Het geluidsniveau waaraan wordt getoetst binnen de geluidgevoelige ruimten van een object, wordt aangeduid als de 'binnenwaarde'. Hiervoor worden twee waarden gehanteerd, binnenwaarde A en B. Binnenwaarde A is van toepassing op geluidgevoelige ruimten van geluidgevoelige objecten, voor zover deze zijn gelegen langs spoorwegen die in gebruik zijn genomen op of na 1 juli 1987 of geluidgevoelige objecten langs overige spoorwegen, indien voor de bouw van die objecten een bouwvergunning is afgegeven na 1 januari 1982. Binnenwaarde B is van toepassing op geluidgevoelige ruimten van andere geluidgevoelige objecten dan hiervoor is aangegeven.

In Tabel 2 zijn de grenswaarden opgenomen.

Tabel 2: Grenswaarden railverkeer Wet milieubeheer

Voorkeurswaarde	Maximale waarde	Binnenwaarde A	Binnenwaarde B
55 dB	70 dB	36 dB	41 dB

Elk geluidgevoelig object heeft een 'streefwaarde'. De streefwaarde is gelijk aan de waarde bij het volledig opgevolde GPP en minimaal 55 dB. Deze waarde wordt aangeduid als het $L_{den,GPP}$. In artikel 11.30 Wm is aangegeven dat de geluidbelasting vanwege de spoorweg in de plansituatie niet hoger mag zijn dan deze streefwaarde. Geluidbelastingen van 55 dB of lager zijn in alle gevallen toegestaan. Indien de streefwaarde van een geluidgevoelig object wordt overschreden dienen geluidmaatregelen onderzocht te worden op doelmatigheid conform het Doelmatigheidscriterium (par. 2.7.1).

Op grond van de voorgeschiedenis kan sprake zijn van een 'saneringssituatie'. Voor saneringsobjecten geldt een andere streefwaarde (par. 2.6). Als een wijziging van een GPP optreedt wordt ook de sanering meegenomen. Dit wordt gekoppelde sanering genoemd.

2.6 Sanering

Voor alle spoorwegen waarlangs saneringsobjecten gelegen zijn, moet een saneringsprogramma worden opgesteld. Volgens artikel 11.57 Wm zijn saneringsobjecten, objecten die vallen onder een of meer van de volgende categorieën:

- a. Woningen en andere geluidgevoelige objecten langs hoofdspoorwegen, die tijdig zijn gemeld, voor zover deze nog niet zijn gesaneerd, en de geluidbelasting bij volledige benutting van de geluidproductieplafonds hoger is dan 65 dB (artikel 11.57 Wm onderdeel a);
- b. Woningen en in een bestemmingsplan opgenomen ligplaatsen voor woonschepen en standplaatsen voor woonwagens, waarvan de geluidbelasting vanwege een in artikel 11.56 bedoelde hoofdspoorweg bij volledige benutting van de geluidproductieplafonds hoger is dan 70 dB (artikel 11.57 Wm onderdeel b);
- c. Woningen en in een bestemmingsplan opgenomen ligplaatsen voor woonschepen en standplaatsen voor woonwagens, waarvan de geluidbelasting vanwege bij algemene maatregel van bestuur (zie bijlage 4 van het Besluit geluid milieubeheer) genoemde delen van spoorwegen bij volledige benutting van de geluidproductieplafonds hoger is dan 60 dB (artikel 11.57 Wm onderdeel c).

De streefwaarde voor saneringsobjecten is 65 dB. Geluidreducerende maatregelen dienen dus afgewogen te worden op doelmatigheid totdat de saneringsstreefwaarde van 65 dB is bereikt.

Gekoppelde sanering

Artikel 11.42 van de Wet milieubeheer bevat de verplichting om bij de wijziging van een geluidproductieplafond ook de sanering uit te voeren. Dit staat bekend als gekoppelde sanering. Echter is in de wijziging van het Besluit geluid milieubeheer van 28 november 2017 deze koppeling losgelaten. Bij de totstandkoming van hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer was niet voorzien dat er situaties kunnen bestaan waarin gekoppeld saneren geen meerwaarde heeft.

Het nieuwe artikel 36a van het Besluit geluid milieubeheer kent drie voorwaarden waaraan moet worden voldaan om het tweede tot en met het vijfde lid van artikel 11.42 van de Wet milieubeheer (gekoppelde sanering) buiten toepassing te laten bij de wijziging van een geluidproductieplafond. Als aan al deze drie voorwaarden wordt voldaan, heeft het gekoppeld saneren geen toegevoegde waarde en dient de Minister bij de wijziging van het geluidproductieplafond de genoemde artikelliden buiten toepassing te laten. De drie voorwaarden zijn:

1. Als gevolg van de wijziging van het geluidproductieplafond geen saneringsobjecten ontstaan;
2. Als gevolg van de wijziging van het geluidproductieplafond de geluidsbelasting op de saneringsobjecten bij volledige benutting van het geluidproductieplafond niet toeneemt, en
3. Een gecombineerde realisatie van in aanmerking komende geluidbeperkende maatregelen, gericht op het voldoen aan de waarde, bedoeld in artikel 11.30, tweede lid, respectievelijk artikel 11.42, tweede lid, van de wet, geen aanmerkelijke voordelen biedt.

2.7 Maatregelafweging

In de Wet milieubeheer wordt onderscheid gemaakt tussen geluidbeperkende maatregelen en andere maatregelen. De geluidbeperkende maatregelen zijn bronmaatregelen en overdrachtsmaatregelen, die zijn vastgelegd in bijlage 3 van de 'Regeling geluid milieubeheer'. Een voorbeeld van een andere maatregelen zijn: maatregelen aan stalen bruggen. In de volgende tabel zijn de geluidbeperkende maatregelen aangegeven en de randvoorwaarden om een maatregel te mogen toepassen in het kader het doelmatigheidscriterium.

Tabel 3: Geluidbeperkende maatregelen en de randvoorwaarde voor het toepassen in het doelmatigheids criterium

Maatregel	Randvoorwaarde
Bronmaatregel	
Raildemper	<ul style="list-style-type: none"> • Niet tegen wissels of voegen. • Bij houten dwarsliggers indien instemming is verkregen van de beheerder. • De afstand waarover raildempers worden aangelegd is ten minste 50 meter. • Onverminderd het derde punt is de afstand per spoor waarover raildempers worden aangelegd ten minste tweemaal de kortste afstand tussen spoor en dichtst bij het spoor liggende geluidsgevoelige object binnen een cluster. Van deze eis kan in bijzondere omstandigheden worden afgeweken.
Overdrachtsmaatregel	
Geluidscherm	<ul style="list-style-type: none"> • Minimale geluidreductie 5 dB op ten minste één geluidgevoelig object (evt. in combinatie met een bronmaatregel)
Geluidwal	<ul style="list-style-type: none"> • Voldoende ruimte in het dwarsprofiel (ruimtebeslag) • Geschikte grondgesteldheid
Scherm tussen sporen	<ul style="list-style-type: none"> • Niet bij wissels
Andere maatregelen	
	<ul style="list-style-type: none"> • Aanpassen of vervangen van een stalen spoorbrug

2.7.1 Doelmatigheids criterium

Het doelmatigheids criterium (verder: DMC) conform het Besluit geluid milieubeheer en de Regeling geluid milieubeheer geeft invulling aan de wijze van de 'overwegende bezwaren van financiële aard' voor het toepassen van geluidreducerende maatregelen. Het DMC moet toegepast worden in geval van aanleg van een nieuwe spoorweg, aanpassing van een spoorweg of bij het opstellen van een saneringsprogramma. Naast de wettelijke bepalingen heeft ProRail een handboek opgesteld, waarin (onder andere) de wijze waarop een afweging van de doelmatigheid van maatregelen dient plaats te vinden. Deze werkwijze is in voorliggend onderzoek gevolgd.

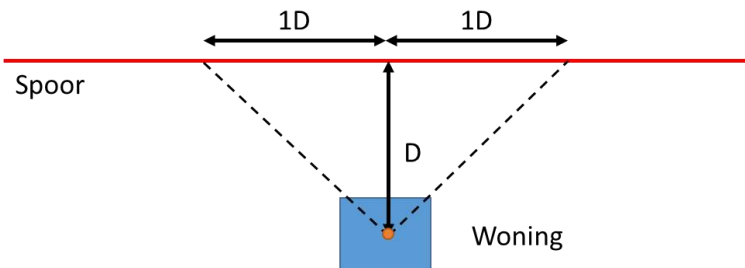
Reductiepunten

Conform het DMC worden reductiepunten toegekend aan geluidgevoelige objecten waar een afweging van geluidreducerende maatregelen uitgevoerd moet worden. De reductiepunten worden bepaald aan de hand van de hoogte van de toekomstige geluidbelasting in de situatie zonder bestaande en/of nieuwe maatregelen ($L_{den,SAK}$) (SAK = Standaard Akoestische Kwaliteit). Vervolgens worden voor de geluidreducerende maatregelen een vastgesteld aantal maatregelpunten bepaald. Zolang het aantal maatregelpunten onder het aantal reductiepunten blijft is een maatregel in beginsel financieel doelmatig.

Clustering

Om de doelmatigheid van geluidreducerende maatregelen te bepalen worden geluidgevoelige objecten geclusterd. Clusters worden gevormd op basis van alle geluidgevoelige objecten die een relevante verlaging van de geluidbelasting ondervinden door een aaneengesloten geluidreducerende maatregel. Clusters worden gevormd op basis van de 1D-zichthoek. Deze benadering houdt in dat vanuit elke knelpuntwoning een zichthoek op de spoorweg wordt geprojecteerd over een spoorlengte van eenmaal de loodrecht afstand D van de spoorweg tot de woning (zie Figuur 3). Voor de knelpunten waarvan deze zogenaamde 1D-zichthoeken elkaar overlappen is vervolgens één cluster samengesteld voor het afwegen van de maatregelen voor dat cluster. De totale lengte van het cluster bepaald daarmee de akoestisch optimale maatregellengte.

Reductiepunten worden toegekend aan alle geluidgevoelige objecten binnen een cluster waar de toekomstige geluidbelasting hoger is dan 55 dB. Om het aantal reductiepunten per geluidgevoelig object vast te stellen dient een berekening gemaakt te worden van de geluidbelasting in de plansituatie zonder geluidreducerende maatregelen. Dit betekent dus dat zonder de al toegepaste geluidreducerende maatregelen gerekend wordt ('Standaard Akoestische Kwaliteit' ($L_{den,SAK}$)).



Figuur 3: Bepaling 1D-zichthoek

Doelmatigheidsafweging

De doelmatigheidsafweging vindt plaats op basis van zes regels die als volgt gedefinieerd zijn:

- Regel 1: Grens streefwaarden;
- Regel 2: Grens reductiepunten;
- Regel 3: Extra effect versus extra kosten;
- Regel 4: Randvoorwaarden bestaande schermen;
- Regel 5: 5 dB-eis;
- Regel 6: Grootste geluidreductie versus laagste kosten is doelmatig.

Hieronder volgt een korte toelichting op de zes regels.

Regel 1: Grens streefwaarden

Er hoeven niet meer maatregelen getroffen te worden dan nodig om de geluidbelasting op alle objecten binnen het cluster terug te brengen naar de streefwaarde (Wm art. 11.30 lid 1 t/m 3 en Wm art. 11.59 lid 1 en 2).

Regel 2: Grens reductiepunten

Er hoeven niet meer maatregelen getroffen te worden dan er budget is. Een maatregel of pakket aan maatregelen is doelmatig volgens regel 2 als het aantal maatregelpunten niet hoger is dan het aantal beschikbare reductiepunten voor dat cluster (Bgm art. 31 lid 1).

Regel 3: Extra effect versus extra kosten

Regel 1 en regel 2 bepalen welk maatregelenpakket nodig is om de knelpunten volledig op te lossen of zoveel mogelijk op te lossen binnen het beschikbare budget. Door deze regels toe te passen is dus bekend hoeveel geluidreductie maximaal kan worden bereikt binnen het DMC.

- Het budget aan reductiepunten wordt echter niet per definitie in zijn totaal besteed om deze maximale geluidreductie te realiseren. De maximale maatregelvariant is volgens het DMC namelijk financieel niet doelmatig als er een alternatieve maatregelvariant is die:
 - Minder maatregelpunten kost;
 - Een gelijke of nagenoeg gelijke geluidreductie realiseert;
 - De extra maatregelpunten die de maximale variant kost niet in verhouding staan tot de extra geluidreductie die ermee wordt gerealiseerd.

Concreet betekent dit dat er met een goedkopere maatregel kan worden volstaan, wanneer de maximale maatregel (ook wel aangeduid als de 100%-maatregel) maar weinig extra geluidreductie realiseert.

In dat geval moet de akoestisch adviseur per situatie beoordelen wat 'weinig extra geluidreductie' betekent. Er moet wel in de gaten worden gehouden dat er niet te veel geluidreductie wordt ingeleverd ten opzichte van de maximale variant; de wetsteksten spreken immers van een 'gelijke of nagenoeg gelijke' geluidreductie (Bgm art. 31 lid 2 en Bgm bij art. 31).

In de toelichting bij het DMC staat dat regel 3 gericht is op een situatie dat met het aantal beschikbare reductiepunten bijna iedere denkbare maatregel gerealiseerd kan worden. Dat kan optreden in stedelijk gebied met dichte bebouwing, of bij een groot flatgebouw. Er wordt per situatie beoordeeld wat 'een gelijke of nagenoeg gelijke' geluidreductie is. Regel 3 is niet altijd van toepassing. Per situatie wordt beoordeeld of regel 3 van toepassing is:

- Niet toepassen bij clusters met slechts één of enkele woningen;
- Met beleid toepassen in situaties met hoogbouw (flats). Niet toepassen bij bijvoorbeeld een flat die uniform is opgebouwd met een gelijk aantal woningen per verdieping. Wanneer de woningen in een flat niet homogeen verdeeld zijn of wanneer er binnen de flat verschil in bouwhoogte is, is het aan te raden om regel 3 wel toe te passen;
- Voor woonwijken met al dan niet uniforme opgebouwd, dient per situatie afgewogen te worden of regel 3 toegepast dient te worden.

Regel 4: Randvoorwaarden bestaande schermen

Bestaande schermen hoeven niet altijd te worden afgebroken om een nieuw scherm te kunnen plaatsen. Als er een bestaande maatregel moet worden afgebroken om op dezelfde locatie een nieuw scherm te plaatsen brengt dit extra kosten met zich mee. De kosten bestaan uit het slopen zelf en uit het vervroegd afschrijven van het bestaande scherm.

Wanneer een recent gebouwd scherm moet worden afgebroken en het nieuwe scherm maar weinig extra geluidreductie oplevert, zijn de financiële middelen mogelijk niet doelmatig besteed. Om kapitaalvernietiging tegen te gaan is daarom regel 4 van het DMC opgesteld. Regel 4 schrijft voor dat een nieuwe overdrachtsmaatregel niet doelmatig is als een bestaand scherm moet worden afgebroken dat jonger is dan tien jaar, dat niet opgehoogd kan worden en een geluidreductie oplevert die vrijwel gelijk is aan de geluidreductie van het nieuw te plaatsen scherm. Voor de vraag of een scherm jonger is dan tien jaar, wordt gekeken naar het moment waarop naar verwachting met de uitvoering wordt begonnen (Bgm art. 31 lid 3).

Regel 5: Minimale te bereiken akoestische reductie

Een overdrachtsmaatregel, al dan niet in combinatie met een bronmaatregel, wordt alleen toegepast wanneer het geluidniveau op ten minste een object in het cluster met tenminste 5 dB afneemt (Bgm art. 33 lid 2).

De achtergrond van deze regel is dat overdrachtsmaatregelen ook nadelen kan hebben voor bewoners. Ze kunnen immers het uitzicht belemmeren. Een overdrachtsmaatregel, al of niet in combinatie met een bronmaatregel, wordt dus alleen toegepast wanneer op ten minste één woning binnen het cluster een afname van het geluidniveau van 5 dB of meer wordt gerealiseerd. Een afname van 5 dB is goed hoorbaar en compenseert hiermee het visuele nadeel van de overdrachtsmaatregel.

Ten aanzien van de 5 dB-eis gelden de volgende zaken:

- De 5 dB-eis mag op elke hoogte (op de maatgevende gevel) worden gerealiseerd. Vaak zal als eerste gekeken worden op de laagste bouwlaag omdat een scherm daar al snel het geluidsniveau significant verlaagt;
- De afname wordt berekend ten opzichte van de situatie zonder maatregelen;
- Ook afnamen beneden de streefwaarde tellen mee om te bepalen of aan de 5 dB-eis wordt voldaan. Dit is dus anders dan bij de berekening van de geluidreductie, waarbij afnames onder de streefwaarde niet meer meetellen.

Regel 6: Grootste geluidreductie versus laagste kosten is doelmatig

Verder geldt als algemeen uitgangspunt dat wanneer er meerdere maatregelen mogelijk zijn op basis van voorgaande regels de maatregel met de hoogste geluidreductie doelmatig is. Als er meerdere maatregelen die een gelijke geluidreductie opleveren zijn, dan is de goedkoopste maatregel (die de minste maatregelpunten kost) doelmatig.

Als de geluidreductie van een geluidbeperkende maatregel voor het cluster afgerond 0 dB is (bijvoorbeeld raildempers over een korte lengte), wordt de geluidbeperkende maatregel niet toegepast.

2.8 Procedures en gevelmaatregelen

2.8.1 Plafondwijzigingsprocedure

Indien na uitvoeren van een akoestisch onderzoek blijkt dat vanwege het project, na afweging van doelmatige maatregelen, er vigerende geluidproductieplafonds worden overschreden, dan is het noodzakelijk om een GPP-wijzigingsprocedure te doorlopen ten behoeve van het vaststellen van hogere geluidproductieplafonds. De minister van I&W is bevoegd om een geluidproductieplafond te wijzigen. De procedure is beschreven in paragraaf 11.3.3.2. Wm 'Procedures voor vaststelling of wijziging van geluidproductieplafonds' (artikelen 11.31 t/m 11.37).

Ook als blijkt dat voor de realisatie van het project één of meerdere geluidschermen doelmatig zijn om het geldende geluidproductieplafond na te kunnen leven, dan zal altijd een plafondwijzigingsprocedure gevolgd moeten worden (artikel 11.21 Wm). Daarin is bepaald dat een geluidbeperkende overdrachtsmaatregel, zoals een geluidscherm, alleen voor de naleving 'meetelt' wanneer deze in het geluidregister is opgenomen. De maatregel komt alleen in het register door een plafondwijzigingsprocedure te volgen, al dan niet op verzoek van de beheerder.

Op de voorbereiding van een besluit tot vaststelling of wijziging van een geluidproductieplafond dat wordt genomen op een verzoek van Beheerder of op verzoek van een gemeente (als bedoeld in artikel 11.31, Wm tweede of derde lid) is de afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht is van toepassing. Zienswijzen kunnen bij een dergelijke procedure naar voren worden gebracht door eenieder.

Een afschrift van het besluit tot vaststelling of wijziging van een geluidproductieplafond wordt gezonden aan burgemeester en wethouders van de gemeente waarin het desbetreffende referentiepunt is gelegen en/of waartoe de gronden behoren die zijn gelegen langs de desbetreffende weg of spoorweg binnen de zone, bedoeld in hoofdstuk VI van de Wet geluidhinder.

Uit artikel 11.33 Wm blijkt dat een besluit tot vaststelling of wijziging van een geluidproductieplafond altijd vergezeld moet gaan met een akoestisch onderzoek. Een dergelijk onderzoek geeft inzicht in de geluidsbelasting die geluidgevoelige objecten, andere objecten en gebieden ondervinden van de spoorweg. Een dergelijk onderzoek kan niet worden uitgevoerd met GR2, maar wel met een gedetailleerd akoestisch onderzoek op woningniveau, op basis van Standaardrekenmethode 2.

Bij de vaststelling of wijziging van GPP's mogen de streefwaarden die gelden voor een of meer geluidgevoelige objecten slechts worden overschreden indien geluidbeperkende maatregelen om die overschrijding te voorkomen:

- Financieel niet doelmatig zijn en/of;
- Overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard.

2.8.2 Overschrijdingsbesluit

Indien de berekende geluidbelasting op de woningen (na afweging van financieel doelmatige maatregelen) hoger is dan de maximale waarde zoals aangegeven in Tabel 2, zullen aanvullende maatregelen moeten worden overwogen. Als deze maatregelen niet mogelijk zijn zal een apart besluit (overschrijdingsbesluit) moeten worden genomen waarin voor specifieke geluidgevoelige objecten een overschrijding van de maximale waarde van de geluidsbelasting wordt toegestaan. Een dergelijk besluit kan alleen worden genomen na een extra zware afweging van alle belangen.

2.8.3 Gevelonderzoek

Als er woningen overblijven waarvoor bij een GPP-overschrijding, na afweging van maatregelen, een toename van de geluidbelasting ten opzichte van de streefwaarde overblijft, dient een gevelmaatregelenonderzoek aan te tonen of voldaan kan worden aan de gestelde binnenwaarden vanwege railverkeer, zoals aangegeven in Tabel 2 (binnenwaarde A of B).

Dit onderzoek kan aansluitend na dit onderzoek plaatsvinden. Het onderzoek naar eventuele gevelmaatregelen maakt geen deel uit van dit onderzoek.

3 Uitgangspunten

In onderstaande paragrafen zijn de uitgangspunten nader toegelicht die ten aanzien van de brongegevens (treinintensiteiten, inzet materieel, rijsnelheden, bovenbouw en sporgebruik) voor het geluidonderzoek zijn gehanteerd. Voor de toekomstige situatie zijn de uitgangspunten ontleend aan het project 'PHS Amsterdam Centraal spoorinfra', kenmerk PHSA-00-CON-00-AOV-RAP versie 4.0 d.d. 14-12-2020.

3.1 Afbakening akoestische projectgrenzen/scope project

De afbakening van de projectgrenzen is opgenomen in Tabel 4. Binnen deze projectgrenzen zijn de treinintensiteiten, snelheidsprofielen, bovenbouw, etc. ingevoerd in het geluidmodel. Een overzicht van de relevante invoergegevens is opgenomen in paragraaf 3.2.

Tabel 4: Akoestische projectgrenzen

Sporen	Projectgrenzen [km]
Amsterdam CS – Amsterdam Amstel	2,8 – 104,2
Amsterdam CS – Watergraafsmeer	2,8 – 3,8

De akoestische projectgrenzen zijn grafisch weergegeven in de onderstaande figuur.



Figuur 4 Afbakening projectbegrenzing

3.2 Invoergegevens geluidmodel

Voor het project zijn de spoorgegevens van de trajectdelen gehanteerd zoals deze aanwezig zijn in het geluidregister spoor (download datum: 23-3-2023). Deze gegevens zijn binnen de projectbegrenzing vervolgens aangepast als gevolg van voorliggend onderzoek conform het geluidmodel van het project 'PHS Amsterdam Centraal spoorinfa', kenmerk PHSA-00-CON-00-AOV-RAP versie 4.0 d.d. 14-12-2020, behorend bij het Tracébesluit PHS Amsterdam Centraal d.d. 14-1-2021. Deze invoergegevens hebben betrekking op:

- Spoorlayout;
- Treinintensiteit;
- Materieelinzet;
- Rijsnelheid;
- Bovenbouwconstructie.

3.2.1 Vervoersprognose (materieelinzet en intensiteiten)

Door ProRail is in het kader van het project 'PHS Amsterdam Centraal spoorinfa' een prognose gemaakt van het aantal treinen. In Bijlage B is de vervoersprognose opgenomen met een verdeling van de treinintensiteiten per dag-, avond- en nachtperiode en per treintype.

3.2.2 Snelheden

De snelheidsprofielen zijn ontleend aan het geluidmodel van het project 'PHS Amsterdam Centraal spoorinfa'. Op het te onderzoeken gedeelte van het traject geldt een maximumsnelheid van 80 km/h op de westelijke sporen van/naar Amsterdam Muiderpoort. In de huidige situatie, die overeenkomt met het geluidregister en het onderzoek uit 2010, rijden de treinen op deze sporen 70 km/h. Op de overige sporen wijzigt de snelheid niet en geldt een maximumsnelheid van 60 km/h.

3.2.3 Bovenbouw

De gehanteerde bovenbouw is ontleend aan het geluidmodel van het project 'PHS Amsterdam Centraal spoorinfa'. Hierbij is rekening gehouden met de doelmatige raildempers die reeds zijn toegepast op basis van Besluit 'Vaststelling van hogere waarden vanwege spoorweg project Watergraafsmeer – Traject 376, km 3.25 tot km 3.65', kenmerk BSV 2010020659 d.d. 24 augustus 2010.

3.2.4 Geluidschermen

De geluidschermen van de heersende situatie zijn ontleend aan het nalevingsmodel. De 4 meter hoge geluidschermen uit het Besluit 2010 zijn namelijk wel in het geluidregister opgenomen en daarmee ook als uitgangspunt gehanteerd in bovengenoemd project 'PHS Amsterdam Centraal spoorinfa'. De betreffende geluidschermen zijn echter feitelijk niet aanwezig. In de bestaande situatie zijn aan weerszijden van het spoor geluidschermen aanwezig met een hoogte van circa 1,5 meter. Door gebruik te maken van de geluidschermen zoals opgenomen in het nalevingsmodel, is de feitelijk aanwezige heersende situatie gemodelleerd. De aanwezige brugranden ter plaatse van de Wijtenbachstraat/ Insulindeweg zijn ten behoeve van voorliggend akoestisch onderzoek toegevoegd aan het geluidmodel.

De beoogde 4 meter hoge geluidschermen, volgend uit het 'Akoestisch onderzoek omgeving Watergraafsmeer/Muiderpoort' (zie Bijlage I), stuiten op overwegende bezwaren van technische en vervoerskundige aard, welke hieronder puntsgewijs worden toegelicht.

- Uit onderzoek blijkt dat een scherm van 4 meter hoog zowel met bestaande seinen als met de nog te plaatsen seinen conflicteert vanwege onvoldoende zicht op de seinen. Kijkende naar het ontwerp van PHS zijn er geen mogelijkheden om deze seinen anders te plaatsen, zonder verlies van capaciteit op het spoor of drastische aanpassingen.
- De schermen zijn deels geprojecteerd over een aantal kunstwerken die constructief niet sterk genoeg zijn en daarnaast een hoge architectonische waarde hebben. Dit betekent dat een overkluizing noodzakelijk is (inclusief grondverwerving van de gemeente) en dat ze "ingepast" moeten worden in de bestaande omgeving. Dit zorgt voor een aanzienlijke stijging van de kosten. Deze overkluizing is ongeacht de hoogte van het scherm noodzakelijk, mede omdat bij kunstwerken nagenoeg altijd transparante schermen worden gebruikt en deze zwaarder zijn dan sobere schermen.

- Op basis van de cultuurhistorische waardestelling dient ProRail een scherm te bouwen dat past binnen de architectonische waarde van de omgeving. Dit geldt uiteraard bij de (overkluizingen van de) kunstwerken, maar ook voor het scherm ter hoogte van station Muiderpoort en feitelijk voor het gehele scherm. De bovenste 2 meter van het scherm dient in ieder geval transparant te zijn. Bij een lager scherm zullen de absolute kosten uiteindelijk lager zijn, maar dienen de schermen nog steeds ingepast te worden in de omgeving.

Bovengenoemde overwegende bezwaren leiden tot significant hogere kosten welke niet in verhouding staan tot het beoogde akoestisch effect van de 4 meter hoge schermen. Op basis van de huidige inzichten worden bronmaatregelen (raildempers) in combinatie met de bestaande schermen geadviseerd. Woningen met een resterende overschrijding komen in aanmerking voor onderzoek naar aanvullende gevelmaatregelen.

3.2.5 Stalen bruggen

In het geluidregister hebben de stalen bruggen over het Lozingskanaal en de Linnaeusstraat een brugtoeslag van 10 dB. Ter plaatse van deze stalen bruggen zijn reeds geluidmetingen uitgevoerd. De brugtoeslag die is bepaald vanuit deze geluidmetingen is gehanteerd in het geluidmodel voor de toekomstige situatie. De gehanteerde brugtoeslag wordt weergegeven in Tabel 5.

Tabel 5 Brugtoeslag

Brug ID	Locatie	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
br:_S-027_588_2921a br:_S-027_588_2921c br:_S-027_588_2921e br:_S-027_588_2921g	Nieuwevaart Oost	8	1	-2	7	5	2	-1	-3
br:_S-027_588_2912b br:_S-027_588_2912f	Nieuwevaart West	4	-3	-10	-2	-4	-6	-6	-7
b:1041829512	Linnaeusstraat	9	8	5	4	11	2	-6	-9

3.3 Sanering

Binnen de afbakening van het projectgebied blijken gemelde woningen aanwezig, waarbij de sanering nog niet is afgehandeld. Een lijst met de gemelde woningen is opgenomen in Bijlage D.

4 GPP-toets

De toetsing van de projectsituatie aan de vigerende geluidproductieplafonds is uitgevoerd met het programma Geluidregister2 (GR2), model 'M1359 – P359_Watergraafsmeer_ScherHerz'. Uit de toetsing blijkt dat op 9 referentiepunten het geluidproductieplafond wordt overschreden. De overschrijding bedraagt maximaal 4,5 dB. De referentiepunten met een GPP-overschrijding zijn weergegeven in Figuur 5. In bijlage C zijn de resultaten van de GPP-toets voor alle referentiepunten uitgebreid weergegeven.



Figuur 5 Resultaten GPP-toets en afbakening onderzoeksgebied woningniveau

Voor de toets aan de geluidproductieplafonds zijn de uitgangspunten van het project PHS Amsterdam in het geluidregister ingevoerd en zijn de 4 meter hoge schermen, die in het geluidregister aanwezig zijn, verwijderd en vervangen door de huidige bestaande schermen.

De geluidemissie vanwege het treinverkeer dat in het geluidregister is opgenomen is hoger dan de geluidemissie vanwege PHS Amsterdam (zie hoofdstuk 3). Mede hierdoor zijn de overschrijdingen beperkt gebleven en is op een aantal referentiepunten, waar de 4 meter hoge schermen zijn vervangen door de bestaande, lagere schermen, zelfs sprake van een onderschrijding.

Zoals is te zien in Figuur 5 zijn de overschrijdingen van de GPP's aan de westzijde van het spoor groter en over een groter gebied dan die aan de oostzijde. De twee meest westelijke sporen leiden richting Utrecht en worden intensief gebruikt door reizigersverkeer en goederenverkeer. Bovendien wordt vanwege PHS Amsterdam de snelheid op deze sporen verhoogd zodat deze daar zal uitkomen op maximaal 80 km/h.

De middensporen zijn de sporen richting Weesp. Hierover rijdt incidenteel goederenverkeer. De meest oostelijke sporen leiden naar opstelterrein Watergraafsmeer. Deze sporen worden beperkt gebruikt. Hierover rijdt geen

goederenverkeer. Op deze vier sporen blijven de treinen maximaal 60 km/h rijden. De geluidemissie is daardoor aan de westzijde groter dan aan de oostzijde.

De referentiepunten waar sprake is van een overschrijding van de vigerende geluidproductieplafonds, bepaalt het minimale studiegebied voor nader onderzoek op woningniveau (SRM2). Op basis van dit onderzoek kan worden bepaald of doelmatige maatregelen mogelijk zijn. Ter plaatse van een aantal referentiepunten aan de oostzijde van het spoor waar het 4 meter hoge scherm wordt verwijderd, is desondanks geen sprake van een overschrijding van het GPP. Het minimale studiegebied wordt derhalve aan de oostzijde van het spoor uitgebreid, zodat alle woningen achter de te verwijderen 4 meter hoge schermen worden betrokken in het onderzoek op woningniveau.

Doordat er sprake is van een zogenoemd procedureel voordeel, zal binnen de projectbegrenzing ook onderzoek op woningniveau plaats vinden ter hoogte van referentiepunten waar geen sprake is van een overschrijding. Gelijktijdig met het project zal hier ook de gekoppelde sanering worden afgehandeld.

De resultaten van de maatregelafweging zijn opgenomen in hoofdstuk 5 'Onderzoek op woningniveau'.

5 Onderzoek op woningniveau

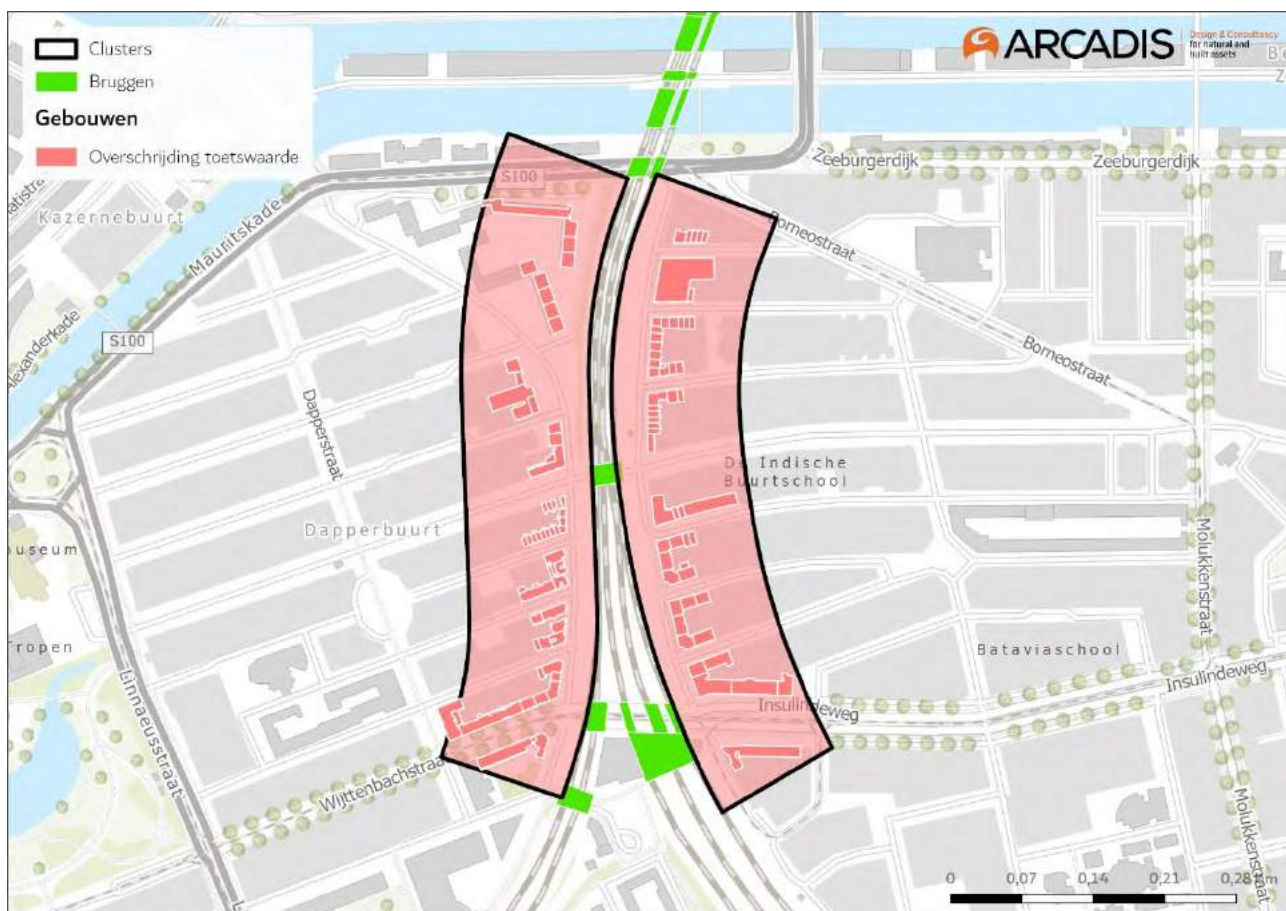
In dit hoofdstuk wordt op basis van een akoestisch onderzoek op woningniveau (SRM2) onderzocht of er geluidgevoelige objecten aanwezig zijn waar sprake is van een overschrijding van de streefwaarde. Daar waar de streefwaarde wordt overschreden, wordt onderzoek gedaan naar de doelmatigheid van geluidreducerende maatregelen om ter plaatse van de overschrijding de geluidbelasting terug te brengen tot de streefwaarde. De streefwaarde is gelijk aan de waarde bij het volledig opgevolde GPP en minimaal 55 dB.

Daarnaast wordt onderzocht of er geluidgevoelige objecten aanwezig zijn waarbij sprake is van sanering. Het gaat dan om gemelde woningen (zie Bijlage D) met een geluidbelasting hoger dan 65 dB (categorie A) of geluidgevoelige objecten met een geluidbelasting hoger dan 70 dB (categorie B).

De berekeningsresultaten zijn opgenomen in Bijlage E.

5.1 Maatregelafweging overschrijding toetswaarde (Wm)

Uit het onderzoek op woningniveau blijkt dat zowel aan de oost- als westzijde van het spoor overschrijdingen van de toetswaarde worden berekend. Deze overschrijding liggen allemaal direct achter de 4 meter hoge schermen uit het Besluit 2010 die binnen het project zijn vervangen door de bestaande 1,5 meter hoge schermen. Op basis van de woningen waar een overschrijding is berekend, zijn twee clusters gevormd aan beide zijden van het spoor. Deze zijn weergegeven in Figuur 6.



Figuur 6 Clustering overschrijding toetswaarde

Vanwege de dichte bebouwing genereren beide clusters een extreem groot budget aan reductiepunten, welke kan worden ingezet voor de afweging van (aanvullende) geluidbeperkende maatregelen. Ter plaatse van beide clusters

zijn echter geen aanvullende maatregelen meer mogelijk. Vanuit het eerdere onderzoek 'Akoestisch onderzoek omgeving Watergraafsmeer/Muiderpoort', kenmerk MD-AF20100839\MK d.d. 5 juli 2010 (zie Bijlage I), zijn hier reeds raildempers toegepast. Nieuwe, hogere geluidschermen zijn eveneens niet mogelijk vanwege overwegende bezwaren, zoals toegelicht in paragraaf 3.2.4.

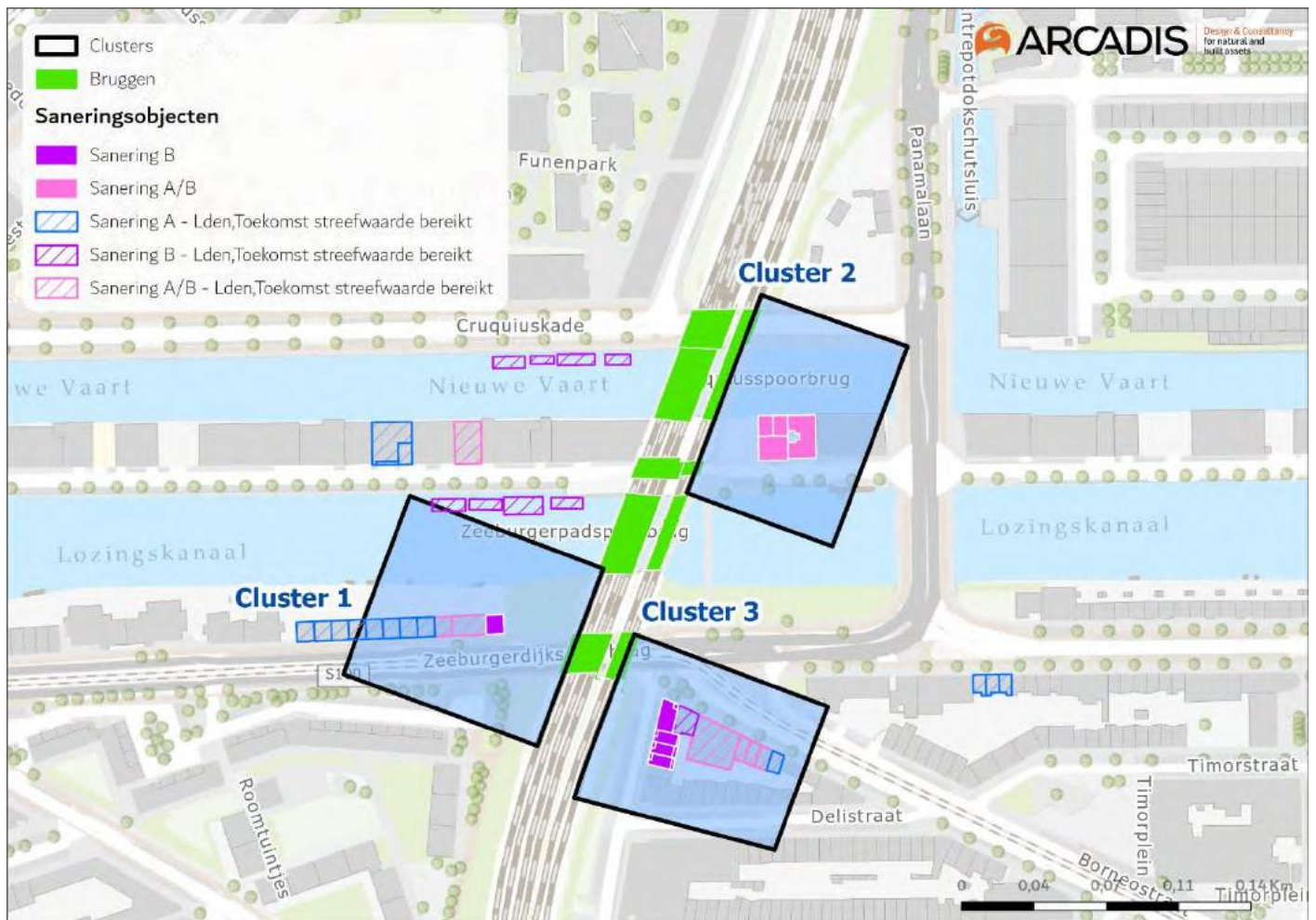
Doordat (aanvullende) bron- en/of overdrachtsmaatregelen niet mogelijk zijn, komen de woningen waar sprake is van een resterende overschrijding van de toetswaarde in aanmerking voor nader onderzoek naar gevelmaatregelen. Een compleet overzicht van alle berekeningsresultaten is opgenomen in Bijlage E.1. Deze bijlagen bevat alle berekeningsresultaten binnen het onderzoeksgebied, dus ook van de woningen zonder een resterende overschrijding van de toetswaarde. Een overzicht van de woningen met een resterende overschrijding van de toetswaarde die in aanmerking komen voor nader onderzoek naar gevelmaatregelen is opgenomen in Bijlage G.1.

5.2 Maatregelafweging gekoppelde sanering (Wm)

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat binnen de projectgrenzen bij een aantal woningen sprake is van sanering. Voor deze woningen is nader onderzoek op woningniveau uitgevoerd.

5.2.1 Cluster 1, 2 en 3

Clusters 1, 2 en 3 liggen gezamenlijk rond de bruggen over het Lozingskanaal. Of er sprake is van sanering wordt bepaald op basis van de situatie bij volledig opgevuld plafond ($L_{den,GPP}$). De maatregelafweging is erop gericht dat bij alle saneringsobjecten wordt voldaan aan de saneringsstreefwaarde van 65 dB. Uit de berekeningsresultaten van de toekomstige situatie ($L_{den,Toekomst}$) blijkt dat bij een aantal saneringsobjecten reeds wordt voldaan aan deze saneringsstreefwaarde, waardoor nader onderzoek naar maatregelen voor deze woningen niet meer nodig is. De saneringsobjecten waar de saneringsstreefwaarde van 65 dB in de toekomstige situatie ($L_{den,Toekomst}$) nog niet wordt bereikt, vormen de clusters waarvoor een maatregelafweging is uitgevoerd. De ligging van deze clusters wordt weergegeven in Figuur 7.



Figuur 7 Ligging cluster 1, 2 en 3

5.2.1.1 Cluster 1

Cluster 1 bestaat uit vier saneringsobjecten, gelegen aan de Zeeburgerdijk 49-1 t/m 49-4 te Amsterdam, met een maximale geluidbelasting ($L_{den, Toekomst}$) van 68 dB.

Uit de berekeningen blijkt dat voor het cluster een budget van 18.800 reductiepunten beschikbaar is. Het cluster heeft een lengte van 92 meter. Ter hoogte van dit cluster zijn aan de zuidzijde reeds raildempers aanwezig. Tevens is er een stalen brug aanwezig.

Tegenover cluster 1 ligt cluster 3, waarmee gezamenlijk bronmaatregelen kunnen worden onderzocht. Binnen het cluster zijn reeds raildempers aanwezig, zoals weergegeven in Figuur 8. Daarnaast zijn ook stalen bruggen aanwezig, waarop geen raildempers kunnen worden toegepast. Hierdoor blijft er binnen het cluster, tussen de stalen brug over de Zeeburgerdijk en de stalen brug over het Lozingskanaal, slechts een geringe lengte van circa 30 meter over waar aanvullende raildempers toegepast zouden kunnen worden. Ten opzichte van de bestaande situatie genereren deze extra raildempers minder dan 1 dB aan geluidreductie en zijn derhalve geen akoestisch zinvolle maatregel. Raildempers zijn voor dit cluster niet doelmatig.

Een brugmaatregel kan samen met cluster 3 worden bekostigd. De stalen brug ter hoogte van de westelijke sporen hebben een dusdanig lage brugtoeslag, dat een brugmaatregel geen akoestisch zinvolle optie is. De stalen brug ter hoogte van de oostelijke sporen is daarentegen wel een kansrijke maatregel, al zal deze voor cluster 1 vanwege de afstand en de tussengelegen sporen minder effectief zijn dan voor cluster 3. Voor de afweging van de brugmaatregel, zie paragraaf 5.2.1.3.

Aanvullende overdrachtsbeperkende maatregelen zoals een geluidscherm stuit op deze locatie op overwegende bezwaren van technische aard vanwege de aanwezigheid van de stalen brug midden in het cluster. Geluidschermen zijn hierdoor niet nader onderzocht.

5.2.1.2 Cluster 2

Cluster 2 bestaat uit drie saneringsobjecten, gelegen aan het Zeeburgerpad 26-1, 27-1 en 29 te Amsterdam, met een maximale geluidbelasting ($L_{den, Toekomst}$) van 68 dB.

Uit de berekeningen blijkt dat voor het cluster een budget van 14.400 reductiepunten beschikbaar is. Het cluster heeft een lengte van 102 meter. Ter hoogte van dit cluster zijn ter plaatse van de maatgevende oostelijke sporen twee verschillende stalen bruggen met een lengte van 8 meter (over het Zeeburgerpad) en 58 meter (over de Nieuwe Vaart) aanwezig.

Toepassing van raildempers of geluidschermen stuit op deze locatie op overwegende bezwaren van technische aard vanwege de aanwezigheid van de stalen bruggen. Vanwege het beperkte budget aan reductiepunten is een brugmaatregel aan de 58 meter lange stalen brug niet doelmatig. Een brugmaatregel aan de 8 meter lange stalen brug is niet nader onderzocht, omdat het 58 meter lange brugdeel duidelijk maatgevend zal zijn. Er zijn hierdoor geen maatregelen doelmatig voor dit cluster.

5.2.1.3 Cluster 3

Cluster 3 bestaat uit 10 saneringsobjecten, gelegen aan de Borneostraat 4 (subnummers), Celebesstraat 2 en 3 te Amsterdam, met een maximale geluidbelasting ($L_{den, Toekomst}$) van 68 dB.

Uit de berekeningen blijkt dat voor het cluster een budget van 46.100 reductiepunten beschikbaar is. Het cluster heeft een lengte van 83 meter. Ter hoogte van dit cluster zijn aan de zuidzijde reeds raildempers aanwezig. Tevens is er een stalen brug aanwezig.

Tegenover cluster 3 ligt cluster 1, waarmee gezamenlijk bronmaatregelen kunnen worden onderzocht. Aan de zuidzijde zijn reeds raildempers aanwezig. Vanwege de aanwezigheid van de stalen bruggen is uitbreiding van de raildempers aan de noordzijde niet mogelijk.

Afweging stalen brug

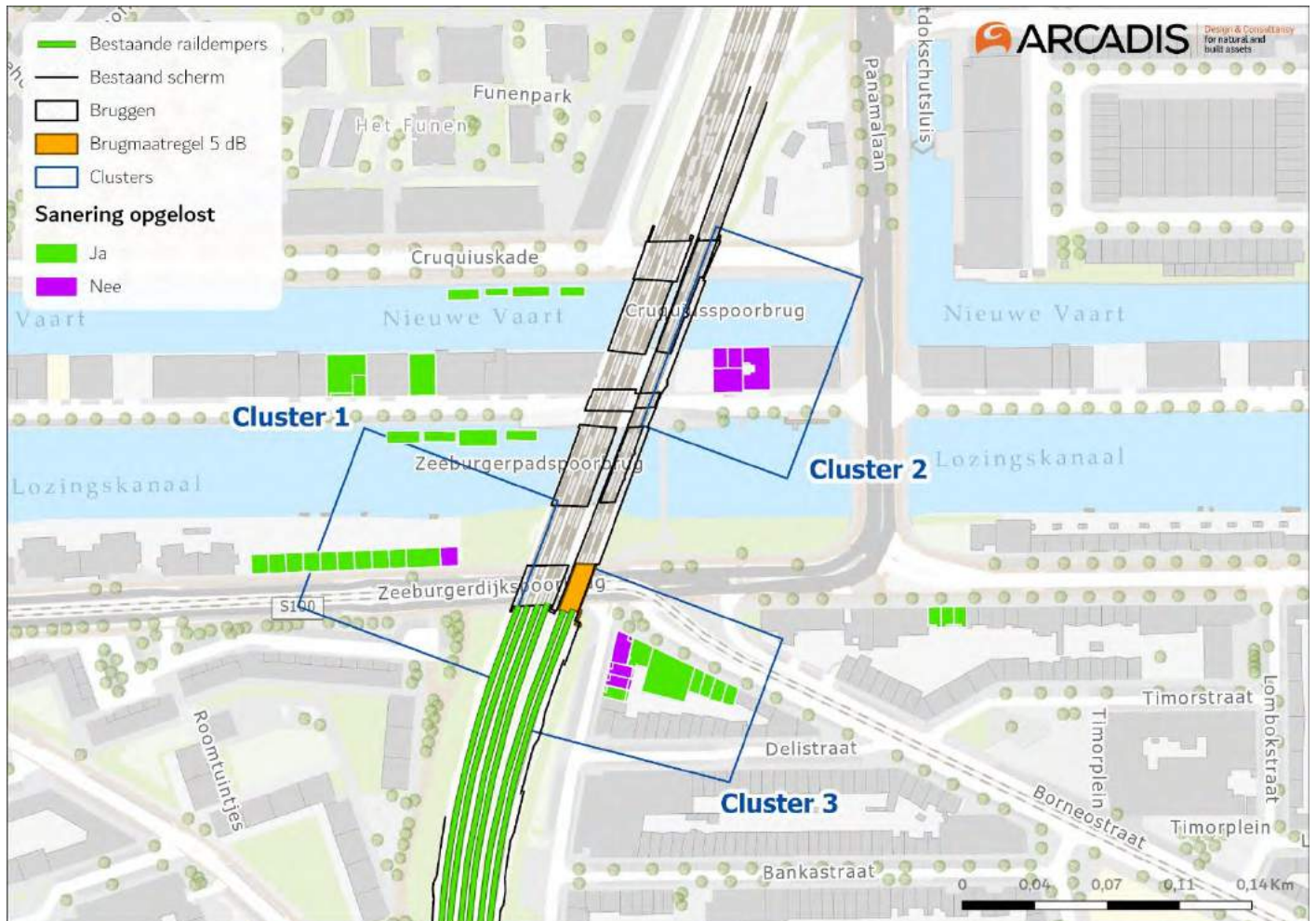
Een brugmaatregel kan samen met cluster 1 worden bekostigd. De stalen brug ter hoogte van de westelijke sporen hebben een dusdanig lage brugtoeslag, dat een brugmaatregel geen akoestisch zinvolle optie is. De stalen brug ter hoogte van de oostelijke sporen is daarentegen wel een kansrijke maatregel.

De werkwijze om de doelmatigheid van maatregelen aan een stalen brug te bepalen wijkt af van een standaard DMC-afweging. Dit komt doordat de kosten voor geluidmaatregelen aan een stalen brug sterk uiteenlopen waardoor er geen maatregelpunten zijn vastgesteld in het DMC. Om de doelmatigheid van een geluidmaatregel aan de stalen brug te bepalen, is een alternatief werkproces opgesteld, zoals vastgelegd in par. 6.9.2 van het 'Handboek akoestisch onderzoek' van ProRail (versie 3, d.d. 8-4-2020). Vanwege de hoge geluidbelastingen zijn uitgebreide geluidmaatregelen aan de brug noodzakelijk. Dit betekent dat met een geluidreductie van 5 dB wordt gerekend. De afweging van de brugmaatregel is hieronder uitgewerkt.

Aantal reductiepunten clusters 1 en 3:	64.900
Maatregelpunten bestaande maatregelen:	15.660
Budget 5 dB-brugmaatregel:	€ 492.400,--
Kosten 5 dB-brugmaatregel:	€ 375.000,-- (lengte x sporen x € 7.000 + € 25.000 onderzoekskosten)
Doelmatig:	Ja

Na toepassing van de 5 dB-brugmaatregel wordt bij één saneringsobject de saneringsstreefwaarde van 65 dB bereikt. De overige 9 saneringsobjecten met een resterende overschrijding van de streefwaarde komen in aanmerking voor aanvullend onderzoek naar gevelmaatregelen. Een overzicht van deze woningen is opgenomen in Bijlage G.2. Een compleet overzicht van alle berekeningsresultaten is opgenomen in Bijlage E.2.

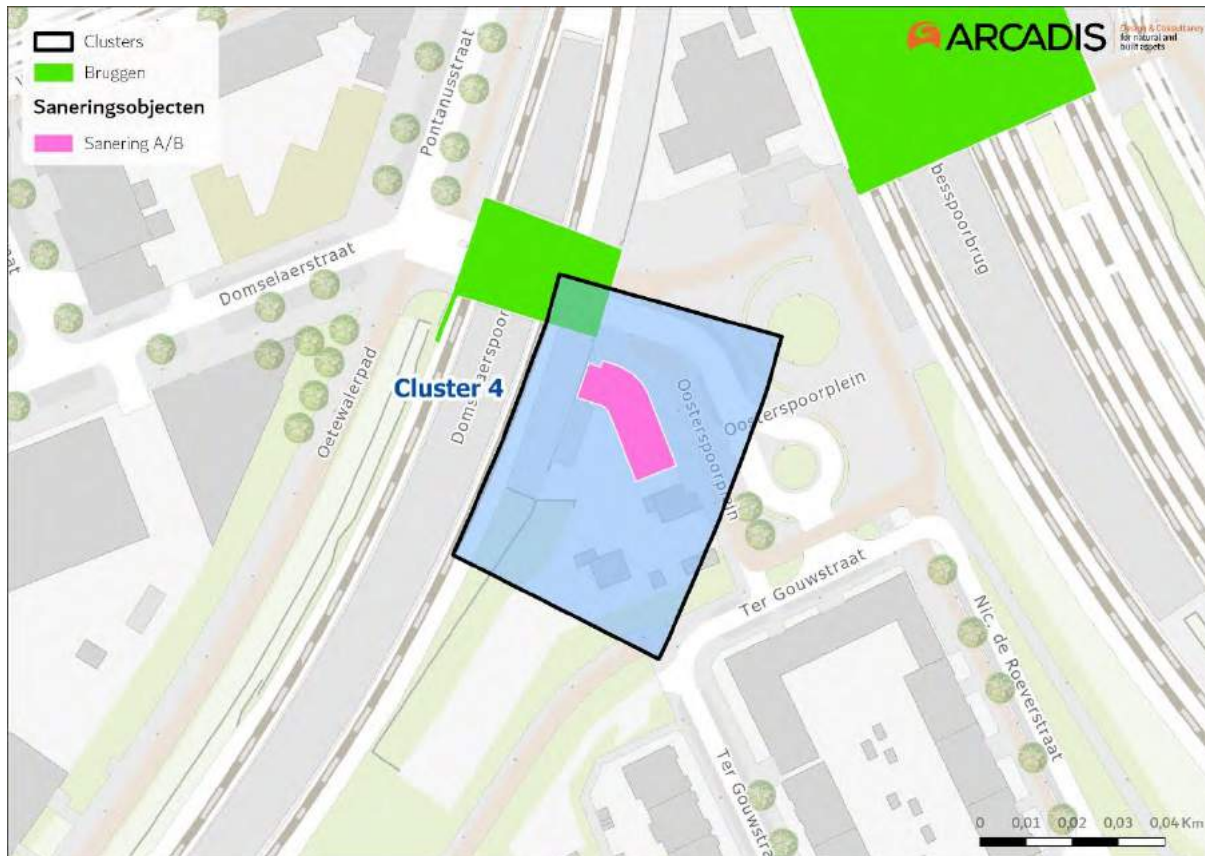
Onderstaande figuur geeft een weergave van de eindsituatie voor cluster 1, 2 en 3.



Figuur 8 Eindsituatie clusters 1, 2 en 3

5.2.2 Cluster 4

Cluster 4 bestaat uit twee saneringsobjecten, gelegen aan het Oosterspoorplein 3 en 4 te Amsterdam, met een maximale geluidbelasting ($L_{den, Toekomst}$) van 71 dB. De ligging van de saneringsobjecten en het cluster wordt weergegeven in Figuur 9.



Figuur 9 Ligging cluster 4

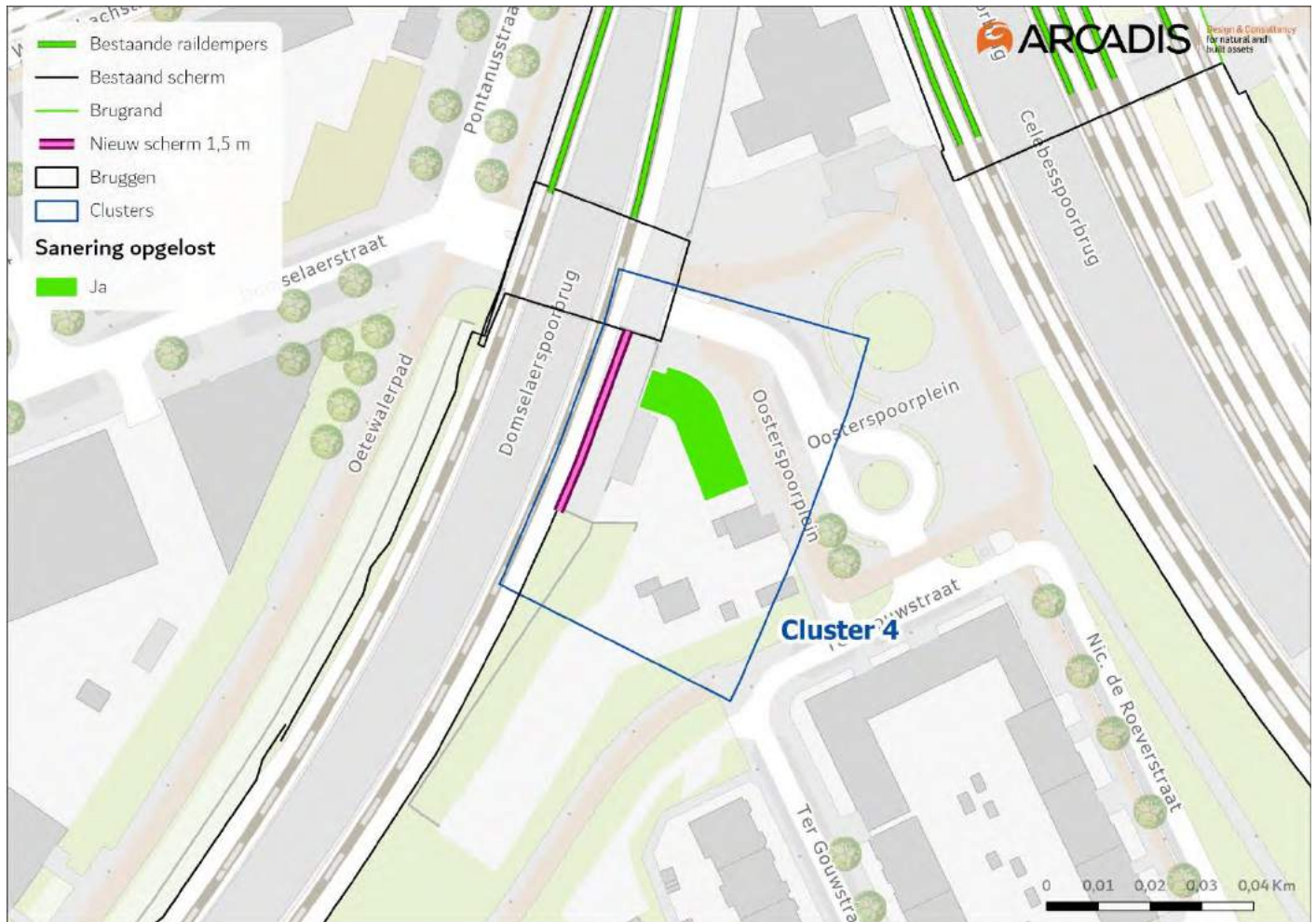
Uit de berekeningen blijkt dat voor het cluster een budget van 15.900 reductiepunten beschikbaar is. Het cluster heeft een lengte van 66 meter. Ter hoogte van dit cluster is aan de zuidzijde reeds een 1 meter hoog bestaand scherm aanwezig. Na verrekening van de maatregelpunten van het bestaande scherm, resteren er 14.323 reductiepunten voor aanvullende maatregelen. Tabel 6 presenteert verschillende maatregelen met de bijbehorende kosten uitgedrukt in maatregelpunten conform het DMC.

Tabel 6: Doelmatigheidsafweging cluster 4

Variant	Omschrijving	Maatregel-punten	Binnen budget	Restant overschrijdingen
1	Bestaand scherm 1m hoog + Raildempers 66 meter, 2 sporen	5.985	Ja	2
2	Bestaand scherm 1m hoog + Geluidscherm 1m hoog, 47 meter lang	5.478	Ja	2
3	Bestaand scherm 1m hoog+ Geluidscherm 1,5m hoog, 47 meter lang	5.666	Ja	0
4	Bestaand scherm 1m hoog+ Geluidscherm 1,5m hoog, 37 meter lang	4.796	Ja	0

Uit de maatregelafweging blijkt bij dat een geluidscherm van 1,5 meter hoog en 47 meter lang, dat aan de zuidzijde aansluit op het bestaande 1 meter hoge scherm, alle saneringsobjecten zijn opgelost. Aan de noordzijde stuit het scherm op een overwegend bezwaar van technische aard vanwege de aanwezigheid van de brug onder station Amsterdam Muiderpoort. Ook wanneer het scherm aan de noordzijde van het cluster wordt ingekort tot aan deze brug, zijn alle saneringsobjecten opgelost. Maatregelvariant 4 is daarmee in beginsel de doelmatige variant.

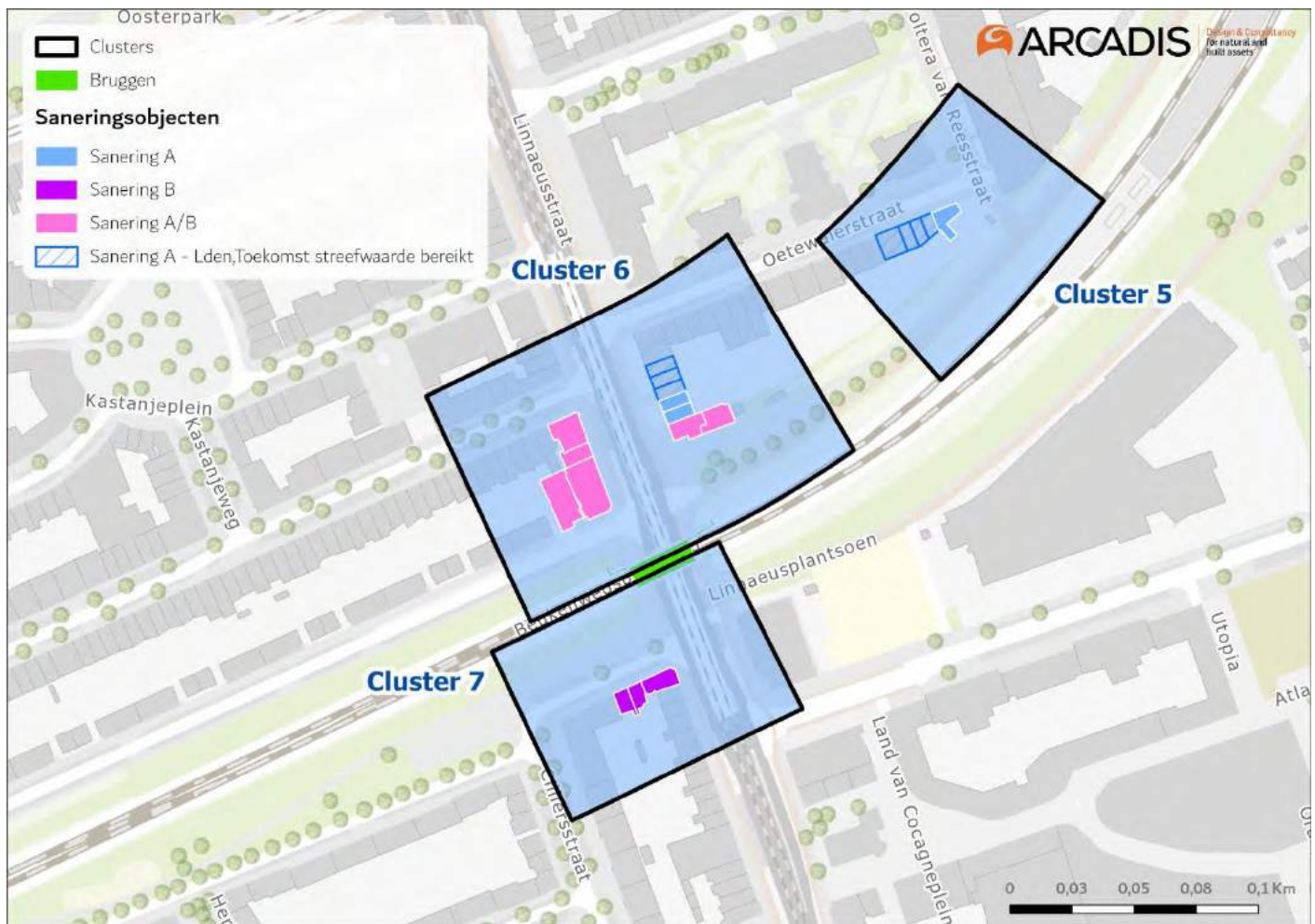
Een compleet overzicht van alle berekeningsresultaten is opgenomen in Bijlage E.2. Onderstaande figuur geeft een weergave van de eindsituatie voor cluster 4.



Figuur 10 Eindsituatie cluster 4

5.2.3 Cluster 5, 6 en 7

Clusters 5, 6 en 7 liggen gezamenlijk rond de stalen brug ter hoogte van de Linnaeusstraat (Beukenwegspoorbrug). Of er sprake is van sanering wordt bepaald op basis van de situatie bij volledig opgevoeld plafond ($L_{den,GPP}$). De maatregelafweging is erop gericht dat bij alle saneringsobjecten wordt voldaan aan de saneringsstreefwaarde van 65 dB. Uit de berekeningsresultaten van de toekomstige situatie ($L_{den,Toekomst}$) blijkt dat bij een aantal saneringsobjecten reeds wordt voldaan aan deze saneringsstreefwaarde, waardoor nader onderzoek naar maatregelen voor deze woningen niet meer nodig is. De saneringsobjecten waar de saneringsstreefwaarde van 65 dB in de toekomstige situatie ($L_{den,Toekomst}$) nog niet wordt bereikt, vormen de clusters waarvoor een maatregelafweging is uitgevoerd. De ligging van deze clusters wordt weergegeven in Figuur 7.



Figuur 11 Ligging cluster 5, 6 en 7

5.2.3.1 Cluster 5

Cluster 5 bestaat uit twee saneringsobjecten, gelegen aan de Oetewalerstraat 46 en 48 te Amsterdam, met een maximale geluidbelasting ($L_{den, Toekomst}$) van 66 dB. De ligging van de saneringsobjecten en het cluster wordt weergegeven in Figuur 11.

Uit de berekeningen blijkt dat voor het cluster een budget van 8.200 reductiepunten beschikbaar is. Het cluster heeft een totale lengte van 97 meter. Ter hoogte van dit cluster is al een bestaand scherm van 1,5 meter hoog aanwezig. Na verrekening van de maatregelpunten van dit bestaande schermen resteren er geen reductiepunten meer. Toepassing van (aanvullende) bron- en/of overdrachtsmaatregelen is binnen dit cluster niet doelmatig.

De twee saneringsobjecten met een resterende overschrijding van de streefwaarde komen in aanmerking voor aanvullend onderzoek naar gevelmaatregelen. Een overzicht van deze woningen is opgenomen in Bijlage G.2. Een compleet overzicht van alle berekeningsresultaten is opgenomen in Bijlage E.2.

5.2.3.2 Cluster 6

Cluster 6 bestaat uit 23 saneringsobjecten, gelegen aan de Linnaeusstraat en Populierenweg te Amsterdam, met een maximale geluidbelasting ($L_{den, Toekomst}$) van 74 dB.

Uit de berekeningen blijkt dat voor het cluster een budget van 194.700 reductiepunten beschikbaar is. Het cluster heeft een lengte van 146 meter. Ter hoogte van dit cluster is een 1,5 meter hoog geluidscherm aanwezig. Tevens is er een stalen brug aanwezig.

Tegenover cluster 6 ligt cluster 7, waarmee gezamenlijk bronmaatregelen kunnen worden onderzocht. Daar waar beide clusters elkaar overlappen, worden maatregelpunten voor bronmaatregelen 50/50 verdeeld. Dit is het geval over een lengte van 83 meter. Dit betekent dat eventuele raildempers over de resterende lengte volledig ten kosten komen van cluster 6.

Afweging stalen brug

Een brugmaatregel kan samen met cluster 7 worden bekostigd. De stalen brug ter hoogte van de oostelijke sporen is blijkt een kansrijke maatregel. De werkwijze om de doelmatigheid van maatregelen aan een stalen brug te bepalen wijkt af van een standaard DMC-afweging. Dit komt doordat de kosten voor geluidmaatregelen aan een stalen brug sterk uiteenlopen waardoor er geen maatregelpunten zijn vastgesteld in het DMC. Om de doelmatigheid van een geluidmaatregel aan de stalen brug te bepalen, is een alternatief werkproces opgesteld, zoals vastgelegd in par. 6.9.2 van het 'Handboek akoestisch onderzoek' van ProRail (versie 3, d.d. 8-4-2020).

Vanwege de hoge geluidbelastingen zijn uitgebreide geluidmaatregelen aan de brug noodzakelijk. Dit betekent dat met een geluidreductie van 5 dB wordt gerekend. De afweging van de brugmaatregel is hieronder uitgewerkt.

Aantal reductiepunten clusters 6 en 7:	235.300
Maatregelpunten bestaande maatregelen:	16.008
Budget 5 dB-brugmaatregel:	€ 2.192.920,--
Kosten 5 dB-brugmaatregel:	€ 389.000,-- (lengte x sporen x € 7.000 + € 25.000 onderzoekskosten)
Doelmatig:	Ja

Afweging bron- en overdrachtsmaatregelen

Het vervolg van de maatregelafweging richt zich op eventueel aanvullende bron- en/of overdrachtsmaatregelen, al dan niet in combinatie met de 5 dB-brugmaatregel. Tabel 7 presenteert verschillende maatregelen met de bijbehorende kosten uitgedrukt in maatregelpunten conform het DMC.

Tabel 7: Doelmatigheidsafweging cluster 6

Variant	Omschrijving	Geluidreductie (dB)	Maatregel-punten	Binnen budget	Restant overschrijdingen
1	Bestaand geluidscherm 1,5m + Brugmaatregel (5 dB)	132	31.568	Ja	16
2	Bestaand geluidscherm 1,5m + Raildempers op 2 sporen	62	18.179	Ja	20
3	Geluidscherm 3m hoog	62	16.167	Ja	20
4	Geluidscherm 4m hoog	62	18.741	Ja	20
5	Geluidscherm 3m hoog + Raildempers op 2 sporen	63	22.228	Ja	20
6	Brugmaatregel (5 dB) + Geluidscherm 3m hoog	137	35.617	Ja	15
7	Bestaand geluidscherm 1,5m + Brugmaatregel (5 dB) + Raildempers op 2 sporen	152	37.629	Ja	15

Uit de maatregelafweging blijkt bij dat een 5 dB-brugmaatregel in combinatie met raildempers en het bestaande 1,5 meter hoge scherm de meeste geluidreductie genereert. Maatregelvariant 7 is daarmee in beginsel de meest doelmatige variant. Binnen dit cluster resteren er 15 saneringsobjecten waar de saneringsstreefwaarde van 65 dB niet wordt gehaald. Deze woningen komen in aanmerking voor aanvullend onderzoek naar gevelmaatregelen. Een overzicht van deze woningen is opgenomen in Bijlage G.2. Een compleet overzicht van alle berekeningsresultaten is opgenomen in Bijlage E.2.

5.2.3.3 Cluster 7

Cluster 7 bestaat uit 5 saneringsobjecten, gelegen aan de Linnaeusstraat en de Tugelaweg te Amsterdam, met een maximale geluidbelasting ($L_{den, Toekomst}$) van 69 dB.

Uit de berekeningen blijkt dat voor het cluster een budget van 40.600 beschikbaar is. Het cluster heeft een lengte van 101 meter. Ter hoogte van dit cluster is een 1,5 meter hoog geluidscherm aanwezig. Tevens is er een stalen brug aanwezig.

Tegenover cluster 6 ligt cluster 7, waarmee gezamenlijk bronmaatregelen kunnen worden onderzocht. Daar waar beide clusters elkaar overlappen, worden maatregelpunten voor bronmaatregelen 50/50 verdeeld. Dit is het geval over een lengte van 83 meter. Dit betekent dat eventuele raildempers over de resterende lengte volledig ten kosten komen van cluster 7.

Een brugmaatregel kan samen met cluster 6 worden bekostigd. Voor de afweging van de brugmaatregel, zie paragraaf 5.2.3.2.

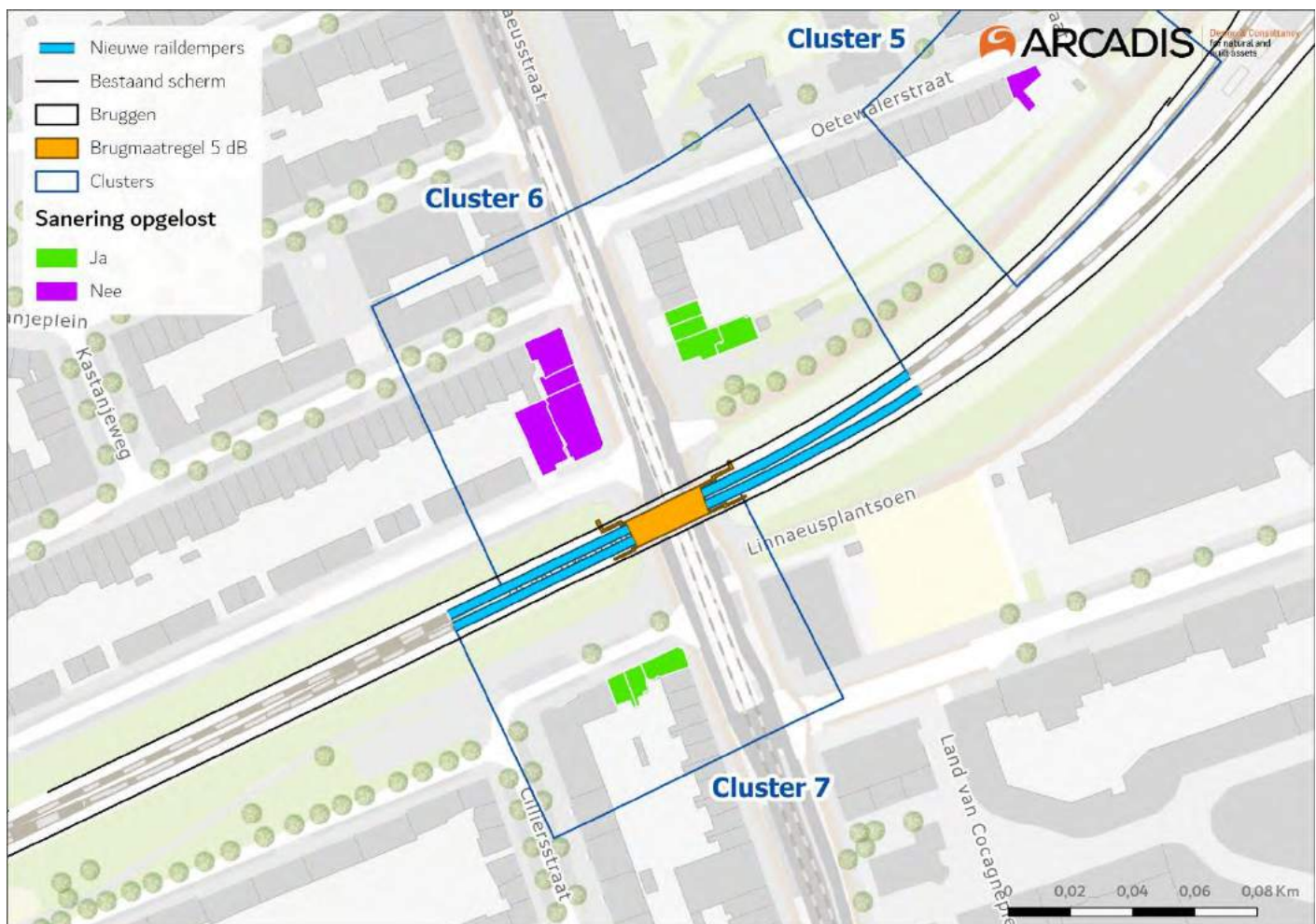
Afweging bron- en overdrachtsmaatregelen

Het vervolg van de maatregelafweging richt zich op eventueel aanvullende bron- en/of overdrachtsmaatregelen, al dan niet in combinatie met de 5 dB-brugmaatregel. Tabel 7 presenteert verschillende maatregelen met de bijbehorende kosten uitgedrukt in maatregelpunten conform het DMC.

Tabel 8: Doelmatigheidsafweging cluster 7

Variant	Omschrijving	Geluidreductie (dB)	Maatregel-punten	Binnen budget	Restant overschrijdingen
1	Bestaand geluidscherm 1,5m + Brugmaatregel (5 dB)	27	28.237	Ja	3
2	Bestaand geluidscherm 1,5m + Raildempers op 2 sporen	18	13.340	Ja	4
3	Geluidscherm 3m hoog	18	10.677	Ja	4
4	Geluidscherm 4m hoog	18	12.081	Ja	4
5	Geluidscherm 3m hoog + Raildempers op 2 sporen	19	15.230	Ja	4
6	Bestaand geluidscherm 1,5m + Brugmaatregel (5 dB) + Raildempers op 2 sporen	32	32.790	Ja	0

Uit de maatregelafweging blijkt bij dat een 5 dB-brugmaatregel in combinatie met raildempers en het bestaande 1,5 meter hoge scherm alle saneringsobjecten zijn opgelost. Maatregelvariant 6 is daarmee in beginsel de meest doelmatige variant. Een compleet overzicht van alle berekeningsresultaten is opgenomen in Bijlage E.2. Onderstaande figuur geeft een weergave van de eindsituatie voor cluster 6 en 7.



Figuur 12 Eindsituatie cluster 6 en 7

5.3 Saneringsobjecten Besluit 2010 (Wgh)

Op 24 augustus 2010 heeft de Minister van VROM in het kader van een saneringsprogramma hogere waarden vastgesteld op basis van de Wet geluidhinder (Wgh). De geluidmaatregelen onder dit Besluit bestonden uit raildempers en een geluidscherm van 4 meter hoog aan weerszijden van het spoor. De raildempers zijn aangelegd, maar de 4 meter hoge schermen zijn niet gerealiseerd (zie ook paragraaf 3.2.4). Ook het onderzoek naar gevelmaatregelen is nog niet uitgevoerd.

Nu blijkt dat het plaatsen van de beoogde 4 meter hoge geluidschermen niet mogelijk is, zijn de eerder vastgestelde hogere waarden onder de Wet geluidhinder achterhaald. Derhalve is voorliggend akoestisch onderzoek onder de Wet milieubeheer uitgevoerd. Omdat de geluidbescherming onder de Wet geluidhinder verder reikt dan de bescherming onder afdeling 11.3.6 van de Wet milieubeheer (Wm), wordt voor deze woningen een maximale geluidbelasting op de gevel aangehouden van 63 dB (i.p.v. 65 dB onder de Wm). Voor alle onderzochte woningen geldt een maximale binnenwaarde van 41 dB.

Een overzicht van de woningen waarvoor in het Wgh-besluit uit 2010 een hogere waarden is vastgesteld, inclusief de geluidbelasting van de nieuwe eindsituatie, is opgenomen in Bijlage E.4. De woningen die in aanmerking komen voor aanvullend onderzoek naar gevelmaatregelen zijn opgenomen in Bijlage G.3.

5.4 Samenvatting doelmatige maatregelen

In onderstaande tabel zijn de exacte afmetingen van de doelmatige maatregelen opgenomen. In Bijlage F zijn gedetailleerde figuren opgenomen van de doelmatige geluidmaatregelen.

Tabel 9 Doelmatige maatregelen

Maatregel	Cluster	Aantal sporen	Lengte [m]	Km van	Km tot	Brug ID
Brugmaatregel 5 dB	Cluster 1/3	2	25	-	-	br:_S-027_588_2921g
Geluidscherm 1,5m hoog	Cluster 4	-	37	103,672	103,709	-
Raildempers	Cluster 6/7	2	76 84	103,978 104,080	104,054 104,145	-
Brugmaatregel 5 dB	Cluster 6/7	2	26	-	-	b:1041829512

Na toepassing van deze doelmatige maatregelen resteren er nog 33 saneringsobjecten waarbij de saneringsstreefwaarde van 65 dB niet wordt bereikt. Deze woningen komen in aanmerking voor aanvullend onderzoek naar gevelmaatregelen. Een overzicht van deze woningen is opgenomen in Bijlage G. Een compleet overzicht van alle berekeningsresultaten is opgenomen in Bijlage E.

6 GPP-wijziging en aanpassing geluidregister

Ten behoeve van het berekenen van de te wijzigen GPP's is een zogenaamd samengesteld model in GR2 opgesteld. Het samengestelde model bevat de door het project gewijzigde spoor situatie dat teruggezet wordt in het (landelijke) geluidregister, inclusief de doelmatige maatregelen uit hoofdstuk 5. Op basis van dit model zijn de nieuw vast te stellen GPP's berekend.

De projectgegevens worden binnen de projectbegrenzing overgenomen in het geluidregister. Het gaat om het traject tussen km 2,80 (richting Amsterdam CS) tot km 3,80 (richting Watergraafsmeer) en km 104,20 (richting Amsterdam Amstel). Vanwege uitstralingseffecten wordt ook op referentiepunten buiten deze afbakening een lagere geluidwaarde berekend. Voor in totaal 67 referentiepunten dienen vigerende geluidproductieplafonds te worden gewijzigd. Bij 58 referentiepunten gaat het om een verlaging van de vigerende GPP. De verlaging draagt maximaal -9,6 dB. Bij 9 referentiepunten gaat het om een verhoging van de vigerende GPP met maximaal 4,0 dB. Onderstaande figuur geeft een weergave van de te wijzigen GPP's.



Figuur 13 Te wijzigen GPP's

De lijst met nieuw vast te stellen GPP's is opgenomen in Bijlage H.

7 Conclusie

Voorliggend akoestisch onderzoek toont aan dat op 9 referentiepunten sprake is van een overschrijding van het vastgestelde geluidproductieplafond (GPP). Onderzoek op woningniveau brengt naar voren dat ter plaatse van de woningen met een overschrijding van toetswaarde geen aanvullende bron- en/of overdrachtsmaatregelen mogelijk zijn. Deze woningen komen in aanmerking voor aanvullend onderzoek naar gevelmaatregelen.

Daarnaast worden de aanwezige saneringsobjecten binnen de projectgrenzen gekoppeld gesaneerd. Voor 79 saneringsobjecten is een maatregelafweging uitgevoerd. Na toepassing van de doelmatige maatregelen resteren er nog 33 saneringsobjecten waarbij de saneringsstreefwaarde van 65 dB niet wordt bereikt. Deze woningen komen in aanmerking voor aanvullend onderzoek naar gevelmaatregelen.

Binnen de projectbegrenzing wordt het geluidregister aangepast. Het gaat om het traject tussen km 2,80 (richting Amsterdam CS) tot km 3,80 (richting Watergraafsmeer) en km 104,20 (richting Amsterdam Amstel). Voor in totaal 67 referentiepunten dienen de vigerende geluidproductieplafonds te worden gewijzigd. Bij 9 referentiepunten gaat het om een verhoging tot maximaal 4,0 dB en bij 58 referentiepunten gaat het om een verlaging tot maximaal -9,6 dB. ProRail doorloopt hiervoor een wijzigingsprocedure. De nieuw vast te stellen GPP's zijn opgenomen in Bijlage H.

Bijlage A Begrippenlijst

Baanvak	Gedeelte spoor tussen twee (grotere) stations wat kan bestaan uit een of meerdere sporen (spoorwegen).
Baanvak­snelheid	Maximale snelheid die is toegestaan op een baanvak.
Bgm	Besluit geluid milieubeheer, regels inzake GPP's voor wegen en Spoorwegen.
Bovenbouw	Spoorconstructie van ballastbed, dwarsligger en spoorstaven.
BS	Bovenkant Spoor.
Geluidbeperkende maatregel	Maatregelen zoals opgenomen in die de geluidproductie vanwege een weg of spoorweg beperkt, met uitzondering van een maatregel inzake het gebruik van de weg of spoorweg.
Geluidproductie	Geluidwaarde in dB L_{den} , welke door het spoor wordt veroorzaakt op een referentiepunt.
Geluidregister	De geluidproductieplafonds zijn opgenomen in het geluidregister. Het geluidregister wordt beheerd door de Minister van Infrastructuur en Milieu.
Geluidtoeslag	Optelling van een aantal dB door extra geluid bijdrage van een infraobject, zoals een stalen brug.
Geluidplafondkaart	Kaart met daarop aangegeven de wegen en spoorwegen, alsmede de geprojecteerde spoorwegen, waarop titel 11.3 en de daarop berustende bepalingen van toepassing zijn.
Geocode	Gebiedscode.
GPP (of GPP's)	<u>GeluidProductiePlafond</u> . Het GPP is de berekende waarde in dB op een referentiepunt, inclusief alle correcties.
Geluidwaarde	Geluidwaarde. De berekende waarde in dB op het referentiepunt, zonder toepassing correctie dunne lijn.
Heersende waarde	De geluidproductie zonder dunnelijn-correctie en zonder werkruimte voor de heersende situatie: 2006, 2007 en 2008.
Hoofdspoorwegen	Spoorweg aangewezen als hoofdspoorweg op grond van artikel 2 van de Spoorwegwet.
Intensiteiten	Hoeveelheid treinen (in rekeneenheden/uur).
Plafondcorrectiewaarde	Getalswaarde waarmee de berekende geluidproductie gecorrigeerd wordt om het GPP te vormen.
Referentiepunt	Fictief punt waarop het GPP bepaald wordt. Referentiepunten bevinden zich op 50 m afstand van het buitenste spoor en om de 100 m. De referentiepunten kunnen dus ook middenin een woning gepositioneerd zijn. Dit vormt voor het systeem van GPP's geen probleem.
Rekeneenheid	Afhankelijk van het spoorvoertuigtype een locomotief, een treinstel, een rytuig of een wagen.
RMG 2012	Reken en Meetvoorschrift Geluid 2012, geeft de regels voor het berekenen en meten van de geluidsbelasting en geluidproductie ingevolge de Wet geluidhinder en Wet milieubeheer.
Snelheidsprofielen	Karakteristiek van de snelheid van de treinvoertuigen.
Spoortak	Gedeelte van de spoorbaan (van 'wissel tot wissel').
Spoorweg	Weg bestemd voor verkeer over spoorstaven of geleiderails.
Wm	Wet milieubeheer.

Bijlage B Invoergegevens

Treinintensiteiten

Huidig onderzoek (PHS Amsterdam)

Voor de twee westelijke sporen (van/naar Utrecht) is in het onderzoek rekening gehouden met de prognose uit onderstaande tabel.

GELUID Prognose 2030 Amsterdam Muiderpoort - Duivendrecht aansl. Zuid		Rekeneenheden/uur			
		(gemiddeld over een etmaalperiode in beide richtingen samen)			
		[afgerond op één decimaal]			
Materieeltype	Categorie	Dag (7.00-19.00)	Avond (19.00-23.00)	Nacht (23.00-7.00)	Stopstations
ICE-3	9	2.0	2.0	0.6	Asd, Ut, ...
VIRM-R	8	24.4	5.1	1.1	Asd, Asa, Ut, ...
VIRM-R	8	33.4	28.8	9.3	Asd, Asa, Ut, ...
VIRM-R	8	31.3	28.8	2.6	Asd, Asa, Ut, ...
SLT-R	8	20.9	19.2	1.7	Asd, Asdm, Asa, ...
SLT-R	8	22.2	19.2	6.2	Asd, Asdm, Asa, ...
E-LOC	3	1.3	1.4	0.9	-
GOEDEREN	4	9.8	10.7	6.7	-
GOEDEREN-ALT	11	39.2	42.8	26.8	-

Voor de middelste sporen (richting Weesp) is rekening gehouden met de prognose onderstaande tabel.

GELUID Prognose 2030 Amsterdam Muiderpoort - Amsterdam Science Park		Rekeneenheden/uur			
		(gemiddeld over een etmaalperiode in beide richtingen samen)			
		[afgerond op één decimaal]			
Materieeltype	Categorie	Dag (7.00-19.00)	Avond (19.00-23.00)	Nacht (23.00-7.00)	Stopstations
DDZ-R	8	17.6	15.2	4.9	Alm, Almp, Almb
DDZ-MR	3	4.6	4.0	1.3	idem
DDZ-R	8	13.3	2.7	0.7	Alm, Almp, Almb
DDZ-MR	3	3.5	0.7	0.2	idem
VIRM-R	8	20.9	19.2	1.7	Asd, Hvs, ...
SLT-R	8	27.8	24.0	7.7	Asd, Asdm, Assp, ...
SLT-R	8	16.8	16.0	1.4	Asd, Asdm, Assp, ...
SLT-R	8	16.8	3.4	0.9	Asd, Asdm, Assp, ...
E-LOC	3	0.0	0.0	0.0	-
GOEDEREN	4	0.2	0.2	0.1	-
GOEDEREN-ALT	11	0.8	0.9	0.6	-

Voor het leeg materieel tussen Amsterdam Centraal en opstel terrein Watergraafsmeer, dat gebruikt maakt van de twee oostelijke sporen, is rekening gehouden met de prognose uit onderstaande tabel.

Baanvak Asd - Wgmw		Rekeneenheden/uur Gemiddeld over een etmaalperiode in beide rijrichtingen samen (afgerond op één decimaal)			
Materieeltype	Categorie	Dag (7.00-19.00)	Avond (19.00-23.00)	Nacht (23.00-7.00)	Stopstations
SLT6	8	1,00	0,00	7,50	N.v.t.
ICM6	8	1,00	1,50	0,75	N.v.t.
VIRM6	8	5,67	0,00	7,50	N.v.t.
IC-direct ICNG 10 (2x5) (Breda)	9	0,25	0,75	2	N.v.t.

Prognose onderzoek 2010 (huidig geluidregister)

In onderstaande tabel is de prognose voor 2020 opgenomen die is gebruikt voor het akoestisch onderzoek uit 2010. Deze prognose is ook in het geluidregister opgenomen.

Het spoortraject 376 is het traject tussen Amsterdam Centraal en Muiderpoort. Traject 384 is het traject van Muiderpoort richting Amsterdam Duivendrecht. Traject 374 is het traject richting Weesp.

traject	DagDeel	Categorie 2	Categorie 4	Categorie 8	Categorie 9	Categorie 11
376	Dag	19,0	15,0	214,6	116,0	59,9
	Avond	16,4	16,3	185,2	116,0	65,3
	Nacht	5,3	10,2	59,5	37,3	40,8
384	Dag	-	12,2	100,1	16,0	48,7
	Avond	-	13,3	86,4	16,0	53,1
	Nacht	-	8,3	27,8	5,1	33,2
374	Dag	19,0	2,8	103,3	100,0	11,1
	Avond	16,4	3,0	89,2	100,0	12,2
	Nacht	5,3	1,9	28,7	32,1	7,6

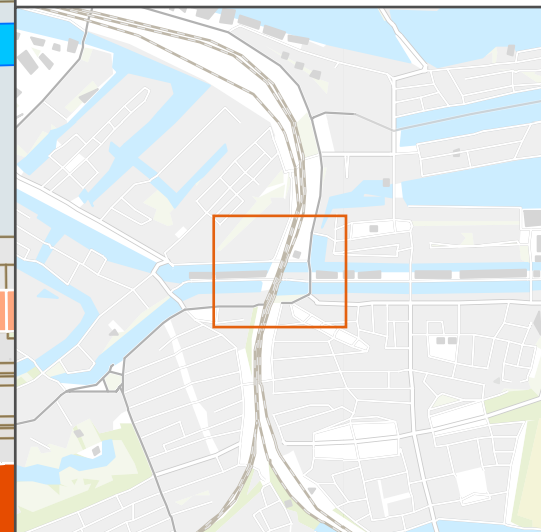
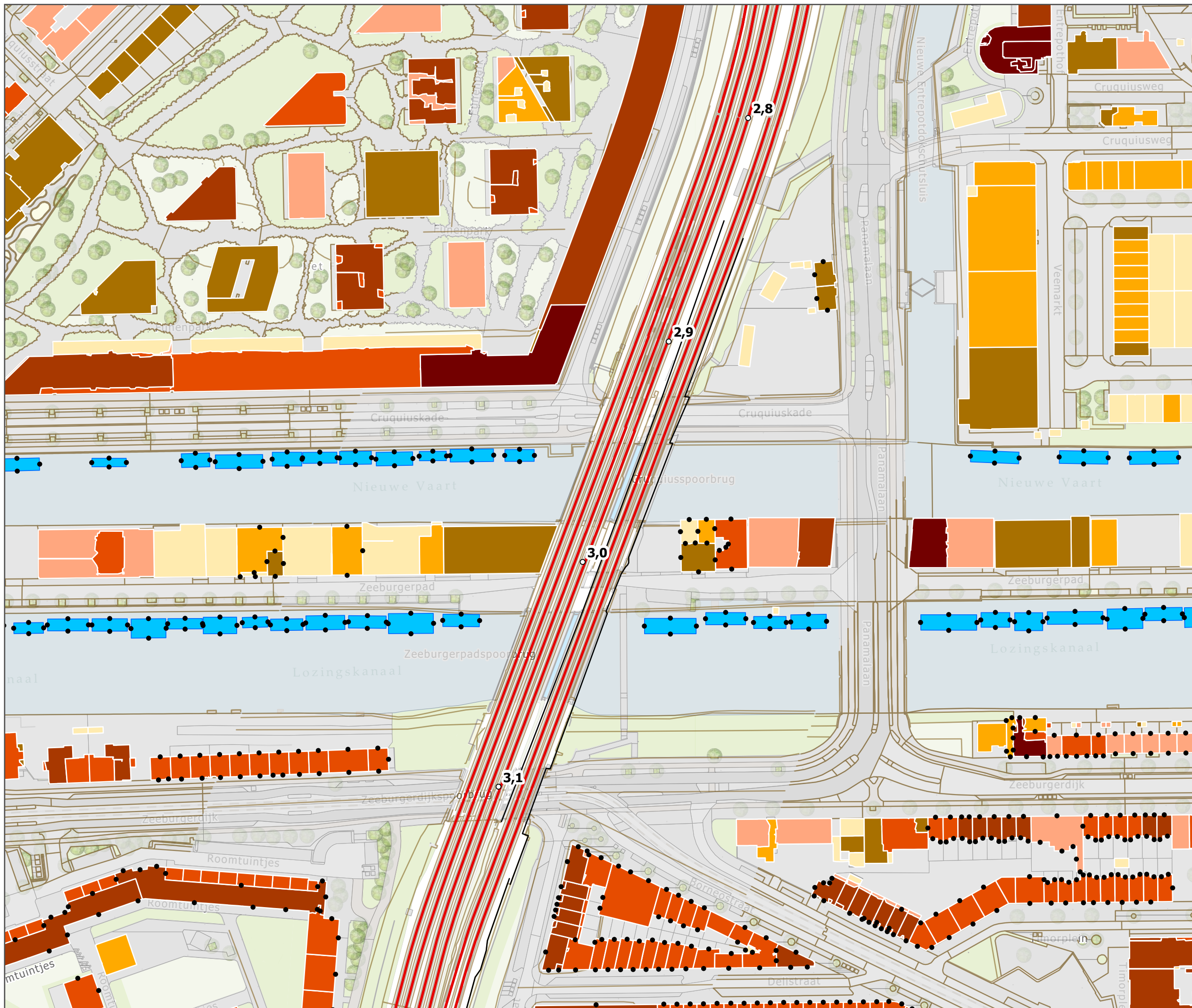
WATERGRAAFSMEER

INVOERGEGEVENS

- Hectometrering
- Ligplaatsen
- Bodemgebieden
- Geluidschermen
- Hoogtelijnen
- Spoorbanen
- Rekenpunten

Gebouwhoogte

- 1 - 4 meter
- 5 - 7 meter
- 8 - 10 meter
- 11 - 13 meter
- 14 - 16 meter
- 17 - 19 meter
- > 19 meter



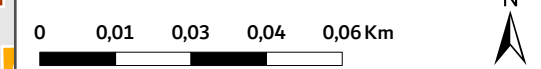
OPDRACHTGEVER: ProRail

PROJECT NUMBER: ---

ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

DATE: 21-4-2023 VELDENF

SCALE (A3): 1:1.500



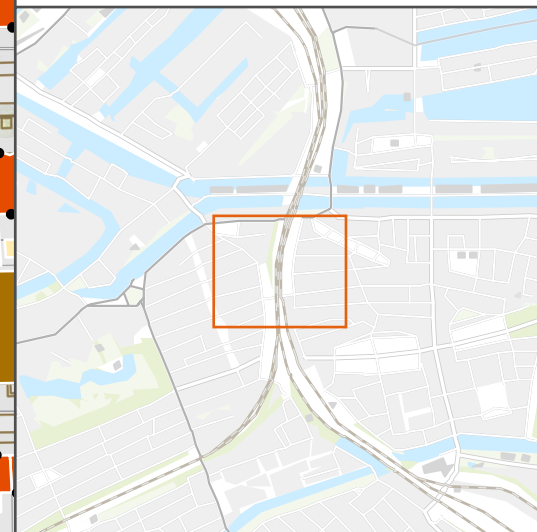
WATERGRAAFSMEER

INVOERGEGEVENS

- Hectometrering
- Bodemgebieden
- Geluidschermen
- Hoogtelijnen
- Spoorbanen
- Rekenpunten

Gebouwhoogte

- 1 - 4 meter
- 5 - 7 meter
- 8 - 10 meter
- 11 - 13 meter
- 14 - 16 meter
- 17 - 19 meter
- > 19 meter



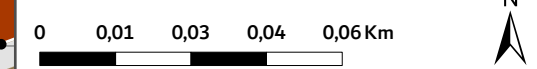
OPDRACHTGEVER: ProRail

PROJECT NUMBER: ---



DATE: 21-4-2023 VELDENF

SCALE (A3): 1:1.500



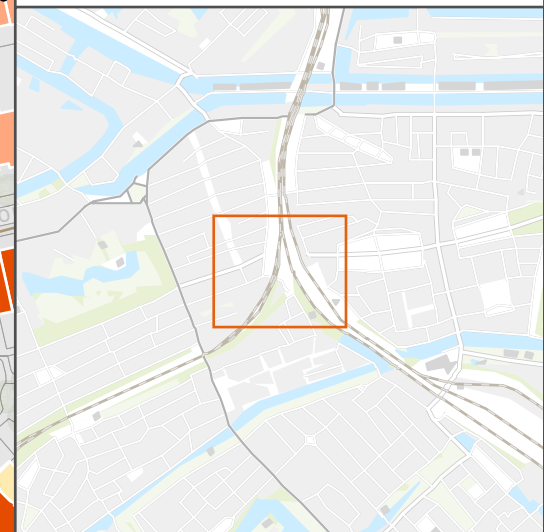
WATERGRAAFSMEER

INVOERGEGEVENS

- Hectometrering
- Bodemgebieden
- Geluidschermen
- Hoogtelijnen
- Spoorbanen
- Rekenpunten

Gebouwhoogte

- 1 - 4 meter
- 5 - 7 meter
- 8 - 10 meter
- 11 - 13 meter
- 14 - 16 meter
- 17 - 19 meter
- > 19 meter



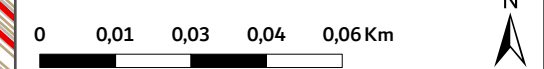
OPDRACHTGEVER: ProRail

PROJECT NUMBER: ---



DATE: 21-4-2023 VELDENF

SCALE (A3): 1:1.500



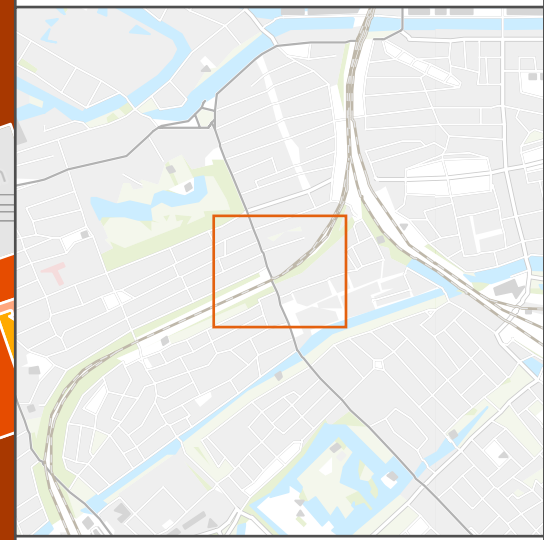
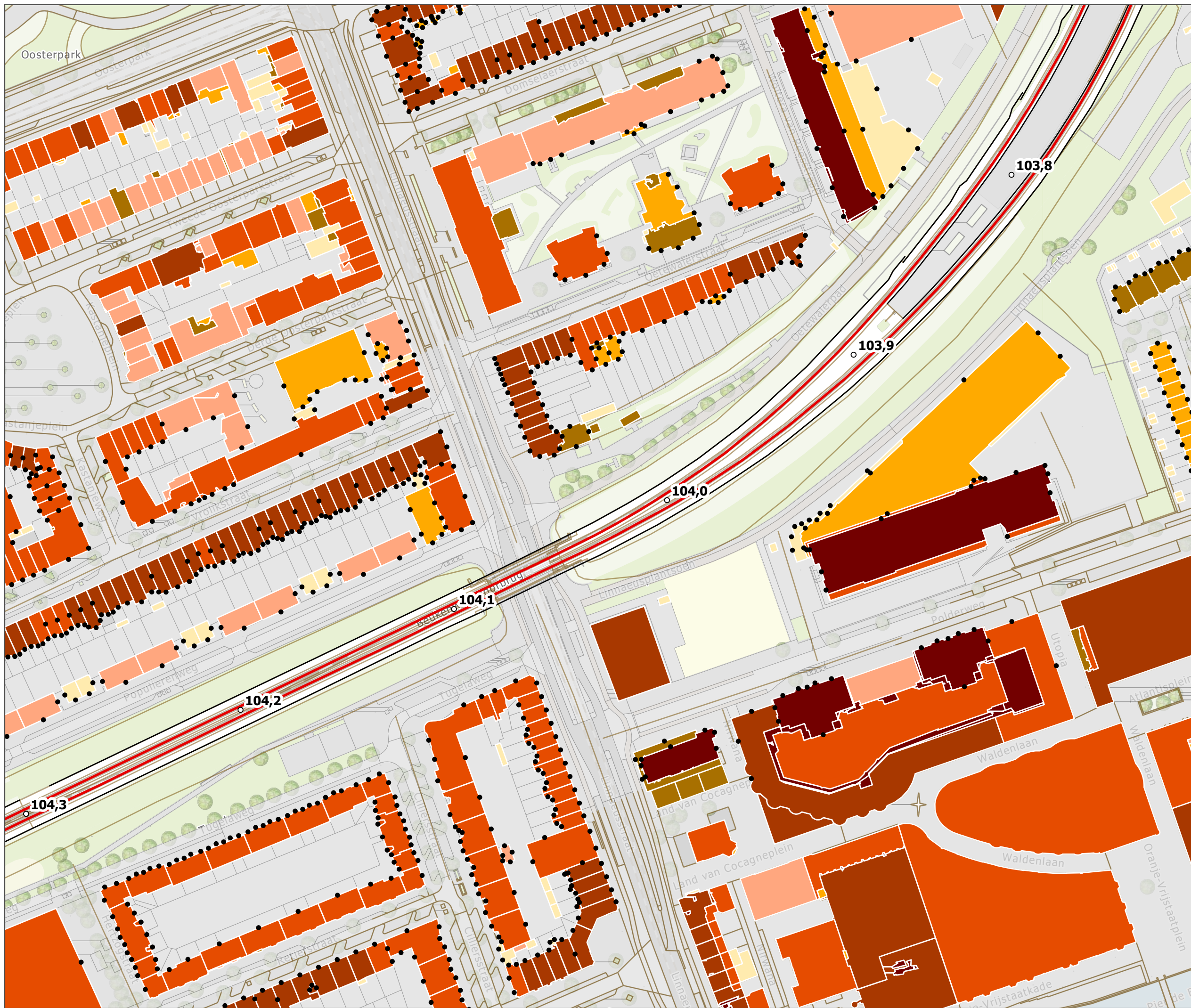
WATERGRAAFSMEER

INVOERGEGEVENS

- Hectometrering
- Bodemgebieden
- Geluidschermen
- Hoogtelijnen
- Spoorbanen
- Rekenpunten

Gebouwhoogte

- 1 - 4 meter
- 5 - 7 meter
- 8 - 10 meter
- 11 - 13 meter
- 14 - 16 meter
- 17 - 19 meter
- > 19 meter



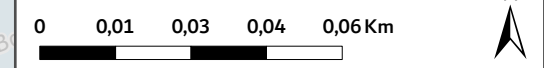
OPDRACHTGEVER: ProRail

PROJECT NUMBER: ---



DATE: 21-4-2023 VELDENF


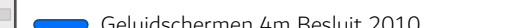

SCALE (A3): 1:1.500



Bijlage C GPP-toets

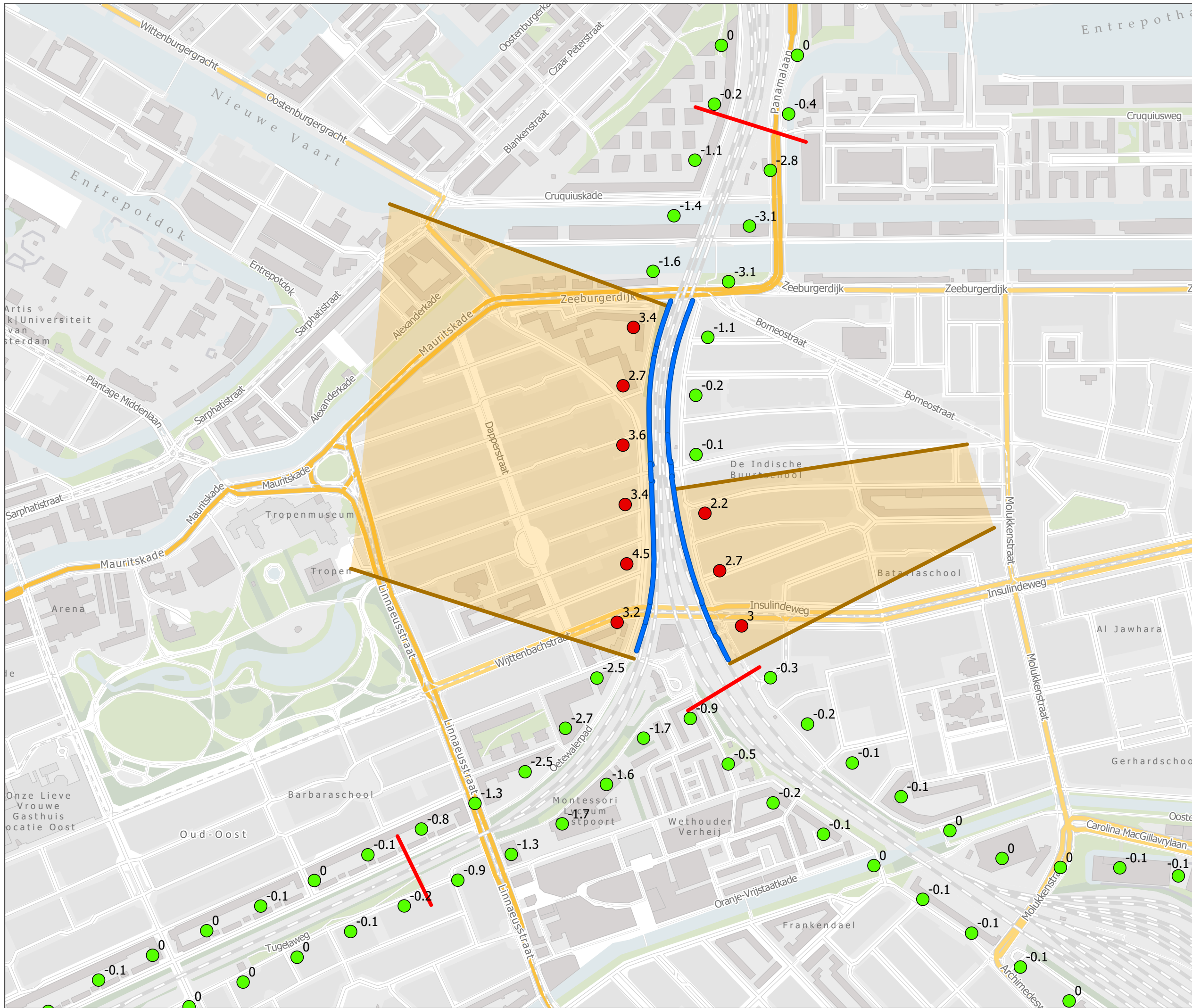
WATERGRAAFSMEER

GPP-TOETS

-  Afbakening projectgebied
-  Geluidschermen 4m Besluit 2010
-  Studiegebied onderzoek op woningniveau

Overschrijding GPP

-  Nee
-  Ja



OPDRACHTGEVER: ProRail

PROJECT NUMBER: ---



DATE: 21-4-2023 VELDENF

SCALE (A3): 1:6.000



Bijlage D Gemelde woningen

Bijlage D

Gemelde woningen ten behoeve van artikel 11.57 lid 1 a. Wm

Straatnaam	Huisnummer	Huisletter	Toevoeging	Woonplaats	Postcode	Bijzonderheden
Balistraat	1		1	Amsterdam	1094JA	
Balistraat	1		2	Amsterdam	1094JA	
Balistraat	1		3	Amsterdam	1094JA	
Balistraat	1		4	Amsterdam	1094JA	
Balistraat	1		H	Amsterdam	1094JA	Niet-geluidgevoelig
Balistraat	3		1	Amsterdam	1094JA	
Balistraat	3		2	Amsterdam	1094JA	
Balistraat	3		3	Amsterdam	1094JA	
Balistraat	3		3	Amsterdam	1094JA	
Balistraat	3		4	Amsterdam	1094JA	
Balistraat	3		H	Amsterdam	1094JA	
Balistraat	5 A			Amsterdam	1094JA	
Balistraat	5 B			Amsterdam	1094JA	
Balistraat	5 C			Amsterdam	1094JA	
Bonistraat	1			Amsterdam	1094SH	
Bonistraat	2			Amsterdam	1094SJ	
Bonistraat	4			Amsterdam	1094SJ	
Bonistraat	6			Amsterdam	1094SJ	
Bonistraat	8			Amsterdam	1094SJ	
Bonistraat	10			Amsterdam	1094SJ	
Bonistraat	12			Amsterdam	1094SJ	
Bonistraat	14			Amsterdam	1094SJ	
Bonistraat	16			Amsterdam	1094SJ	
Borneostraat	8			Amsterdam	1094CJ	Niet-geluidgevoelig
Borneostraat	10 A		1	Amsterdam	1094CJ	
Borneostraat	10 A		2	Amsterdam	1094CJ	
Borneostraat	10 A			Amsterdam	1094CJ	
Borneostraat	10 B			Amsterdam	1094CJ	
Borneostraat	10 C			Amsterdam	1094CJ	
Borneostraat	10 D			Amsterdam	1094CJ	
Borneostraat	12			Amsterdam	1094CJ	
Borneostraat	14 A			Amsterdam	1094CJ	
Borneostraat	14 B			Amsterdam	1094CJ	
Borneostraat	14 C			Amsterdam	1094CJ	
Borneostraat	14 D			Amsterdam	1094CJ	
Borneostraat	16 A			Amsterdam	1094CJ	
Borneostraat	16 B			Amsterdam	1094CJ	
Borneostraat	16 C			Amsterdam	1094CJ	
Borneostraat	16 D			Amsterdam	1094CJ	
Borneostraat	18 A			Amsterdam	1094CK	
Borneostraat	18 B			Amsterdam	1094CK	
Borneostraat	18 C			Amsterdam	1094CK	
Borneostraat	18 D			Amsterdam	1094CK	
Borneostraat	18 E			Amsterdam	1094CK	
Borneostraat	20		1	Amsterdam	1094CK	
Borneostraat	20		2	Amsterdam	1094CK	
Borneostraat	20		3	Amsterdam	1094CK	
Borneostraat	20		H	Amsterdam	1094CK	
Borneostraat	22		1	Amsterdam	1094CK	
Borneostraat	22		2	Amsterdam	1094CK	
Borneostraat	22		3	Amsterdam	1094CK	
Borneostraat	22		4	Amsterdam	1094CK	
Borneostraat	22		H	Amsterdam	1094CK	
Celebesstraat	33		1	Amsterdam	1094EM	
Celebesstraat	33		2	Amsterdam	1094EM	
Celebesstraat	33		3	Amsterdam	1094EM	
Celebesstraat	33		4	Amsterdam	1094EM	
Celebesstraat	33		H	Amsterdam	1094EM	
Celebesstraat	34		1	Amsterdam	1094EM	
Celebesstraat	34		2	Amsterdam	1094EM	
Celebesstraat	34		3	Amsterdam	1094EM	

Bijlage D

Gemelde woningen ten behoeve van artikel 11.57 lid 1 a. Wm

Straatnaam	Huisnummer	Huisletter	Toevoeging	Woonplaats	Postcode	Bijzonderheden
Celebesstraat	34		4	Amsterdam	1094EM	
Celebesstraat	34		H	Amsterdam	1094EM	
Celebesstraat	35		1	Amsterdam	1094EM	
Celebesstraat	35		2	Amsterdam	1094EM	
Celebesstraat	35		4	Amsterdam	1094EM	
Celebesstraat	35		3A	Amsterdam	1094EM	
Celebesstraat	35		3B	Amsterdam	1094EM	
Celebesstraat	35		H	Amsterdam	1094EM	
Celebesstraat	36		1	Amsterdam	1094EM	
Celebesstraat	36		2	Amsterdam	1094EM	
Celebesstraat	36		3	Amsterdam	1094EM	
Celebesstraat	36		H	Amsterdam	1094EM	
Celebesstraat	37	A		Amsterdam	1094EM	
Celebesstraat	37	B		Amsterdam	1094EM	
Celebesstraat	37	C		Amsterdam	1094EM	
Celebesstraat	37	D		Amsterdam	1094EM	
Celebesstraat	38		1	Amsterdam	1094EM	
Celebesstraat	38		2	Amsterdam	1094EM	
Celebesstraat	38		3	Amsterdam	1094EM	
Celebesstraat	64			Amsterdam	1094ES	Niet geluidgevoelig
Celebesstraat	116			Amsterdam	1094EZ	
Celebesstraat	117			Amsterdam	1094EZ	
Celebesstraat	120			Amsterdam	1094GA	
Cilliersstraat	2	A		Amsterdam	1092VP	
Cilliersstraat	2	B		Amsterdam	1092VP	
Cilliersstraat	2	C		Amsterdam	1092VP	
Cilliersstraat	2	D		Amsterdam	1092VP	
Cilliersstraat	2	E		Amsterdam	1092VP	
Cilliersstraat	4	B		Amsterdam	1092VP	
Cilliersstraat	4	C		Amsterdam	1092VP	
Cilliersstraat	4	D		Amsterdam	1092VP	
Cilliersstraat	4	E		Amsterdam	1092VP	
Cilliersstraat	6	B		Amsterdam	1092VP	
Cilliersstraat	6	C		Amsterdam	1092VP	
Cilliersstraat	6	D		Amsterdam	1092VP	
Cilliersstraat	6	E		Amsterdam	1092VP	
Czaar Peterstraat	203			Amsterdam	1018PL	Niet geluidgevoelig
Czaar Peterstraat	205			Amsterdam	1018PL	Niet geluidgevoelig
Dapperstraat	315			Amsterdam	1093BS	
Delistraat	46		1	Amsterdam	1094CX	
Delistraat	46		2	Amsterdam	1094CX	
Delistraat	46		3	Amsterdam	1094CX	
Delistraat	46		H	Amsterdam	1094CX	
Delistraat	48		1	Amsterdam	1094CX	
Delistraat	48		2	Amsterdam	1094CX	
Delistraat	48		3	Amsterdam	1094CX	
Delistraat	48		H	Amsterdam	1094CX	
Eerste Van Swindenstraat	553			Amsterdam	1093LC	Niet geluidgevoelig
Eerste Van Swindenstraat	555			Amsterdam	1093LC	Niet geluidgevoelig
Eerste Van Swindenstraat	557			Amsterdam	1093LC	
Eerste Van Swindenstraat	559			Amsterdam	1093LC	
Eerste Van Swindenstraat	561			Amsterdam	1093LC	
Eerste Van Swindenstraat	563			Amsterdam	1093LC	
Eerste Van Swindenstraat	565			Amsterdam	1093LC	
Eerste Van Swindenstraat	567			Amsterdam	1093LC	
Eerste Van Swindenstraat	569			Amsterdam	1093LC	
Eerste Van Swindenstraat	571			Amsterdam	1093LC	
Eerste Van Swindenstraat	573			Amsterdam	1093LC	
Eerste Van Swindenstraat	575			Amsterdam	1093LC	
Eerste Van Swindenstraat	577			Amsterdam	1093LC	
Eerste Van Swindenstraat	579			Amsterdam	1093LC	

Bijlage D

Gemelde woningen ten behoeve van artikel 11.57 lid 1 a. Wm

Straatnaam	Huisnummer	Huisletter	Toevoeging	Woonplaats	Postcode	Bijzonderheden
Eerste Van Swindenstraat	581			Amsterdam	1093LC	Niet-geluidgevoelig
Hertzogstraat	2			Amsterdam	1092VT	
Hertzogstraat	4			Amsterdam	1092VT	
Javastraat	1		1	Amsterdam	1094GX	
Javastraat	1		2	Amsterdam	1094GX	
Javastraat	1		3	Amsterdam	1094GX	
Javastraat	1		H	Amsterdam	1094GX	Niet-geluidgevoelig
Javastraat	3		1	Amsterdam	1094GX	
Javastraat	3		3	Amsterdam	1094GX	
Javastraat	3		H	Amsterdam	1094GX	Niet-geluidgevoelig
Javastraat	4 A			Amsterdam	1094HG	Niet-geluidgevoelig
Javastraat	4 B			Amsterdam	1094HG	
Javastraat	4 C			Amsterdam	1094HG	
Javastraat	4 D			Amsterdam	1094HG	
Javastraat	4 E			Amsterdam	1094HG	
Javastraat	11		1	Amsterdam	1094GX	
Javastraat	11		2	Amsterdam	1094GX	
Javastraat	11		3	Amsterdam	1094GX	
Javastraat	11		4	Amsterdam	1094GX	
Javastraat	11		H	Amsterdam	1094GX	Niet-geluidgevoelig
Javastraat	13		1	Amsterdam	1094GX	
Javastraat	13		2	Amsterdam	1094GX	
Javastraat	13		3	Amsterdam	1094GX	
Javastraat	13		4	Amsterdam	1094GX	Niet-geluidgevoelig
Javastraat	13		H	Amsterdam	1094GX	Niet-geluidgevoelig
Javastraat	15		1	Amsterdam	1094GX	
Javastraat	15		2	Amsterdam	1094GX	
Javastraat	15		3	Amsterdam	1094GX	
Javastraat	15		4	Amsterdam	1094GX	
Javastraat	15		H	Amsterdam	1094GX	Niet-geluidgevoelig
Javastraat	17		1	Amsterdam	1094GX	
Javastraat	17		2	Amsterdam	1094GX	
Javastraat	17		3	Amsterdam	1094GX	
Javastraat	17		4	Amsterdam	1094GX	
Javastraat	17		H	Amsterdam	1094GX	Niet-geluidgevoelig
Laing's Nekstraat	1			Amsterdam	1092GR	
Laing's Nekstraat	2			Amsterdam	1092GW	
Laing's Nekstraat	3			Amsterdam	1092GR	
Laing's Nekstraat	4			Amsterdam	1092GW	
Laing's Nekstraat	5			Amsterdam	1092GR	
Laing's Nekstraat	6			Amsterdam	1092GW	
Laing's Nekstraat	7			Amsterdam	1092GR	
Laing's Nekstraat	8			Amsterdam	1092GW	
Laing's Nekstraat	10			Amsterdam	1092GW	
Linnaeusstraat	38		2	Amsterdam	1092CL	
Linnaeusstraat	38		3	Amsterdam	1092CL	
Linnaeusstraat	38		H	Amsterdam	1092CL	Niet-geluidgevoelig
Linnaeusstraat	95		1	Amsterdam	1093EL	
Linnaeusstraat	95		2	Amsterdam	1093EL	
Linnaeusstraat	95		3	Amsterdam	1093EL	
Linnaeusstraat	95		H	Amsterdam	1093EL	
Linnaeusstraat	97		2	Amsterdam	1093EL	
Linnaeusstraat	97		3	Amsterdam	1093EL	
Linnaeusstraat	97		H	Amsterdam	1093EL	
Linnaeusstraat	99		1	Amsterdam	1093EL	
Linnaeusstraat	99		2	Amsterdam	1093EL	
Linnaeusstraat	99		3	Amsterdam	1093EL	
Linnaeusstraat	99		H	Amsterdam	1093EL	Niet-geluidgevoelig
Linnaeusstraat	101		1	Amsterdam	1093EL	
Linnaeusstraat	101		2	Amsterdam	1093EL	
Linnaeusstraat	101		3	Amsterdam	1093EL	

Bijlage D

Gemelde woningen ten behoeve van artikel 11.57 lid 1 a. Wm

Straatnaam	Huisnummer	Huisletter	Toevoeging	Woonplaats	Postcode	Bijzonderheden
Linnaeusstraat	101		H	Amsterdam	1093EL	
Linnaeusstraat	103		1	Amsterdam	1093EL	
Linnaeusstraat	103		2	Amsterdam	1093EL	
Linnaeusstraat	103		3	Amsterdam	1093EL	
Linnaeusstraat	103		H	Amsterdam	1093EL	
Linnaeusstraat	103		O	Amsterdam	1093EL	
Linnaeusstraat	105		1	Amsterdam	1093EL	
Linnaeusstraat	105		2	Amsterdam	1093EL	
Linnaeusstraat	105		3	Amsterdam	1093EL	
Linnaeusstraat	105		4	Amsterdam	1093EL	
Madurastraat	10		1	Amsterdam	1094GL	
Madurastraat	10		2	Amsterdam	1094GL	
Madurastraat	10		3	Amsterdam	1094GL	
Madurastraat	10		H	Amsterdam	1094GL	
Madurastraat	12		1	Amsterdam	1094GL	
Madurastraat	12		2	Amsterdam	1094GL	
Madurastraat	12		3	Amsterdam	1094GL	
Madurastraat	12		H	Amsterdam	1094GL	
Magersfonteinstraat	1			Amsterdam	1092XV	
Magersfonteinstraat	2			Amsterdam	1092XV	
Magersfonteinstraat	3			Amsterdam	1092XV	
Maritzstraat	1			Amsterdam	1092KJ	
Maritzstraat	3			Amsterdam	1092KJ	
Maritzstraat	5			Amsterdam	1092KJ	
Maritzstraat	7			Amsterdam	1092KJ	
Nic. de Roeverstraat	1			Amsterdam	1093KH	
Nic. de Roeverstraat	3			Amsterdam	1093KH	
Nic. de Roeverstraat	16			Amsterdam	1093KK	
Nic. de Roeverstraat	18			Amsterdam	1093KK	
Nic. de Roeverstraat	20			Amsterdam	1093KK	
Nic. de Roeverstraat	22			Amsterdam	1093KK	
Nic. de Roeverstraat	26			Amsterdam	1093KK	
Nic. de Roeverstraat	28			Amsterdam	1093KK	
Nic. de Roeverstraat	32			Amsterdam	1093KK	
Oetewalerstraat	4		1	Amsterdam	1093JR	
Oetewalerstraat	4		2	Amsterdam	1093JR	
Oetewalerstraat	4		3	Amsterdam	1093JR	
Oetewalerstraat	4		H	Amsterdam	1093JR	
Oetewalerstraat	6		1	Amsterdam	1093JR	
Oetewalerstraat	6		2	Amsterdam	1093JR	
Oetewalerstraat	6		3	Amsterdam	1093JR	
Oetewalerstraat	6		H	Amsterdam	1093JR	
Oetewalerstraat	8		1	Amsterdam	1093JR	
Oetewalerstraat	8		2	Amsterdam	1093JR	
Oetewalerstraat	8		3	Amsterdam	1093JR	
Oetewalerstraat	8		H	Amsterdam	1093JR	
Oetewalerstraat	10 A			Amsterdam	1093JR	
Oetewalerstraat	10 B			Amsterdam	1093JR	
Oetewalerstraat	10		1	Amsterdam	1093JR	
Oetewalerstraat	10		2	Amsterdam	1093JR	
Oetewalerstraat	10		3	Amsterdam	1093JR	
Oetewalerstraat	10		H	Amsterdam	1093JR	
Oetewalerstraat	12		1	Amsterdam	1093JR	
Oetewalerstraat	12		H	Amsterdam	1093JR	
Oetewalerstraat	14		1	Amsterdam	1093JR	
Oetewalerstraat	14		H	Amsterdam	1093JR	Niet-geluidgevoelig
Oetewalerstraat	16		1	Amsterdam	1093JS	
Oetewalerstraat	16		1	Amsterdam	1093JS	
Oetewalerstraat	16		H	Amsterdam	1093JS	
Oetewalerstraat	18		1	Amsterdam	1093JS	
Oetewalerstraat	18		2	Amsterdam	1093JS	

Bijlage D

Gemelde woningen ten behoeve van artikel 11.57 lid 1 a. Wm

Straatnaam	Huisnummer	Huisletter	Toevoeging	Woonplaats	Postcode	Bijzonderheden
Oetewalerstraat	30		1	Amsterdam	1093JT	
Oetewalerstraat	30		2	Amsterdam	1093JT	
Oetewalerstraat	30		H	Amsterdam	1093JT	
Oetewalerstraat	32			Amsterdam	1093JT	
Oetewalerstraat	34		1	Amsterdam	1093JT	
Oetewalerstraat	34		2	Amsterdam	1093JT	
Oetewalerstraat	34		H	Amsterdam	1093JT	
Oetewalerstraat	36		1	Amsterdam	1093JV	
Oetewalerstraat	36		2	Amsterdam	1093JV	
Oetewalerstraat	36		3	Amsterdam	1093JV	
Oetewalerstraat	36		H	Amsterdam	1093JV	
Oetewalerstraat	38		2	Amsterdam	1093JV	
Oetewalerstraat	38		3	Amsterdam	1093JV	
Oetewalerstraat	38		H	Amsterdam	1093JV	
Oetewalerstraat	40		1	Amsterdam	1093JV	
Oetewalerstraat	40		2	Amsterdam	1093JV	
Oetewalerstraat	40		3	Amsterdam	1093JV	
Oetewalerstraat	40		H	Amsterdam	1093JV	
Oetewalerstraat	42		1	Amsterdam	1093JV	
Oetewalerstraat	42		2	Amsterdam	1093JV	
Oetewalerstraat	42		3	Amsterdam	1093JV	
Oetewalerstraat	42		H	Amsterdam	1093JV	
Oetewalerstraat	44		1	Amsterdam	1093JV	
Oetewalerstraat	44		2	Amsterdam	1093JV	
Oetewalerstraat	44		3	Amsterdam	1093JV	
Oetewalerstraat	44		H	Amsterdam	1093JV	
Oetewalerstraat	46			Amsterdam	1093JV	
Oetewalerstraat	48			Amsterdam	1093JV	
Oosterspoorplein	4			Amsterdam	1093JW	
Pieter Nieuwlandstraat	106 A			Amsterdam	1093XZ	
Pieter Nieuwlandstraat	106 B			Amsterdam	1093XZ	
Pieter Nieuwlandstraat	106 C			Amsterdam	1093XZ	
Pieter Nieuwlandstraat	106 D			Amsterdam	1093XZ	
Pieter Nieuwlandstraat	108 A			Amsterdam	1093XZ	
Pieter Nieuwlandstraat	108 B			Amsterdam	1093XZ	
Pieter Nieuwlandstraat	108 C			Amsterdam	1093XZ	
Pieter Nieuwlandstraat	110 A			Amsterdam	1093XZ	
Pieter Nieuwlandstraat	110 B			Amsterdam	1093XZ	
Pieter Nieuwlandstraat	110 C			Amsterdam	1093XZ	
Pieter Nieuwlandstraat	110 D			Amsterdam	1093XZ	
Pieter Nieuwlandstraat	115			Amsterdam	1093XN	
Pieter Nieuwlandstraat	117			Amsterdam	1093XN	
Pieter Nieuwlandstraat	119			Amsterdam	1093XN	
Pieter Nieuwlandstraat	121			Amsterdam	1093XN	
Pieter Nieuwlandstraat	123			Amsterdam	1093XN	
Pieter Nieuwlandstraat	125			Amsterdam	1093XN	
Pieter Nieuwlandstraat	127			Amsterdam	1093XN	
Polderweg	120			Amsterdam	1093KP	
Pontanusstraat	34 A			Amsterdam	1093SB	
Pontanusstraat	34 B			Amsterdam	1093SB	
Pontanusstraat	34 C			Amsterdam	1093SB	
Pontanusstraat	34 D			Amsterdam	1093SB	
Pontanusstraat	35 A			Amsterdam	1093SC	
Pontanusstraat	35 B			Amsterdam	1093SC	
Pontanusstraat	35 C			Amsterdam	1093SC	
Pontanusstraat	36 A			Amsterdam	1093SC	
Pontanusstraat	36 B			Amsterdam	1093SC	
Pontanusstraat	36 C			Amsterdam	1093SC	
Pontanusstraat	37 A			Amsterdam	1093SC	
Pontanusstraat	37 B			Amsterdam	1093SC	
Pontanusstraat	37 C			Amsterdam	1093SC	

Niet-geluidgevoelig

Bijlage D

Gemelde woningen ten behoeve van artikel 11.57 lid 1 a. Wm

Straatnaam	Huisnummer	Huisletter	Toevoeging	Woonplaats	Postcode	Bijzonderheden
Pontanusstraat	233			Amsterdam	1093SH	
Pontanusstraat	234			Amsterdam	1093SH	
Pontanusstraat	235			Amsterdam	1093SH	
Pontanusstraat	236			Amsterdam	1093SH	
Pontanusstraat	237			Amsterdam	1093SH	
Pontanusstraat	238			Amsterdam	1093SH	
Pontanusstraat	239			Amsterdam	1093SH	
Pontanusstraat	244			Amsterdam	1093SH	
Pontanusstraat	245			Amsterdam	1093SH	
Pontanusstraat	246			Amsterdam	1093SH	
Pontanusstraat	247	A		Amsterdam	1093SH	
Pontanusstraat	247	B		Amsterdam	1093SH	
Pontanusstraat	247	C		Amsterdam	1093SH	
Pontanusstraat	249			Amsterdam	1093SH	
Pontanusstraat	250			Amsterdam	1093SH	
Pontanusstraat	278			Amsterdam	1093SH	Niet-geluidgevoelig
Populierenweg	41			Amsterdam	1092EM	Sanering reeds afgehandeld
Populierenweg	42			Amsterdam	1092EM	Sanering reeds afgehandeld
Populierenweg	47			Amsterdam	1092EN	Sanering reeds afgehandeld
Populierenweg	48			Amsterdam	1092EN	Sanering reeds afgehandeld
Populierenweg	53			Amsterdam	1092EP	Sanering reeds afgehandeld
Populierenweg	54			Amsterdam	1092EP	Sanering reeds afgehandeld
Populierenweg	63			Amsterdam	1092ER	Sanering reeds afgehandeld
Populierenweg	64			Amsterdam	1092ER	Sanering reeds afgehandeld
Populierenweg	69			Amsterdam	1092ES	Sanering reeds afgehandeld
Populierenweg	70			Amsterdam	1092ES	Sanering reeds afgehandeld
Populierenweg	75			Amsterdam	1092ET	Sanering reeds afgehandeld
Populierenweg	76			Amsterdam	1092ET	Sanering reeds afgehandeld
Populierenweg	77	A		Amsterdam	1092ET	Niet-geluidgevoelig
Populierenweg	77	B		Amsterdam	1092ET	Sanering reeds afgehandeld
Populierenweg	77	C		Amsterdam	1092ET	Sanering reeds afgehandeld
Populierenweg	77	D		Amsterdam	1092ET	Sanering reeds afgehandeld
Populierenweg	78	A		Amsterdam	1092ET	Sanering reeds afgehandeld
Populierenweg	78	B		Amsterdam	1092ET	Sanering reeds afgehandeld
Populierenweg	78	C		Amsterdam	1092ET	Sanering reeds afgehandeld
Populierenweg	79	A		Amsterdam	1092ET	Sanering reeds afgehandeld
Populierenweg	79	B		Amsterdam	1092ET	Sanering reeds afgehandeld
Populierenweg	79	C		Amsterdam	1092ET	Sanering reeds afgehandeld
Populierenweg	80	A		Amsterdam	1092ET	Sanering reeds afgehandeld
Populierenweg	80	B		Amsterdam	1092ET	Sanering reeds afgehandeld
Populierenweg	80	C		Amsterdam	1092ET	Sanering reeds afgehandeld
Populierenweg	80	D		Amsterdam	1092ET	Niet-geluidgevoelig
Populierenweg	81			Amsterdam	1092ET	Sanering reeds afgehandeld
Populierenweg	82			Amsterdam	1092ET	Sanering reeds afgehandeld
Populierenweg	83	A		Amsterdam	1092EV	Niet-geluidgevoelig
Populierenweg	83	B		Amsterdam	1092EV	Sanering reeds afgehandeld
Populierenweg	83	C		Amsterdam	1092EV	Sanering reeds afgehandeld
Populierenweg	83	D		Amsterdam	1092EV	Sanering reeds afgehandeld
Populierenweg	84	A		Amsterdam	1092EV	Sanering reeds afgehandeld
Populierenweg	84	B		Amsterdam	1092EV	Sanering reeds afgehandeld
Populierenweg	84	C		Amsterdam	1092EV	Sanering reeds afgehandeld
Populierenweg	85	A		Amsterdam	1092EV	Sanering reeds afgehandeld
Populierenweg	85	B		Amsterdam	1092EV	Sanering reeds afgehandeld
Populierenweg	85	C		Amsterdam	1092EV	Sanering reeds afgehandeld
Populierenweg	86	A		Amsterdam	1092EV	Sanering reeds afgehandeld
Populierenweg	86	B		Amsterdam	1092EV	Sanering reeds afgehandeld
Populierenweg	86	C		Amsterdam	1092EV	Sanering reeds afgehandeld
Populierenweg	86	D		Amsterdam	1092EV	Niet-geluidgevoelig
Populierenweg	87	A		Amsterdam	1092EV	Niet-geluidgevoelig
Populierenweg	87	B		Amsterdam	1092EV	Sanering reeds afgehandeld
Populierenweg	87	C		Amsterdam	1092EV	Sanering reeds afgehandeld

Bijlage D

Gemelde woningen ten behoeve van artikel 11.57 lid 1 a. Wm

Straatnaam	Huisnummer	Huisletter	Toevoeging	Woonplaats	Postcode	Bijzonderheden
Populierenweg	87	D		Amsterdam	1092EV	Sanering reeds afgehandeld
Populierenweg	88		1	Amsterdam	1092EV	Sanering reeds afgehandeld
Populierenweg	88		2	Amsterdam	1092EV	Sanering reeds afgehandeld
Populierenweg	88		3	Amsterdam	1092EV	Sanering reeds afgehandeld
Populierenweg	89		1	Amsterdam	1092EV	Sanering reeds afgehandeld
Populierenweg	89		2	Amsterdam	1092EV	Sanering reeds afgehandeld
Populierenweg	89		3	Amsterdam	1092EV	Sanering reeds afgehandeld
Populierenweg	90		1	Amsterdam	1092EV	Sanering reeds afgehandeld
Populierenweg	90		2	Amsterdam	1092EV	Sanering reeds afgehandeld
Populierenweg	90		3	Amsterdam	1092EV	Sanering reeds afgehandeld
Reinwardtstraat	113	A		Amsterdam	1093HE	
Reinwardtstraat	113	B		Amsterdam	1093HE	
Reinwardtstraat	113	C		Amsterdam	1093HE	
Reinwardtstraat	113	D		Amsterdam	1093HE	
Reinwardtstraat	115	A		Amsterdam	1093HE	
Reinwardtstraat	115	B		Amsterdam	1093HE	
Reinwardtstraat	115	C		Amsterdam	1093HE	
Sibogastraat	11			Amsterdam	1094SK	
Sibogastraat	13			Amsterdam	1094SK	
Sibogastraat	15			Amsterdam	1094SL	
Sibogastraat	17			Amsterdam	1094SL	
Sibogastraat	19			Amsterdam	1094SL	
Sibogastraat	21			Amsterdam	1094SL	
Sibogastraat	23			Amsterdam	1094SL	
Sibogastraat	25			Amsterdam	1094SL	
Sibogastraat	27			Amsterdam	1094SL	
Sibogastraat	29			Amsterdam	1094SL	
Sibogastraat	31			Amsterdam	1094SL	
Sibogastraat	33			Amsterdam	1094SL	
Sibogastraat	35			Amsterdam	1094SL	
Sibogastraat	37			Amsterdam	1094SL	
Sibogastraat	39			Amsterdam	1094SL	
Sibogastraat	51			Amsterdam	1094SL	
Sibogastraat	55			Amsterdam	1094SL	
Sibogastraat	57			Amsterdam	1094SL	
Sibogastraat	61			Amsterdam	1094SL	
Sibogastraat	63			Amsterdam	1094SL	
Sibogastraat	67			Amsterdam	1094SL	
Sibogastraat	69			Amsterdam	1094SL	
Sibogastraat	71			Amsterdam	1094SL	
Sibogastraat	73			Amsterdam	1094SL	
Spitskopstraat	1			Amsterdam	1092XX	
Spitskopstraat	7			Amsterdam	1092XX	
Ter Gouwstraat	2			Amsterdam	1093JZ	
Ter Gouwstraat	4		1	Amsterdam	1093JZ	
Ter Gouwstraat	4		H	Amsterdam	1093JZ	
Ter Gouwstraat	6			Amsterdam	1093JZ	
Ter Gouwstraat	8		1	Amsterdam	1093JZ	
Ter Gouwstraat	8		H	Amsterdam	1093JZ	
Ter Gouwstraat	10			Amsterdam	1093JZ	
Ter Gouwstraat	12		1	Amsterdam	1093JZ	
Ter Gouwstraat	12		H	Amsterdam	1093JZ	
Ter Gouwstraat	14			Amsterdam	1093JZ	
Ter Gouwstraat	16		1	Amsterdam	1093JZ	
Ter Gouwstraat	16		H	Amsterdam	1093JZ	
Ter Gouwstraat	18		1	Amsterdam	1093JZ	
Ter Gouwstraat	18		H	Amsterdam	1093JZ	
Tugelaweg	1		1	Amsterdam	1092VB	
Tugelaweg	1		2	Amsterdam	1092VB	
Tugelaweg	1		3	Amsterdam	1092VB	
Tugelaweg	1		H	Amsterdam	1092VB	Niet-geluidgevoelig

Bijlage D

Gemelde woningen ten behoeve van artikel 11.57 lid 1 a. Wm

Straatnaam	Huisnummer	Huisletter	Toevoeging	Woonplaats	Postcode	Bijzonderheden
Tugelaweg	2		1	Amsterdam	1092VB	
Tugelaweg	2		2	Amsterdam	1092VB	
Tugelaweg	2		3	Amsterdam	1092VB	
Tugelaweg	2		H	Amsterdam	1092VB	
Tugelaweg	12			Amsterdam	1092VC	Sanering reeds afgehandeld
Tugelaweg	13 A			Amsterdam	1092VC	Sanering reeds afgehandeld
Tugelaweg	13 B			Amsterdam	1092VC	Sanering reeds afgehandeld
Tugelaweg	13 C			Amsterdam	1092VC	Sanering reeds afgehandeld
Tugelaweg	13 D			Amsterdam	1092VC	Sanering reeds afgehandeld
Tugelaweg	14 A			Amsterdam	1092VC	Sanering reeds afgehandeld
Tugelaweg	14 B			Amsterdam	1092VC	Sanering reeds afgehandeld
Tugelaweg	14 C			Amsterdam	1092VC	Sanering reeds afgehandeld
Tugelaweg	14 D			Amsterdam	1092VC	Sanering reeds afgehandeld
Tugelaweg	15 A			Amsterdam	1092VC	Sanering reeds afgehandeld
Tugelaweg	15 B			Amsterdam	1092VC	Sanering reeds afgehandeld
Tugelaweg	15 C			Amsterdam	1092VC	Sanering reeds afgehandeld
Tugelaweg	15 D			Amsterdam	1092VC	Sanering reeds afgehandeld
Tugelaweg	16 A			Amsterdam	1092VD	Sanering reeds afgehandeld
Tugelaweg	16 B			Amsterdam	1092VD	Sanering reeds afgehandeld
Tugelaweg	16 C			Amsterdam	1092VD	Sanering reeds afgehandeld
Tugelaweg	16 D			Amsterdam	1092VD	Sanering reeds afgehandeld
Tugelaweg	18 A			Amsterdam	1092VD	
Tugelaweg	18 B			Amsterdam	1092VD	
Tugelaweg	18 C			Amsterdam	1092VD	
Tugelaweg	18 D			Amsterdam	1092VD	
Tugelaweg	18 E			Amsterdam	1092VD	
Tugelaweg	19 A			Amsterdam	1092VD	
Tugelaweg	19 B			Amsterdam	1092VD	
Tugelaweg	19 C			Amsterdam	1092VD	
Tugelaweg	19 D			Amsterdam	1092VD	
Tugelaweg	19 E			Amsterdam	1092VD	
Tugelaweg	20 A			Amsterdam	1092VD	
Tugelaweg	20 B			Amsterdam	1092VD	
Tugelaweg	20 C			Amsterdam	1092VD	
Tugelaweg	20 D			Amsterdam	1092VD	
Tugelaweg	20 E			Amsterdam	1092VD	
Tugelaweg	21 A			Amsterdam	1092VD	
Tugelaweg	21 B			Amsterdam	1092VD	
Tugelaweg	21 C			Amsterdam	1092VD	
Tugelaweg	21 D			Amsterdam	1092VD	
Tugelaweg	21 E			Amsterdam	1092VD	
Tugelaweg	22 A			Amsterdam	1092VD	
Tugelaweg	22 B			Amsterdam	1092VD	
Tugelaweg	22 C			Amsterdam	1092VD	
Tugelaweg	22 D			Amsterdam	1092VD	
Tugelaweg	22 E			Amsterdam	1092VD	
Tugelaweg	33			Amsterdam	1092VE	
Tugelaweg	34			Amsterdam	1092VE	
Tugelaweg	35			Amsterdam	1092VG	
Tugelaweg	37			Amsterdam	1092VG	
Tugelaweg	38			Amsterdam	1092VG	
Tugelaweg	39			Amsterdam	1092VG	
Tugelaweg	41			Amsterdam	1092VG	
Tugelaweg	46			Amsterdam	1092VH	
Tugelaweg	54			Amsterdam	1092VJ	
Tugelaweg	56 D			Amsterdam	1092VK	Niet geluidgevoelig
Tugelaweg	59			Amsterdam	1092VK	
Tweede Atjehstraat	2 A			Amsterdam	1094LE	Niet-geluidgevoelig
Tweede Atjehstraat	2 B			Amsterdam	1094LE	
Tweede Atjehstraat	2 C			Amsterdam	1094LE	
Tweede Atjehstraat	3 A			Amsterdam	1094KZ	

Bijlage D

Gemelde woningen ten behoeve van artikel 11.57 lid 1 a. Wm

Straatnaam	Huisnummer	Huisletter	Toevoeging	Woonplaats	Postcode	Bijzonderheden
Tweede Atjehstraat	3	B		Amsterdam	1094KZ	
Tweede Atjehstraat	3	C		Amsterdam	1094KZ	
Tweede Atjehstraat	3	D		Amsterdam	1094KZ	
Tweede Atjehstraat	3	E		Amsterdam	1094KZ	
Tweede Atjehstraat	4	A		Amsterdam	1094LE	
Tweede Atjehstraat	4	B		Amsterdam	1094LE	
Tweede Atjehstraat	4	C		Amsterdam	1094LE	
Tweede Atjehstraat	4	D		Amsterdam	1094LE	
Tweede Atjehstraat	4	E		Amsterdam	1094LE	
Tweede Atjehstraat	4	F		Amsterdam	1094LE	
Tweede Atjehstraat	4	G		Amsterdam	1094LE	
Tweede Atjehstraat	4	H		Amsterdam	1094LE	
Tweede Atjehstraat	4	K		Amsterdam	1094LE	
Tweede Atjehstraat	4	L		Amsterdam	1094LE	
Tweede Atjehstraat	4	M		Amsterdam	1094LE	
Tweede Atjehstraat	4	N		Amsterdam	1094LE	
Tweede Atjehstraat	4	P		Amsterdam	1094LE	
Tweede Atjehstraat	4	R		Amsterdam	1094LE	
Tweede Atjehstraat	4	S		Amsterdam	1094LE	
Tweede Atjehstraat	4	T		Amsterdam	1094LE	
Tweede van Swindenstraat	208			Amsterdam	1093XA	Niet geluidgevoelig
Tweede van Swindenstraat	210			Amsterdam	1093XA	
Tweede van Swindenstraat	212			Amsterdam	1093XA	
Tweede van Swindenstraat	214			Amsterdam	1093XA	
Tweede van Swindenstraat	216			Amsterdam	1093XA	
Tweede van Swindenstraat	218			Amsterdam	1093XA	
Tweede van Swindenstraat	220			Amsterdam	1093XA	
Tweede van Swindenstraat	222			Amsterdam	1093XA	
Tweede van Swindenstraat	224			Amsterdam	1093XA	
Tweede van Swindenstraat	226			Amsterdam	1093XA	
Tweede van Swindenstraat	228			Amsterdam	1093XA	
Van der Vijverstraat	1			Amsterdam	1093KA	
Van der Vijverstraat	2			Amsterdam	1093KC	
Van der Vijverstraat	3			Amsterdam	1093KA	
Van der Vijverstraat	4		1	Amsterdam	1093KC	
Van der Vijverstraat	4		H	Amsterdam	1093KC	
Van der Vijverstraat	5			Amsterdam	1093KA	
Van der Vijverstraat	6			Amsterdam	1093KC	
Van der Vijverstraat	7			Amsterdam	1093KA	
Van der Vijverstraat	8		1	Amsterdam	1093KC	
Van der Vijverstraat	8		H	Amsterdam	1093KC	
Van der Vijverstraat	9			Amsterdam	1093KA	
Van der Vijverstraat	10			Amsterdam	1093KC	
Van der Vijverstraat	12		1	Amsterdam	1093KC	
Van der Vijverstraat	12		H	Amsterdam	1093KC	
Van der Vijverstraat	14			Amsterdam	1093KC	
Van der Vijverstraat	16		1	Amsterdam	1093KC	
Van der Vijverstraat	16		H	Amsterdam	1093KC	
Van der Vijverstraat	18		1	Amsterdam	1093KC	
Van der Vijverstraat	18		H	Amsterdam	1093KC	
Vrolikstraat	300			Amsterdam	1092VA	
Wagenaarstraat	471			Amsterdam	1093CN	
Wagenaarstraat	473			Amsterdam	1093CN	
Wagenaarstraat	475			Amsterdam	1093CN	
Wagenaarstraat	477			Amsterdam	1093CN	
Wagenaarstraat	479			Amsterdam	1093CN	
Wagenaarstraat	483			Amsterdam	1093CN	
Wagenaarstraat	485			Amsterdam	1093CN	
Wagenaarstraat	487			Amsterdam	1093CN	
Wagenaarstraat	489			Amsterdam	1093CN	
Wagenaarstraat	491			Amsterdam	1093CN	

Bijlage D

Gemelde woningen ten behoeve van artikel 11.57 lid 1 a. Wm

Straatnaam	Huisnummer	Huisletter	Toevoeging	Woonplaats	Postcode	Bijzonderheden
Wagenaarstraat	493			Amsterdam	1093CN	
Wagenaarstraat	495			Amsterdam	1093CN	
Wagenaarstraat	497			Amsterdam	1093CN	
Wagenaarstraat	499			Amsterdam	1093CN	
Wagenaarstraat	501			Amsterdam	1093CN	
Wijtttenbachstraat	309			Amsterdam	1093HZ	
Wijtttenbachstraat	311			Amsterdam	1093HZ	
Wijtttenbachstraat	313			Amsterdam	1093HZ	
Wijtttenbachstraat	315			Amsterdam	1093HZ	
Wijtttenbachstraat	317			Amsterdam	1093HZ	
Wijtttenbachstraat	319			Amsterdam	1093HZ	
Wijtttenbachstraat	321			Amsterdam	1093HZ	
Wijtttenbachstraat	323			Amsterdam	1093HZ	
Wijtttenbachstraat	325			Amsterdam	1093HZ	
Wijtttenbachstraat	326			Amsterdam	1093JK	
Wijtttenbachstraat	327			Amsterdam	1093HZ	
Wijtttenbachstraat	328			Amsterdam	1093JK	
Wijtttenbachstraat	329			Amsterdam	1093HZ	
Wijtttenbachstraat	330			Amsterdam	1093JK	
Wijtttenbachstraat	331			Amsterdam	1093HZ	
Wijtttenbachstraat	332			Amsterdam	1093JK	
Wijtttenbachstraat	333			Amsterdam	1093HZ	
Wijtttenbachstraat	334			Amsterdam	1093JK	
Wijtttenbachstraat	335			Amsterdam	1093HZ	
Wijtttenbachstraat	336			Amsterdam	1093JK	
Wijtttenbachstraat	337			Amsterdam	1093HZ	
Wijtttenbachstraat	339			Amsterdam	1093HZ	
Wijtttenbachstraat	340			Amsterdam	1093JK	
Wijtttenbachstraat	341			Amsterdam	1093HZ	
Wijtttenbachstraat	342			Amsterdam	1093JK	
Wijtttenbachstraat	344			Amsterdam	1093JK	
Wijtttenbachstraat	348			Amsterdam	1093JK	
Wijtttenbachstraat	350			Amsterdam	1093JK	
Wijtttenbachstraat	352			Amsterdam	1093JK	
Wijtttenbachstraat	354			Amsterdam	1093JK	
Wijtttenbachstraat	356			Amsterdam	1093JK	
Wijtttenbachstraat	358			Amsterdam	1093JK	
Wijtttenbachstraat	360			Amsterdam	1093JK	
Wijtttenbachstraat	362			Amsterdam	1093JK	
Wijtttenbachstraat	364			Amsterdam	1093JK	
Wijtttenbachstraat	366			Amsterdam	1093JK	
Wijtttenbachstraat	368			Amsterdam	1093JK	
Wijtttenbachstraat	370			Amsterdam	1093JK	
Wijtttenbachstraat	372			Amsterdam	1093JK	
Wijtttenbachstraat	374			Amsterdam	1093JK	
Wijtttenbachstraat	376			Amsterdam	1093JK	
Wijtttenbachstraat	378			Amsterdam	1093JK	
Wijtttenbachstraat	380			Amsterdam	1093JK	
Wijtttenbachstraat	382			Amsterdam	1093JK	
Wijtttenbachstraat	384			Amsterdam	1093JK	
Wijtttenbachstraat	386			Amsterdam	1093JK	
Wijtttenbachstraat	388			Amsterdam	1093JK	
Zeeburgerdijk	27		1	Amsterdam	1093SL	
Zeeburgerdijk	27		2	Amsterdam	1093SL	
Zeeburgerdijk	27		3	Amsterdam	1093SL	
Zeeburgerdijk	27	H		Amsterdam	1093SL	
Zeeburgerdijk	29		1	Amsterdam	1093SL	
Zeeburgerdijk	29		2	Amsterdam	1093SL	
Zeeburgerdijk	29		3	Amsterdam	1093SL	
Zeeburgerdijk	29		4	Amsterdam	1093SL	
Zeeburgerdijk	29	H		Amsterdam	1093SL	

Bijlage D

Gemelde woningen ten behoeve van artikel 11.57 lid 1 a. Wm

Straatnaam	Huisnummer	Huisletter	Toevoeging	Woonplaats	Postcode	Bijzonderheden
Zeeburgerdijk	31		1	Amsterdam	1093SL	
Zeeburgerdijk	31		2	Amsterdam	1093SL	
Zeeburgerdijk	31		3	Amsterdam	1093SL	
Zeeburgerdijk	31		4	Amsterdam	1093SL	
Zeeburgerdijk	31	H		Amsterdam	1093SL	Niet-geluidgevoelig
Zeeburgerdijk	33		1	Amsterdam	1093SL	
Zeeburgerdijk	33		2	Amsterdam	1093SL	
Zeeburgerdijk	33		3	Amsterdam	1093SL	
Zeeburgerdijk	33		4	Amsterdam	1093SL	Niet-geluidgevoelig
Zeeburgerdijk	33	H		Amsterdam	1093SL	
Zeeburgerdijk	35		1	Amsterdam	1093SL	
Zeeburgerdijk	35		2	Amsterdam	1093SL	
Zeeburgerdijk	35		3	Amsterdam	1093SL	
Zeeburgerdijk	35		4	Amsterdam	1093SL	
Zeeburgerdijk	35	H		Amsterdam	1093SL	
Zeeburgerdijk	37		1	Amsterdam	1093SL	
Zeeburgerdijk	37		2	Amsterdam	1093SL	
Zeeburgerdijk	37		3	Amsterdam	1093SL	
Zeeburgerdijk	37		4	Amsterdam	1093SL	
Zeeburgerdijk	37	H		Amsterdam	1093SL	
Zeeburgerdijk	39		1	Amsterdam	1093SM	
Zeeburgerdijk	39		2	Amsterdam	1093SM	
Zeeburgerdijk	39		3	Amsterdam	1093SM	
Zeeburgerdijk	39		4	Amsterdam	1093SM	
Zeeburgerdijk	39	H		Amsterdam	1093SM	
Zeeburgerdijk	41		1	Amsterdam	1093SM	
Zeeburgerdijk	41		2	Amsterdam	1093SM	
Zeeburgerdijk	41		2	Amsterdam	1093SM	
Zeeburgerdijk	41		3	Amsterdam	1093SM	
Zeeburgerdijk	41		3	Amsterdam	1093SM	
Zeeburgerdijk	41		4	Amsterdam	1093SM	
Zeeburgerdijk	41	H		Amsterdam	1093SM	
Zeeburgerdijk	43		1	Amsterdam	1093SM	
Zeeburgerdijk	43		2	Amsterdam	1093SM	
Zeeburgerdijk	43		3	Amsterdam	1093SM	
Zeeburgerdijk	43		4	Amsterdam	1093SM	
Zeeburgerdijk	43	H		Amsterdam	1093SM	
Zeeburgerdijk	45		1	Amsterdam	1093SM	
Zeeburgerdijk	45		2	Amsterdam	1093SM	
Zeeburgerdijk	45		3	Amsterdam	1093SM	
Zeeburgerdijk	45		4	Amsterdam	1093SM	
Zeeburgerdijk	45	H		Amsterdam	1093SM	Niet-geluidgevoelig
Zeeburgerdijk	47		1	Amsterdam	1093SM	
Zeeburgerdijk	47		2	Amsterdam	1093SM	
Zeeburgerdijk	47		3	Amsterdam	1093SM	
Zeeburgerdijk	47		4	Amsterdam	1093SM	
Zeeburgerdijk	47	H		Amsterdam	1093SM	Niet-geluidgevoelig
Zeeburgerdijk	49		1	Amsterdam	1093SM	
Zeeburgerdijk	49		2	Amsterdam	1093SM	
Zeeburgerdijk	49		3	Amsterdam	1093SM	
Zeeburgerdijk	49		4	Amsterdam	1093SM	
Zeeburgerdijk	49	H		Amsterdam	1093SM	Niet-geluidgevoelig
Zeeburgerdijk	55 A			Amsterdam	1094AA	
Zeeburgerdijk	55 A			Amsterdam	1094AA	
Zeeburgerdijk	55 B			Amsterdam	1094AA	
Zeeburgerdijk	55 C			Amsterdam	1094AA	
Zeeburgerdijk	55 D			Amsterdam	1094AA	
Zeeburgerdijk	55 E			Amsterdam	1094AA	
Zeeburgerdijk	55 F			Amsterdam	1094AA	
Zeeburgerdijk	55 G			Amsterdam	1094AA	
Zeeburgerdijk	55 H			Amsterdam	1094AA	

Bijlage D

Gemelde woningen ten behoeve van artikel 11.57 lid 1 a. Wm

Straatnaam	Huisnummer	Huisletter	Toevoeging	Woonplaats	Postcode	Bijzonderheden
Zeeburgerdijk	55	K		Amsterdam	1094AA	
Zeeburgerdijk	55	L		Amsterdam	1094AA	
Zeeburgerdijk	55	M		Amsterdam	1094AA	
Zeeburgerdijk	55	N		Amsterdam	1094AA	
Zeeburgerdijk	55	P		Amsterdam	1094AA	
Zeeburgerdijk	55	R		Amsterdam	1094AA	
Zeeburgerdijk	55	S		Amsterdam	1094AA	
Zeeburgerdijk	55	T		Amsterdam	1094AA	
Zeeburgerdijk	55	U		Amsterdam	1094AA	
Zeeburgerdijk	55	V		Amsterdam	1094AA	
Zeeburgerdijk	55		1	Amsterdam	1094AA	Niet-geluidgevoelig
Zeeburgerdijk	55		2	Amsterdam	1094AA	
Zeeburgerdijk	55		3	Amsterdam	1094AA	
Zeeburgerdijk	55		H	Amsterdam	1094AA	Niet-geluidgevoelig
Zeeburgerdijk	56		1	Amsterdam	1094AE	
Zeeburgerdijk	56		2	Amsterdam	1094AE	
Zeeburgerdijk	56		3	Amsterdam	1094AE	
Zeeburgerdijk	56		4	Amsterdam	1094AE	
Zeeburgerdijk	57		1	Amsterdam	1094AA	
Zeeburgerdijk	57		2	Amsterdam	1094AA	
Zeeburgerdijk	57		3	Amsterdam	1094AA	
Zeeburgerdijk	57		H	Amsterdam	1094AA	Niet-geluidgevoelig
Zeeburgerdijk	57			Amsterdam	1094AA	Niet-geluidgevoelig
Zeeburgerdijk	58	A		Amsterdam	1094AE	
Zeeburgerdijk	58	B		Amsterdam	1094AE	
Zeeburgerdijk	58	C		Amsterdam	1094AE	
Zeeburgerdijk	59	A		Amsterdam	1094AA	
Zeeburgerdijk	59	B		Amsterdam	1094AA	
Zeeburgerdijk	59	C		Amsterdam	1094AA	
Zeeburgerdijk	59	D		Amsterdam	1094AA	
Zeeburgerdijk	60	A		Amsterdam	1094AE	
Zeeburgerdijk	60	B		Amsterdam	1094AE	
Zeeburgerdijk	60	C		Amsterdam	1094AE	
Zeeburgerdijk	61	A		Amsterdam	1094AA	
Zeeburgerdijk	61	B		Amsterdam	1094AA	
Zeeburgerdijk	61	C		Amsterdam	1094AA	
Zeeburgerdijk	61	D		Amsterdam	1094AA	
Zeeburgerdijk	61	E		Amsterdam	1094AA	
Zeeburgerdijk	62	A		Amsterdam	1094AE	
Zeeburgerdijk	62	B		Amsterdam	1094AE	
Zeeburgerdijk	62	C		Amsterdam	1094AE	
Zeeburgerdijk	63	A		Amsterdam	1094AA	
Zeeburgerdijk	63	B		Amsterdam	1094AA	
Zeeburgerdijk	63	C		Amsterdam	1094AA	
Zeeburgerdijk	63	D		Amsterdam	1094AA	
Zeeburgerdijk	64		1	Amsterdam	1094AE	
Zeeburgerdijk	64		2	Amsterdam	1094AE	
Zeeburgerdijk	64		3	Amsterdam	1094AE	
Zeeburgerdijk	64		H	Amsterdam	1094AE	
Zeeburgerdijk	65	A		Amsterdam	1094AA	
Zeeburgerdijk	65	B		Amsterdam	1094AA	
Zeeburgerdijk	65	C		Amsterdam	1094AA	
Zeeburgerdijk	66		1	Amsterdam	1094AE	
Zeeburgerdijk	66		2	Amsterdam	1094AE	
Zeeburgerdijk	66		3	Amsterdam	1094AE	
Zeeburgerdijk	66		H	Amsterdam	1094AE	
Zeeburgerdijk	67	A		Amsterdam	1094AA	
Zeeburgerdijk	67	B		Amsterdam	1094AA	
Zeeburgerdijk	67	C		Amsterdam	1094AA	
Zeeburgerdijk	68		1	Amsterdam	1094AG	
Zeeburgerdijk	68		2	Amsterdam	1094AG	

Bijlage D

Gemelde woningen ten behoeve van artikel 11.57 lid 1 a. Wm

Straatnaam	Huisnummer	Huisletter	Toevoeging	Woonplaats	Postcode	Bijzonderheden
Zeeburgerdijk	68		3	Amsterdam	1094AG	
Zeeburgerdijk	68		H	Amsterdam	1094AG	
Zeeburgerdijk	69 A			Amsterdam	1094AB	
Zeeburgerdijk	69 B			Amsterdam	1094AB	
Zeeburgerdijk	69 C			Amsterdam	1094AB	
Zeeburgerdijk	71 A			Amsterdam	1094AB	
Zeeburgerdijk	71 B			Amsterdam	1094AB	
Zeeburgerdijk	71 C			Amsterdam	1094AB	
Zeeburgerdijk	72		1	Amsterdam	1094AG	
Zeeburgerdijk	72		2	Amsterdam	1094AG	
Zeeburgerdijk	72		3	Amsterdam	1094AG	
Zeeburgerdijk	72		H	Amsterdam	1094AG	
Zeeburgerdijk	73 A			Amsterdam	1094AB	
Zeeburgerdijk	73 B			Amsterdam	1094AB	
Zeeburgerdijk	73 C			Amsterdam	1094AB	
Zeeburgerdijk	74		1	Amsterdam	1094AG	
Zeeburgerdijk	74		2	Amsterdam	1094AG	
Zeeburgerdijk	74		3	Amsterdam	1094AG	
Zeeburgerdijk	74		H	Amsterdam	1094AG	
Zeeburgerdijk	75 A			Amsterdam	1094AB	
Zeeburgerdijk	75 B			Amsterdam	1094AB	
Zeeburgerdijk	75 C			Amsterdam	1094AB	
Zeeburgerdijk	76		1	Amsterdam	1094AG	
Zeeburgerdijk	76		2	Amsterdam	1094AG	
Zeeburgerdijk	76		3	Amsterdam	1094AG	
Zeeburgerdijk	76		H	Amsterdam	1094AG	
Zeeburgerdijk	77 A			Amsterdam	1094AB	
Zeeburgerdijk	77 B			Amsterdam	1094AB	
Zeeburgerdijk	77 C			Amsterdam	1094AB	
Zeeburgerdijk	78		1	Amsterdam	1094AG	
Zeeburgerdijk	78		2	Amsterdam	1094AG	
Zeeburgerdijk	78		3	Amsterdam	1094AG	
Zeeburgerdijk	78		H	Amsterdam	1094AG	
Zeeburgerdijk	79 A			Amsterdam	1094AB	
Zeeburgerdijk	79 B			Amsterdam	1094AB	
Zeeburgerdijk	79 C			Amsterdam	1094AB	
Zeeburgerdijk	80		1	Amsterdam	1094AG	
Zeeburgerdijk	80		2	Amsterdam	1094AG	
Zeeburgerdijk	80		3	Amsterdam	1094AG	
Zeeburgerdijk	80		H	Amsterdam	1094AG	
Zeeburgerdijk	81 A			Amsterdam	1094AB	
Zeeburgerdijk	81 B			Amsterdam	1094AB	
Zeeburgerdijk	81 C			Amsterdam	1094AB	
Zeeburgerdijk	81 D			Amsterdam	1094AB	
Zeeburgerdijk	82		1	Amsterdam	1094AG	
Zeeburgerdijk	82		2	Amsterdam	1094AG	
Zeeburgerdijk	82		3	Amsterdam	1094AG	
Zeeburgerdijk	82		H	Amsterdam	1094AG	
Zeeburgerdijk	83 A			Amsterdam	1094AB	
Zeeburgerdijk	83 B			Amsterdam	1094AB	
Zeeburgerdijk	83 C			Amsterdam	1094AB	
Zeeburgerdijk	83 D			Amsterdam	1094AB	
Zeeburgerdijk	83 E			Amsterdam	1094AB	
Zeeburgerdijk	85 A			Amsterdam	1094AC	
Zeeburgerdijk	85 B			Amsterdam	1094AC	
Zeeburgerdijk	85 C			Amsterdam	1094AC	
Zeeburgerdijk	85 D			Amsterdam	1094AC	
Zeeburgerpad	17 A		1	Amsterdam	1018AH	
Zeeburgerpad	17 A		H	Amsterdam	1018AH	Niet-geluidgevoelig
Zeeburgerpad	17			Amsterdam	1018AH	Niet-geluidgevoelig
Zeeburgerpad	19		1	Amsterdam	1018AH	

Bijlage D

Gemelde woningen ten behoeve van artikel 11.57 lid 1 a. Wm

Straatnaam	Huisnummer	Huisletter	Toevoeging	Woonplaats	Postcode	Bijzonderheden
Zeeburgerpad	19		H	Amsterdam	1018AH	Niet-geluidgevoelig
Zeeburgerpad	26		1	Amsterdam	1019AA	
Zeeburgerpad	26		H	Amsterdam	1019AA	Niet-geluidgevoelig
Zeeburgerpad	27		1	Amsterdam	1019AA	
Zeeburgerpad	27		H	Amsterdam	1019AA	Niet-geluidgevoelig

Bijlage E Resultaten op woningniveau

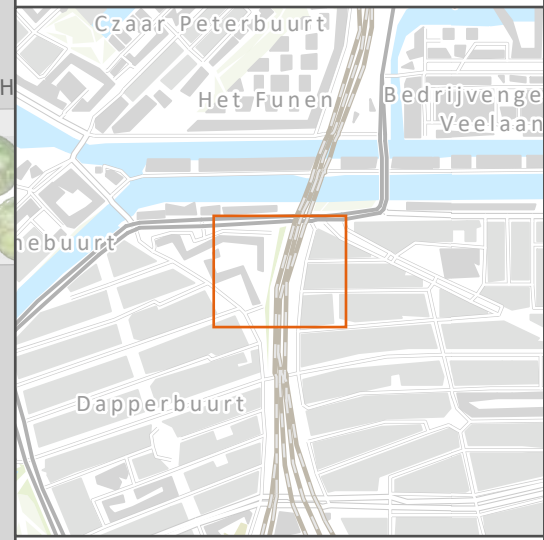
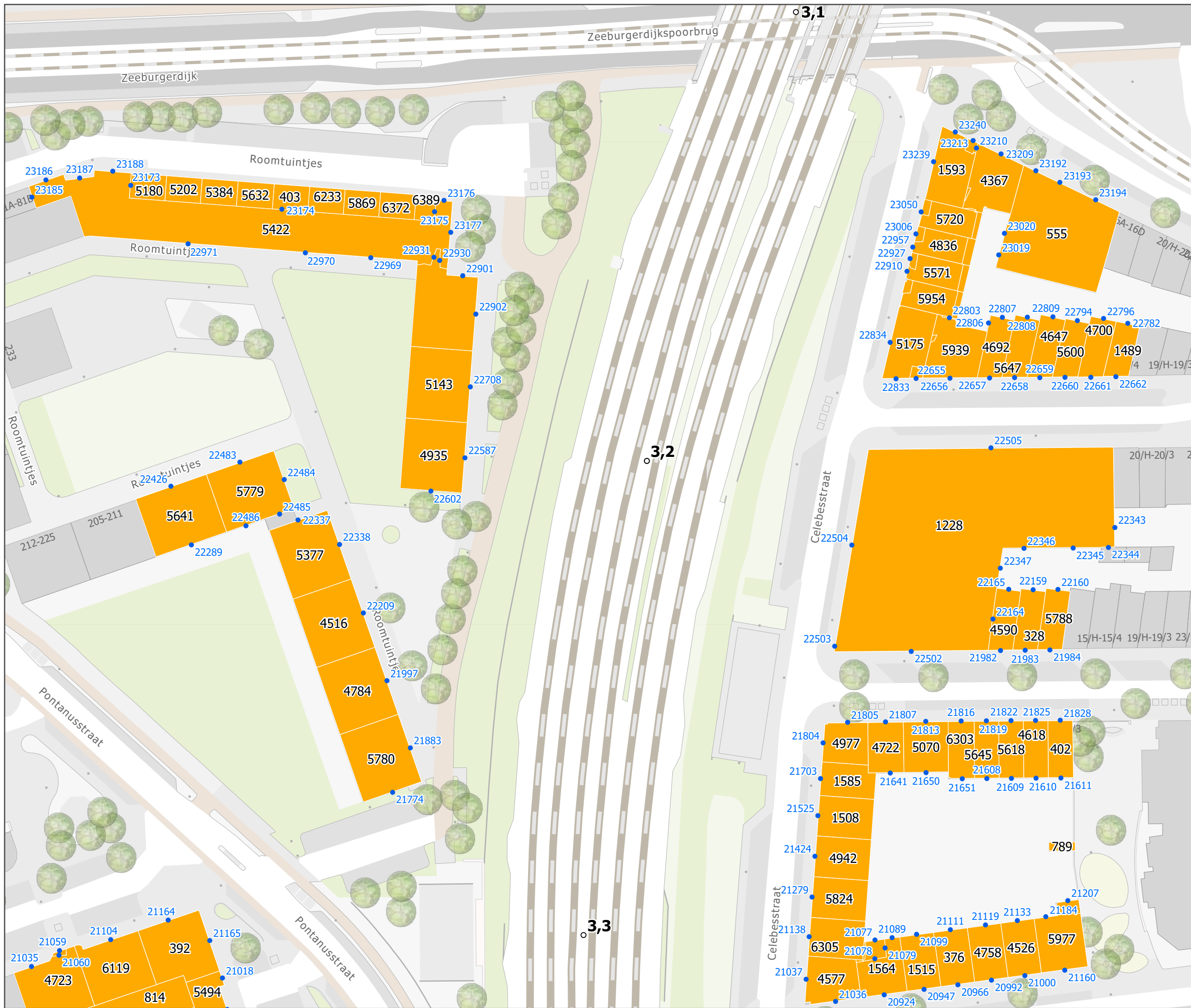
Deze bijlage bestaat uit de volgende onderdelen:

- Bijlage E.1 Berekeningsresultaten overschrijding toetswaarde (Wm)
- Bijlage E.2 Berekeningsresultaten gekoppelde sanering (Wm)
- Bijlage E.3 Berekeningsresultaten woningen artikel 11.57 lid 1 a. en b. Wm waarbij reeds wordt voldaan aan de saneringsstreefwaarde
- Bijlage E.4 Berekeningsresultaten woningen met Hogere waarde Besluit 2010 (Wgh)

WATERGRAAFSMEER

PANDNUMMERS

- Gebouwen
- Rekenpunten
- Hectometrering



OPDRACHTGEVER: ProRail
 PROJECT NUMBER: ---

ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

DATE: 20-4-2023
 SCALE (A3): 1:750

VELDENF

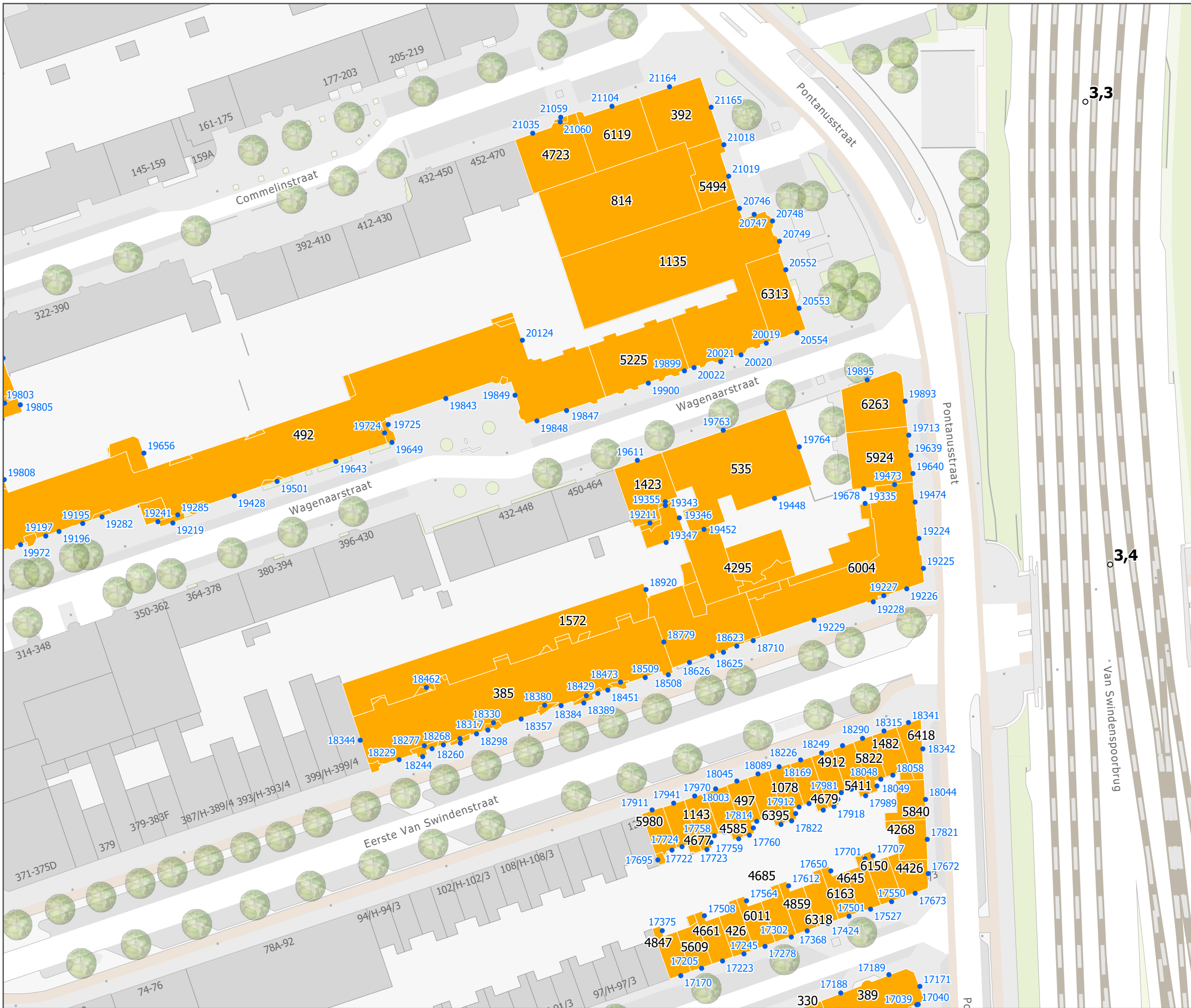
0 0,01 0,02 0,03 0,04 Km

N

WATERGRAAFSMEER

PANDNUMMERS

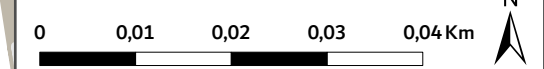
- Gebouwen
- Rekenpunten
- Hectometrering



OPDRACHTGEVER: ProRail
PROJECT NUMBER: ---






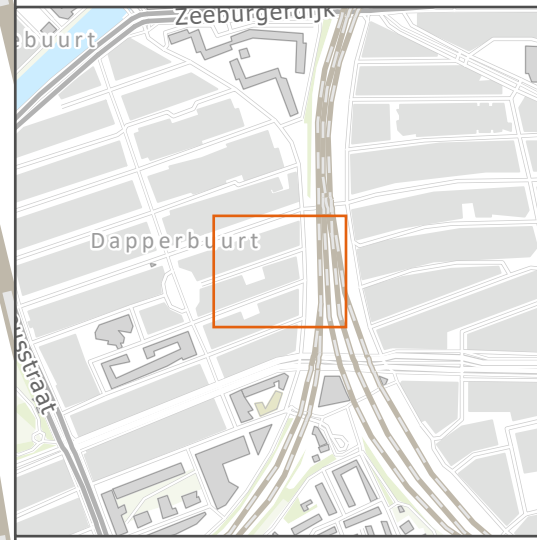
DATE: 20-4-2023
SCALE (A3): 1:750




WATERGRAAFSMEER

PANDNUMMERS


-  Gebouwen
-  Rekenpunten
-  Hectometrering



OPDRACHTGEVER: ProRail
PROJECT NUMBER: ---




 **ARCADIS** Design & Consultancy for natural and built assets

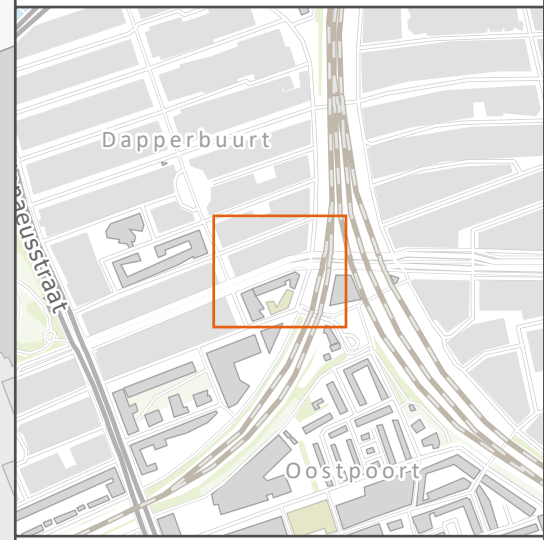
DATE: 20-4-2023 VELDENF
SCALE (A3): 1:600

0 0,01 0,01 0,02 0,03 Km 

WATERGRAAFSMEER

PANDNUMMERS

-  Gebouwen
-  Rekenpunten
-  Hectometrering

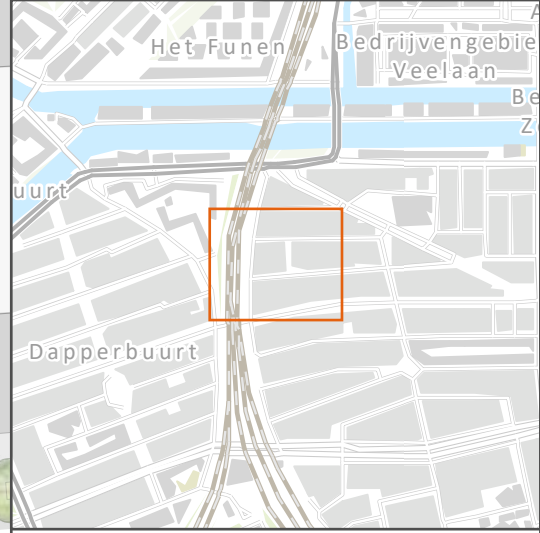
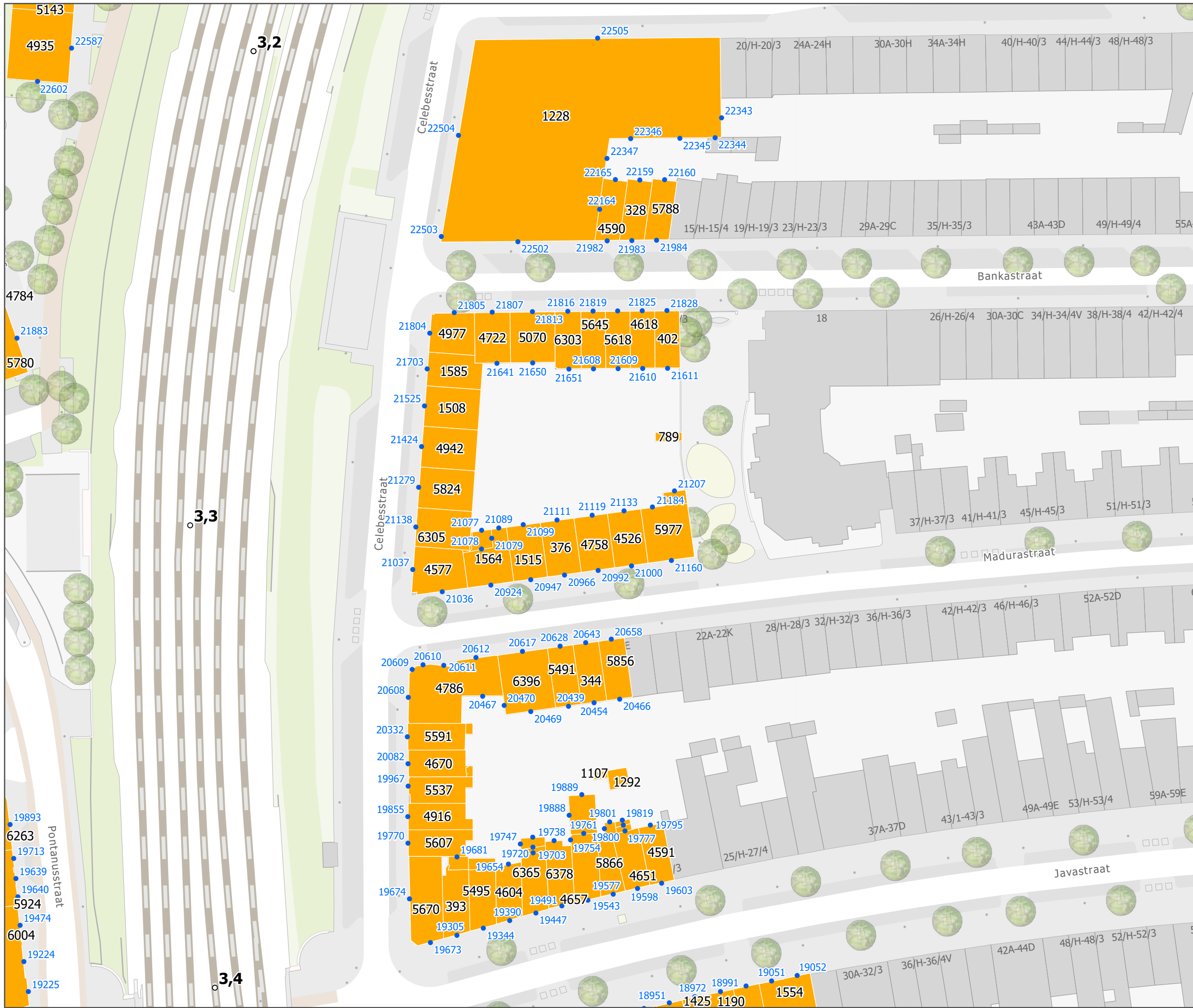


OPDRACHTGEVER: ProRail
PROJECT NUMBER: ---
ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets
DATE: 20-4-2023 VELDENF
SCALE (A3): 1:600
0 0,01 0,01 0,02 0,03 Km

WATERGRAAFSMEER

PANDNUMMERS

- Gebouwen
- Rekenpunten
- Hectometrering



OPDRACHTGEVER: ProRail
PROJECT NUMBER: ---

ARCADIS Design & Consultancy
for natural and built assets

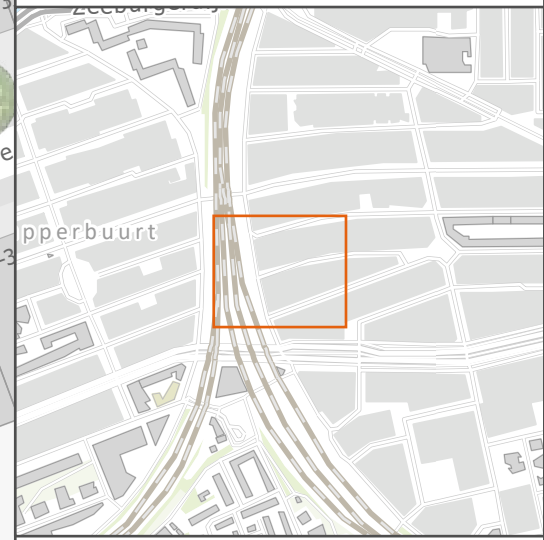
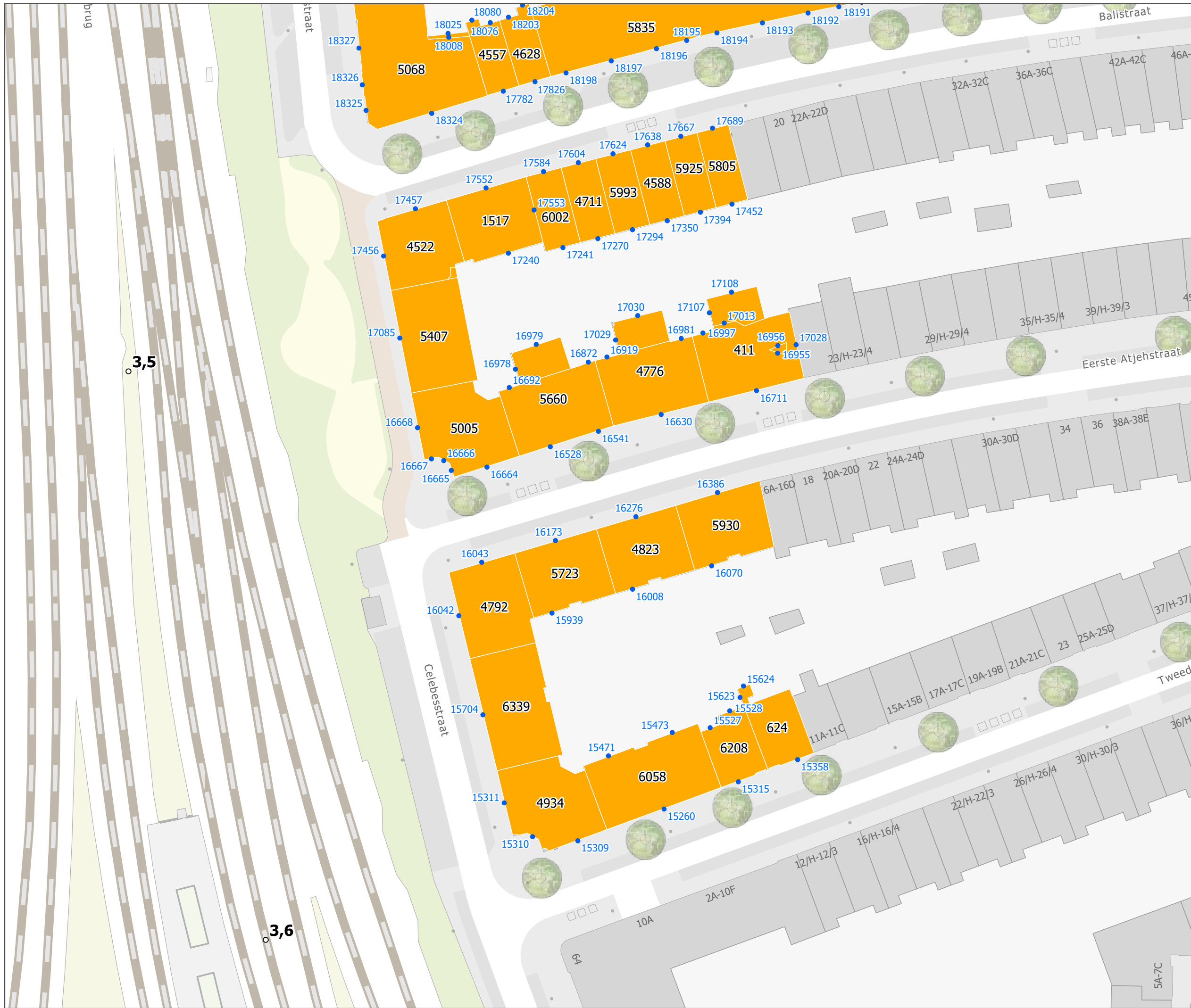
DATE: 20-4-2023 VELDENT
SCALE (A3): 1:750

0 0,01 0,02 0,03 0,04 Km

WATERGRAAFSMEER

PANDNUMMERS

- Gebouwen
- Rekenpunten
- Hectometrering



OPDRACHTGEVER: ProRail
 PROJECT NUMBER: ---

ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

DATE: 20-4-2023 VELDENF
 SCALE (A3): 1:600

0 0,01 0,01 0,02 0,03 Km

Bijlage E.1

Berekeningsresultaten overschrijding toetswaarde (Wm)

Pandnummer*	Rekenpunt	Reken- hoogte [m]	Gevel- oriëntatie	Lden,GPP [dB]	Toetswaarde [dB]	Lden,SAK [dB]	Lden,Toekomst [dB]	Maatgevend punt	Overschrijding toetswaarde?	Overschrijding [dB]	Onderzoek naar gevelmaatregelen?	Lden,Eindvariant [dB]
328	21983	1,5	Z	44	55	55	46		-	-	-	46
328	21983	5	Z	46	55	57	49		-	-	-	49
328	21983	8	Z	48	55	58	53		-	-	-	53
328	21983	11	Z	51	55	59	54		-	-	-	54
328	21983	14	Z	53	55	59	55	x	-	-	-	55
328	22159	1,5	N	43	55	39	37		-	-	-	37
328	22159	5	N	44	55	40	38		-	-	-	38
328	22159	8	N	46	55	41	40		-	-	-	40
328	22159	11	N	49	55	43	42		-	-	-	42
328	22159	14	N	53	55	48	47		-	-	-	46
344	20454	1,5	Z	43	55	41	40		-	-	-	40
344	20454	5	Z	44	55	42	41		-	-	-	41
344	20454	8	Z	47	55	44	43		-	-	-	43
344	20454	11	Z	50	55	47	47		-	-	-	46
344	20454	14	Z	52	55	50	49		-	-	-	49
344	20643	1,5	N	44	55	53	44		-	-	-	44
344	20643	5	N	46	55	57	47		-	-	-	47
344	20643	8	N	48	55	58	51		-	-	-	51
344	20643	11	N	51	55	58	54		-	-	-	54
344	20643	14	N	54	55	59	55	x	-	-	-	55
362	14264	1,5	Z	44	55	63	50		-	-	-	50
362	14264	5	Z	47	55	64	53		-	-	-	53
362	14264	8	Z	49	55	64	56		Ja	0,58	Ja	56
362	14264	11	Z	53	55	64	58		Ja	2,12	Ja	58
362	14264	14	Z	55	55	65	59	x	Ja	3,26	Ja	59
362	14285	1,5	Z	44	55	63	50		-	-	-	50
362	14285	5	Z	47	55	64	53		-	-	-	53
362	14285	8	Z	49	55	65	56		Ja	0,9	Ja	56
376	20966	1,5	Z	44	55	54	44		-	-	-	44
376	20966	5	Z	46	55	57	48		-	-	-	48
376	20966	8	Z	48	55	58	52		-	-	-	52
376	20966	11	Z	51	55	59	54		-	-	-	54
376	20966	14	Z	54	55	59	56	x	Ja	0,21	Ja	56
376	21111	1,5	N	43	55	39	38		-	-	-	38
376	21111	5	N	45	55	41	40		-	-	-	40
376	21111	8	N	48	55	44	43		-	-	-	42
376	21111	11	N	51	55	46	45		-	-	-	45
376	21111	14	N	53	55	50	48		-	-	-	48
379	15508	1,5	ZO	45	55	65	52		-	-	-	52
379	15508	5	ZO	49	55	69	57		Ja	1,4	Ja	57
379	15508	8	ZO	52	55	69	61		Ja	5,55	Ja	61
379	15508	11	ZO	56	56	69	64		Ja	7,56	Ja	64
379	15508	14	ZO	60	60	69	66	x	Ja	5,91	Ja	66
379	15591	1,5	O	45	55	64	51		-	-	-	51
379	15591	5	O	49	55	69	56		Ja	0,91	Ja	56
379	15591	8	O	52	55	69	61		Ja	5,28	Ja	61
379	15591	11	O	56	56	69	64		Ja	7,57	Ja	64
379	15591	14	O	60	60	69	65		Ja	5,62	Ja	65
385	18229	1,5	Z	39	55	40	38		-	-	-	38
385	18229	5	Z	41	55	41	40		-	-	-	40
385	18229	8	Z	45	55	46	45		-	-	-	45
385	18229	11	Z	50	55	55	49		-	-	-	49
385	18229	14	Z	51	55	55	50		-	-	-	50
385	18244	1,5	Z	45	55	54	45		-	-	-	45
385	18244	5	Z	46	55	54	46		-	-	-	46
385	18244	8	Z	48	55	55	48		-	-	-	48
385	18260	1,5	Z	44	55	53	44		-	-	-	44
385	18260	5	Z	47	55	54	47		-	-	-	47

Bijlage E.1

Berekeningsresultaten overschrijding toetswaarde (Wm)

Pandnummer*	Rekenpunt	Reken- hoogte [m]	Gevel- oriëntatie	Lden,GPP [dB]	Toetswaarde [dB]	Lden,SAK [dB]	Lden,Toekomst [dB]	Maatgevend punt	Overschrijding toetswaarde?	Overschrijding [dB]	Onderzoek naar gevelmaatregelen?	Lden,Eindvariant [dB]
385	18260	8	Z	50	55	57	50		-	-	-	50
385	18268	1,5	Z	43	55	50	42		-	-	-	42
385	18268	5	Z	46	55	52	46		-	-	-	45
385	18268	8	Z	51	55	57	49		-	-	-	49
385	18268	11	Z	52	55	56	50		-	-	-	50
385	18268	14	Z	53	55	56	51		-	-	-	51
385	18277	11	Z	45	55	45	44		-	-	-	44
385	18277	14	Z	49	55	49	48		-	-	-	48
385	18279	1,5	Z	48	55	55	45		-	-	-	45
385	18279	5	Z	49	55	55	47		-	-	-	47
385	18294	8	ZO	51	55	56	49		-	-	-	49
385	18294	11	ZO	52	55	56	50		-	-	-	50
385	18294	14	ZO	53	55	57	52		-	-	-	52
385	18298	1,5	Z	47	55	53	44		-	-	-	44
385	18298	5	Z	48	55	54	46		-	-	-	46
385	18298	8	Z	50	55	55	48		-	-	-	48
385	18298	11	Z	52	55	57	51		-	-	-	51
385	18298	14	Z	53	55	57	52		-	-	-	52
385	18317	1,5	Z	40	55	40	39		-	-	-	39
385	18317	5	Z	42	55	42	41		-	-	-	41
385	18317	8	Z	46	55	48	46		-	-	-	45
385	18330	11	Z	45	55	45	44		-	-	-	43
385	18330	14	Z	49	55	49	48		-	-	-	48
385	18344	14	W	51	55	50	49		-	-	-	49
385	18357	1,5	Z	46	55	51	43		-	-	-	43
385	18357	5	Z	48	55	53	45		-	-	-	45
385	18357	8	Z	50	55	54	48		-	-	-	48
385	18357	11	Z	53	55	57	51		-	-	-	51
385	18357	14	Z	54	55	57	53		-	-	-	52
385	18380	11	Z	48	55	51	46		-	-	-	46
385	18380	14	Z	52	55	53	50		-	-	-	50
385	18384	1,5	Z	40	55	47	40		-	-	-	40
385	18384	5	Z	42	55	49	42		-	-	-	42
385	18384	8	Z	45	55	50	44		-	-	-	44
385	18384	11	Z	48	55	51	48		-	-	-	48
385	18384	14	Z	53	55	57	53		-	-	-	53
385	18389	1,5	Z	49	55	57	47		-	-	-	47
385	18389	5	Z	50	55	58	49		-	-	-	49
385	18389	8	Z	52	55	59	51		-	-	-	51
385	18389	11	Z	54	55	59	53		-	-	-	53
385	18429	1,5	Z	48	55	58	48		-	-	-	48
385	18429	5	Z	50	55	59	50		-	-	-	50
385	18429	8	Z	53	55	60	53		-	-	-	53
385	18429	11	Z	56	56	61	55		-	-	-	55
385	18451	1,5	Z	46	55	56	46		-	-	-	46
385	18451	5	Z	48	55	57	48		-	-	-	48
385	18451	8	Z	51	55	58	51		-	-	-	51
385	18451	11	Z	55	55	60	54		-	-	-	54
385	18451	14	Z	55	55	59	54		-	-	-	54
385	18453	14	ZO	55	55	58	54		-	-	-	54
385	18473	11	Z	50	55	56	51		-	-	-	51
385	18473	14	Z	52	55	57	53		-	-	-	53
385	18508	1,5	Z	50	55	59	49		-	-	-	49
385	18508	5	Z	52	55	61	51		-	-	-	51
385	18508	8	Z	54	55	61	53		-	-	-	53
385	18508	11	Z	56	56	61	55		-	-	-	55
385	18508	14	Z	57	57	61	57		-	-	-	57
385	18509	1,5	Z	46	55	57	47		-	-	-	47

Bijlage E.1

Berekeningsresultaten overschrijding toetswaarde (Wm)

Pandnummer*	Rekenpunt	Reken- hoogte [m]	Gevel- oriëntatie	Lden,GPP [dB]	Toetswaarde [dB]	Lden,SAK [dB]	Lden,Toekomst [dB]	Maatgevend punt	Overschrijding toetswaarde?	Overschrijding [dB]	Onderzoek naar gevelmaatregelen?	Lden,Eindvariant [dB]
385	18509	5	Z	49	55	58	49		-	-	-	49
385	18509	8	Z	51	55	59	51		-	-	-	51
385	18509	11	Z	52	55	58	52		-	-	-	52
385	18509	14	Z	54	55	58	54		-	-	-	54
385	18779	14	O	57	57	59	57	x	-	-	-	57
389	16936	11	Z	46	55	47	45		-	-	-	45
389	16936	14	Z	51	55	52	50		-	-	-	50
389	17039	1,5	Z	46	55	65	52		-	-	-	52
389	17039	5	Z	50	55	69	57		Ja	1,62	Ja	57
389	17039	8	Z	53	55	69	62		Ja	6,07	Ja	62
389	17039	11	Z	56	56	69	65		Ja	8,23	Ja	65
389	17039	14	Z	61	61	69	66		Ja	5,44	Ja	66
389	17040	1,5	Z	46	55	65	52		-	-	-	52
389	17040	5	Z	50	55	69	57		Ja	1,61	Ja	57
389	17040	8	Z	53	55	69	62		Ja	6,07	Ja	62
389	17040	11	Z	56	56	69	65		Ja	8,22	Ja	65
389	17040	14	Z	61	61	69	66		Ja	5,42	Ja	66
389	17041	1,5	O	46	55	65	52		-	-	-	52
389	17041	5	O	50	55	69	57		Ja	1,65	Ja	57
389	17041	8	O	53	55	69	62		Ja	6,17	Ja	62
389	17041	11	O	56	56	69	65		Ja	8,05	Ja	65
389	17041	14	O	61	61	69	66	x	Ja	5,44	Ja	66
389	17171	1,5	O	47	55	64	51		-	-	-	51
389	17171	5	O	51	55	69	57		Ja	1,13	Ja	57
389	17171	8	O	55	55	69	61		Ja	5,75	Ja	61
389	17171	11	O	57	57	69	64		Ja	6,76	Ja	64
389	17171	14	O	61	61	69	66		Ja	4,75	Ja	66
389	17188	1,5	N	42	55	58	46		-	-	-	46
389	17188	5	N	46	55	61	51		-	-	-	51
389	17188	8	N	48	55	62	54		-	-	-	54
389	17188	11	N	51	55	62	56		Ja	0,56	Ja	56
389	17188	14	N	54	55	62	57		Ja	1,98	Ja	57
389	17189	1,5	N	44	55	59	47		-	-	-	47
389	17189	5	N	48	55	63	52		-	-	-	52
389	17189	8	N	50	55	63	56		Ja	0,52	Ja	56
389	17189	11	N	53	55	64	58		Ja	2,97	Ja	58
389	17189	14	N	56	56	64	60		Ja	3,62	Ja	60
392	21164	1,5	N	43	55	53	43		-	-	-	43
392	21164	5	N	46	55	55	45		-	-	-	45
392	21164	8	N	48	55	55	47		-	-	-	47
392	21164	11	N	50	55	56	49		-	-	-	49
392	21164	14	N	53	55	56	51		-	-	-	51
392	21165	1,5	O	47	55	62	50		-	-	-	50
392	21165	5	O	49	55	64	54		-	-	-	54
392	21165	8	O	51	55	65	56		Ja	0,48	Ja	56
392	21165	11	O	53	55	65	58		Ja	2,23	Ja	58
392	21165	14	O	55	55	65	59	x	Ja	3,71	Ja	59
393	19305	1,5	Z	55	55	55	47		-	-	-	47
393	19305	5	Z	59	59	60	51		-	-	-	51
393	19305	8	Z	60	60	61	57		-	-	-	57
393	19305	11	Z	61	61	61	59		-	-	-	59
393	19305	14	Z	61	61	62	60	x	-	-	-	60
397	15497	1,5	Z	41	55	42	40		-	-	-	40
397	15497	5	Z	44	55	45	43		-	-	-	43
397	15531	8	Z	46	55	47	46		-	-	-	45
397	15531	11	Z	49	55	50	48		-	-	-	48
397	15694	1,5	N	41	55	50	41		-	-	-	41
397	15694	5	N	44	55	51	44		-	-	-	44

Bijlage E.1

Berekeningsresultaten overschrijding toetswaarde (Wm)

Pandnummer*	Rekenpunt	Reken- hoogte [m]	Gevel- oriëntatie	Lden,GPP [dB]	Toetswaarde [dB]	Lden,SAK [dB]	Lden,Toekomst [dB]	Maatgevend punt	Overschrijding toetswaarde?	Overschrijding [dB]	Onderzoek naar gevelmaatregelen?	Lden,Eindvariant [dB]
397	15694	8	N	47	55	53	47		-	-	-	47
397	15694	11	N	49	55	55	50		-	-	-	50
397	15714	1,5	N	43	55	57	46		-	-	-	46
397	15714	5	N	46	55	58	49		-	-	-	48
397	15714	8	N	48	55	59	51		-	-	-	51
397	15715	11	NW	49	55	49	47		-	-	-	47
397	15716	11	W	49	55	48	47		-	-	-	47
397	15757	1,5	N	43	55	57	46		-	-	-	46
397	15757	5	N	45	55	58	48		-	-	-	48
397	15757	8	N	48	55	59	51		-	-	-	51
397	15757	11	N	51	55	59	53	x	-	-	-	53
402	21611	1,5	Z	44	55	41	39		-	-	-	39
402	21611	5	Z	44	55	42	41		-	-	-	41
402	21611	8	Z	47	55	45	44		-	-	-	44
402	21611	11	Z	48	55	47	46		-	-	-	46
402	21611	14	Z	51	55	50	48		-	-	-	48
402	21828	1,5	N	46	55	55	45		-	-	-	45
402	21828	5	N	48	55	56	49		-	-	-	49
402	21828	8	N	50	55	57	52		-	-	-	52
402	21828	11	N	53	55	58	54		-	-	-	54
402	21828	14	N	55	55	58	55	x	-	-	-	55
407	15596	1,5	Z	41	55	42	40		-	-	-	40
407	15596	5	Z	44	55	45	43		-	-	-	43
407	15638	8	Z	46	55	47	46		-	-	-	46
407	15638	11	Z	49	55	50	49		-	-	-	49
407	15804	1,5	N	41	55	54	43		-	-	-	43
407	15804	5	N	44	55	56	46		-	-	-	46
407	15804	8	N	47	55	56	49		-	-	-	49
407	15804	11	N	50	55	57	51		-	-	-	51
407	15812	1,5	N	43	55	58	46		-	-	-	46
407	15812	5	N	46	55	60	50		-	-	-	50
407	15812	8	N	48	55	61	53		-	-	-	53
407	15834	1,5	N	43	55	59	47		-	-	-	47
407	15834	5	N	47	55	62	51		-	-	-	51
407	15834	8	N	49	55	62	54		-	-	-	54
407	15834	11	N	51	55	62	56	x	Ja	0,15	Ja	56
411	16711	1,5	Z	43	55	53	44		-	-	-	44
411	16711	5	Z	45	55	54	48		-	-	-	48
411	16711	8	Z	48	55	55	51		-	-	-	51
411	16711	11	Z	50	55	56	53		-	-	-	53
411	16955	14	Z	54	55	55	53	x	-	-	-	53
411	16956	14	NW	53	55	53	51		-	-	-	51
411	16997	1,5	N	40	55	38	37		-	-	-	37
411	16997	5	N	42	55	39	38		-	-	-	38
411	16997	8	N	45	55	43	42		-	-	-	42
411	16997	11	N	50	55	49	48		-	-	-	48
411	17013	5	N	43	55	41	40		-	-	-	40
411	17013	8	N	46	55	44	43		-	-	-	43
411	17013	11	N	50	55	48	47		-	-	-	47
411	17107	1,5	W	40	55	39	38		-	-	-	38
411	17108	1,5	N	41	55	40	38		-	-	-	38
426	17245	1,5	Z	43	55	58	46		-	-	-	46
426	17245	5	Z	45	55	60	50		-	-	-	50
426	17245	8	Z	47	55	60	52		-	-	-	52
426	17245	11	Z	50	55	60	54		-	-	-	54
426	17245	14	Z	52	55	60	56	x	Ja	0,11	Ja	56
438	13793	11	Z	58	58	61	58		-	-	-	58
438	13793	14	Z	59	59	62	59		-	-	-	58

Bijlage E.1

Berekeningsresultaten overschrijding toetswaarde (Wm)

Pandnummer*	Rekenpunt	Reken- hoogte [m]	Gevel- oriëntatie	Lden,GPP [dB]	Toetswaarde [dB]	Lden,SAK [dB]	Lden,Toekomst [dB]	Maatgevend punt	Overschrijding toetswaarde?	Overschrijding [dB]	Onderzoek naar gevelmaatregelen?	Lden,Eindvariant [dB]
438	13794	11	ZO	57	57	60	58		Ja	0,22	Ja	58
438	13794	14	ZO	58	58	62	58		-	-	-	58
438	13795	1,5	Z	48	55	49	47		-	-	-	47
438	13795	5	Z	50	55	52	50		-	-	-	50
438	13795	8	Z	55	55	56	55		-	-	-	55
438	13976	1,5	N	44	55	56	46		-	-	-	46
438	13976	5	N	46	55	58	49		-	-	-	49
438	13976	8	N	48	55	58	50		-	-	-	50
438	13976	11	N	50	55	58	52		-	-	-	52
438	13976	14	N	52	55	59	53		-	-	-	53
438	13987	17	O	60	60	63	61		Ja	1,17	Ja	61
438	13988	17	ZO	60	60	61	60		-	-	-	60
438	13989	17	W	55	55	55	53		-	-	-	53
438	13990	1,5	N	44	55	59	48		-	-	-	48
438	13990	5	N	46	55	61	51		-	-	-	51
438	13990	8	N	48	55	61	53		-	-	-	53
438	13990	11	N	51	55	61	55		-	-	-	55
438	13990	14	N	54	55	61	56		Ja	0,55	Ja	56
438	13990	17	N	55	55	61	57		Ja	1,38	Ja	57
438	14030	1,5	NO	46	55	65	52		-	-	-	52
438	14030	5	NO	49	55	67	56		Ja	0,26	Ja	56
438	14030	8	NO	52	55	68	60		Ja	4,06	Ja	60
438	14030	11	NO	56	56	68	61		Ja	5,09	Ja	61
438	14030	14	NO	59	59	68	63		Ja	3,75	Ja	63
438	14031	1,5	O	50	55	66	54		-	-	-	54
438	14031	5	O	53	55	68	57		Ja	1,71	Ja	57
438	14031	8	O	56	56	69	61		Ja	5,52	Ja	61
438	14031	11	O	59	59	69	63		Ja	3,97	Ja	63
438	14031	14	O	61	61	69	64		Ja	2,84	Ja	64
438	14032	1,5	O	50	55	66	54		-	-	-	54
438	14032	5	O	53	55	68	57		Ja	1,66	Ja	57
438	14032	8	O	56	56	69	61		Ja	5,45	Ja	61
438	14032	11	O	59	59	69	62		Ja	3,68	Ja	62
438	14032	14	O	61	61	69	64		Ja	2,54	Ja	64
438	14033	1,5	O	51	55	66	54		-	-	-	54
438	14033	5	O	55	55	68	57		Ja	1,99	Ja	57
438	14033	8	O	57	57	69	61		Ja	4,31	Ja	61
438	14033	11	O	60	60	69	63		Ja	3,03	Ja	63
438	14033	14	O	62	62	69	64	x	Ja	2,2	Ja	64
438	14034	1,5	Z	44	55	61	49		-	-	-	49
438	14034	5	Z	47	55	63	53		-	-	-	53
438	14034	8	Z	52	55	64	57		Ja	1,61	Ja	57
438	14034	11	Z	58	58	65	60		Ja	1,02	Ja	59
438	14034	14	Z	60	60	65	61		Ja	0,84	Ja	60
438	14035	1,5	W	44	55	44	43		-	-	-	43
438	14035	5	W	46	55	46	45		-	-	-	45
438	14035	8	W	50	55	50	49		-	-	-	49
438	14035	11	W	52	55	53	51		-	-	-	51
438	14035	14	W	53	55	54	52		-	-	-	52
438	14036	1,5	W	42	55	42	41		-	-	-	41
438	14036	5	W	43	55	44	43		-	-	-	43
438	14036	8	W	46	55	47	46		-	-	-	46
438	14036	11	W	49	55	50	49		-	-	-	49
438	14036	14	W	52	55	53	51		-	-	-	51
438	14037	1,5	ZW	44	55	44	43		-	-	-	43
438	14037	5	ZW	46	55	46	46		-	-	-	46
438	14037	8	ZW	49	55	50	49		-	-	-	49
438	14037	11	ZW	51	55	52	50		-	-	-	50

Bijlage E.1

Berekeningsresultaten overschrijding toetswaarde (Wm)

Pandnummer*	Rekenpunt	Reken- hoogte [m]	Gevel- oriëntatie	Lden,GPP [dB]	Toetswaarde [dB]	Lden,SAK [dB]	Lden,Toekomst [dB]	Maatgevend punt	Overschrijding toetswaarde?	Overschrijding [dB]	Onderzoek naar gevelmaatregelen?	Lden,Eindvariant [dB]
438	14037	14	ZW	53	55	53	52		-	-	-	51
438	14038	1,5	Z	44	55	45	43		-	-	-	43
438	14038	5	Z	46	55	46	45		-	-	-	45
438	14038	8	Z	49	55	49	48		-	-	-	48
438	14038	11	Z	52	55	53	51		-	-	-	51
438	14038	14	Z	55	55	55	54		-	-	-	54
438	14039	1,5	Z	44	55	44	43		-	-	-	43
438	14039	5	Z	46	55	46	45		-	-	-	45
438	14039	8	Z	51	55	50	50		-	-	-	50
438	14039	11	Z	55	55	56	54		-	-	-	54
438	14039	14	Z	57	57	58	56		-	-	-	56
438	14040	1,5	O	44	55	50	44		-	-	-	44
438	14040	5	O	47	55	51	47		-	-	-	47
438	14040	8	O	52	55	54	52		-	-	-	52
438	14040	11	O	56	56	59	56		-	-	-	56
438	14040	14	O	58	58	61	58		-	-	-	58
438	14042	1,5	N	44	55	60	48		-	-	-	48
438	14042	5	N	46	55	61	51		-	-	-	51
438	14042	8	N	48	55	62	54		-	-	-	54
438	14042	11	N	51	55	62	56		Ja	0,25	Ja	56
438	14042	14	N	54	55	62	57		Ja	1,46	Ja	57
492	19182	5	O	40	55	38	36		-	-	-	36
492	19182	8	O	44	55	40	39		-	-	-	39
492	19195	1,5	Z	40	55	40	39		-	-	-	39
492	19195	5	Z	42	55	42	41		-	-	-	41
492	19195	8	Z	44	55	44	43		-	-	-	43
492	19195	11	Z	47	55	46	45		-	-	-	45
492	19195	14	Z	49	55	48	47		-	-	-	47
492	19196	1,5	Z	40	55	39	38		-	-	-	38
492	19196	5	Z	42	55	41	40		-	-	-	40
492	19196	8	Z	44	55	44	43		-	-	-	43
492	19196	11	Z	47	55	45	45		-	-	-	45
492	19196	14	Z	48	55	47	47		-	-	-	47
492	19197	1,5	Z	40	55	39	38		-	-	-	38
492	19197	5	Z	41	55	41	40		-	-	-	40
492	19197	8	Z	44	55	44	43		-	-	-	43
492	19197	11	Z	46	55	47	45		-	-	-	45
492	19197	14	Z	49	55	49	47		-	-	-	47
492	19219	1,5	Z	41	55	48	41		-	-	-	41
492	19241	1,5	Z	40	55	40	39		-	-	-	39
492	19241	5	Z	42	55	48	42		-	-	-	42
492	19241	8	Z	45	55	49	45		-	-	-	45
492	19282	1,5	Z	40	55	39	38		-	-	-	38
492	19282	5	Z	42	55	41	40		-	-	-	40
492	19282	8	Z	44	55	43	43		-	-	-	43
492	19285	5	Z	42	55	41	40		-	-	-	40
492	19285	8	Z	45	55	44	43		-	-	-	43
492	19285	11	Z	47	55	48	46		-	-	-	46
492	19285	14	Z	49	55	50	47		-	-	-	47
492	19428	1,5	Z	41	55	49	41		-	-	-	41
492	19428	5	Z	42	55	49	43		-	-	-	43
492	19428	8	Z	45	55	50	45		-	-	-	45
492	19428	11	Z	47	55	51	47		-	-	-	47
492	19428	14	Z	49	55	52	48		-	-	-	48
492	19431	5	O	43	55	39	38		-	-	-	38
492	19431	8	O	46	55	41	40		-	-	-	40
492	19501	1,5	Z	41	55	49	41		-	-	-	41
492	19501	5	Z	43	55	50	43		-	-	-	43

Bijlage E.1

Berekeningsresultaten overschrijding toetswaarde (Wm)

Pandnummer*	Rekenpunt	Reken- hoogte [m]	Gevel- oriëntatie	Lden,GPP [dB]	Toetswaarde [dB]	Lden,SAK [dB]	Lden,Toekomst [dB]	Maatgevend punt	Overschrijding toetswaarde?	Overschrijding [dB]	Onderzoek naar gevelmaatregelen?	Lden,Eindvariant [dB]
492	19501	8	Z	45	55	50	45		-	-	-	45
492	19643	1,5	Z	41	55	50	42		-	-	-	42
492	19643	5	Z	43	55	51	44		-	-	-	44
492	19643	8	Z	45	55	52	46		-	-	-	46
492	19643	11	Z	47	55	53	48		-	-	-	48
492	19643	14	Z	50	55	54	49		-	-	-	49
492	19644	5	O	42	55	40	38		-	-	-	38
492	19644	8	O	44	55	42	41		-	-	-	41
492	19649	1,5	Z	41	55	50	42		-	-	-	42
492	19656	1,5	O	41	55	39	38		-	-	-	38
492	19656	5	O	43	55	41	39		-	-	-	39
492	19724	5	O	43	55	50	43		-	-	-	43
492	19724	8	O	45	55	51	46		-	-	-	46
492	19724	11	O	48	55	52	48		-	-	-	48
492	19724	14	O	51	55	54	50		-	-	-	50
492	19725	1,5	O	41	55	48	41		-	-	-	41
492	19734	5	NO	41	55	39	38		-	-	-	38
492	19734	8	NO	43	55	41	40		-	-	-	40
492	19803	5	Z	43	55	41	40		-	-	-	40
492	19803	8	Z	45	55	43	42		-	-	-	42
492	19803	9,5	Z	45	55	44	43		-	-	-	43
492	19804	5	Z	43	55	41	40		-	-	-	40
492	19804	8	Z	45	55	43	42		-	-	-	42
492	19804	9,5	Z	45	55	44	43		-	-	-	43
492	19805	1,5	O	41	55	39	38		-	-	-	38
492	19806	1,5	Z	40	55	40	39		-	-	-	38
492	19807	1,5	O	41	55	39	38		-	-	-	38
492	19808	1,5	O	41	55	38	37		-	-	-	37
492	19843	1,5	Z	40	55	39	38		-	-	-	38
492	19843	5	Z	41	55	41	40		-	-	-	40
492	19843	8	Z	44	55	43	42		-	-	-	42
492	19843	11	Z	47	55	47	46		-	-	-	46
492	19843	14	Z	50	55	50	49		-	-	-	49
492	19847	1,5	Z	42	55	54	44		-	-	-	44
492	19847	5	Z	44	55	55	46		-	-	-	46
492	19847	8	Z	46	55	56	49		-	-	-	49
492	19847	11	Z	49	55	57	51		-	-	-	51
492	19847	14	Z	51	55	57	53		-	-	-	53
492	19848	1,5	Z	43	55	55	45	x	-	-	-	45
492	19848	5	Z	45	55	56	46		-	-	-	46
492	19848	8	Z	47	55	57	49		-	-	-	49
492	19848	11	Z	50	55	57	51		-	-	-	51
492	19848	14	Z	53	55	58	53		-	-	-	53
492	19849	1,5	W	38	55	38	37		-	-	-	37
492	19849	5	W	40	55	39	38		-	-	-	38
492	19849	8	W	42	55	41	41		-	-	-	40
492	19849	11	W	44	55	43	42		-	-	-	42
492	19849	14	W	48	55	46	46		-	-	-	45
492	19972	1,5	Z	39	55	38	37		-	-	-	37
492	19972	5	Z	41	55	40	39		-	-	-	39
492	19972	8	Z	44	55	43	42		-	-	-	42
492	19972	11	Z	46	55	45	44		-	-	-	44
492	19972	14	Z	48	55	47	47		-	-	-	47
492	19973	1,5	Z	40	55	40	39		-	-	-	39
492	19973	5	Z	42	55	42	41		-	-	-	41
492	19973	8	Z	44	55	44	43		-	-	-	43
492	19973	11	Z	46	55	47	44		-	-	-	44
492	19973	14	Z	47	55	48	47		-	-	-	47

Bijlage E.1

Berekeningsresultaten overschrijding toetswaarde (Wm)

Pandnummer*	Rekenpunt	Reken- hoogte [m]	Gevel- oriëntatie	Lden,GPP [dB]	Toetswaarde [dB]	Lden,SAK [dB]	Lden,Toekomst [dB]	Maatgevend punt	Overschrijding toetswaarde?	Overschrijding [dB]	Onderzoek naar gevelmaatregelen?	Lden,Eindvariant [dB]
492	19974	1,5	Z	40	55	39	38		-	-	-	38
492	19974	5	Z	41	55	41	40		-	-	-	40
492	19974	8	Z	43	55	43	42		-	-	-	42
492	19974	11	Z	46	55	44	44		-	-	-	44
492	19974	14	Z	48	55	47	47		-	-	-	47
492	19975	1,5	Z	40	55	40	39		-	-	-	39
492	19975	5	Z	42	55	42	40		-	-	-	40
492	19975	8	Z	43	55	43	42		-	-	-	42
492	19975	11	Z	46	55	46	44		-	-	-	44
492	19975	14	Z	47	55	48	46		-	-	-	46
492	19976	1,5	ZO	40	55	39	38		-	-	-	38
492	19976	5	ZO	41	55	41	40		-	-	-	40
492	19976	8	ZO	43	55	42	41		-	-	-	41
492	19976	11	ZO	45	55	44	43		-	-	-	43
492	19976	14	ZO	47	55	47	46		-	-	-	46
492	19981	1,5	N	42	55	38	37		-	-	-	37
492	19981	5	N	43	55	40	39		-	-	-	39
492	19981	8	N	46	55	42	41		-	-	-	41
492	19981	11	N	48	55	44	43		-	-	-	43
492	19981	14	N	50	55	46	46		-	-	-	46
492	19982	1,5	N	42	55	38	37		-	-	-	37
492	19982	5	N	44	55	39	39		-	-	-	39
492	19982	8	N	46	55	41	41		-	-	-	41
492	19982	11	N	49	55	44	43		-	-	-	43
492	19982	14	N	51	55	46	46		-	-	-	46
492	20029	14	O	50	55	48	47		-	-	-	47
492	20031	1,5	N	41	55	36	36		-	-	-	35
492	20031	5	N	42	55	38	37		-	-	-	37
492	20031	8	N	44	55	40	39		-	-	-	39
492	20031	11	N	47	55	43	42		-	-	-	42
492	20031	14	N	51	55	46	46		-	-	-	46
492	20124	1,5	O	40	55	39	37		-	-	-	37
492	20124	5	O	42	55	40	38		-	-	-	38
492	20124	8	O	44	55	42	41		-	-	-	41
492	20124	11	O	48	55	46	45		-	-	-	45
492	20124	14	O	54	55	51	50		-	-	-	50
497	17760	1,5	Z	40	55	41	40		-	-	-	39
497	17760	5	Z	43	55	43	42		-	-	-	42
497	17760	8	Z	45	55	46	44		-	-	-	44
497	17760	11	Z	48	55	48	47		-	-	-	47
497	17760	14	Z	51	55	51	50		-	-	-	50
497	17814	1,5	Z	41	55	42	40		-	-	-	40
497	17814	5	Z	43	55	44	42		-	-	-	42
497	17814	8	Z	45	55	45	44		-	-	-	44
497	17814	11	Z	47	55	48	46		-	-	-	46
497	17814	14	Z	52	55	52	51		-	-	-	51
497	17815	1,5	O	41	55	41	40		-	-	-	40
497	17815	5	O	43	55	43	42		-	-	-	42
497	17815	8	O	45	55	45	44		-	-	-	43
497	17815	11	O	47	55	48	46		-	-	-	46
497	17815	14	O	52	55	52	51		-	-	-	51
497	18045	1,5	N	48	55	60	49		-	-	-	49
497	18045	5	N	51	55	61	51		-	-	-	51
497	18045	8	N	54	55	61	54		-	-	-	54
497	18045	11	N	56	56	62	56		-	-	-	56
497	18045	14	N	57	57	62	57	x	-	-	-	57
535	19448	1,5	Z	44	55	44	43		-	-	-	43
535	19448	5	Z	47	55	47	46		-	-	-	46

Bijlage E.1

Berekeningsresultaten overschrijding toetswaarde (Wm)

Pandnummer*	Rekenpunt	Reken- hoogte [m]	Gevel- oriëntatie	Lden,GPP [dB]	Toetswaarde [dB]	Lden,SAK [dB]	Lden,Toekomst [dB]	Maatgevend punt	Overschrijding toetswaarde?	Overschrijding [dB]	Onderzoek naar gevelmaatregelen?	Lden,Eindvariant [dB]
535	19448	8	Z	50	55	50	49		-	-	-	49
535	19448	11	Z	52	55	53	52		-	-	-	52
535	19448	14	Z	54	55	57	55	x	-	-	-	55
535	19452	14	Z	53	55	55	53		-	-	-	53
535	19763	1,5	N	42	55	57	45		-	-	-	45
535	19763	5	N	45	55	59	48		-	-	-	48
535	19763	8	N	47	55	60	51		-	-	-	51
535	19763	11	N	49	55	60	53		-	-	-	53
535	19763	14	N	52	55	60	54		-	-	-	54
535	19764	1,5	O	51	55	51	44		-	-	-	44
535	19764	5	O	52	55	52	46		-	-	-	46
535	19764	8	O	54	55	53	48		-	-	-	48
535	19764	11	O	55	55	54	51		-	-	-	50
535	19764	14	O	56	56	56	53		-	-	-	53
555	23019	1,5	W	47	55	41	39		-	-	-	39
555	23019	5	W	49	55	42	41		-	-	-	40
555	23019	8	W	51	55	44	43		-	-	-	42
555	23019	11	W	53	55	46	45		-	-	-	44
555	23019	14	W	58	58	50	50		-	-	-	49
555	23020	1,5	W	48	55	41	40		-	-	-	39
555	23020	5	W	50	55	42	41		-	-	-	41
555	23020	8	W	51	55	44	43		-	-	-	42
555	23020	11	W	53	55	46	45		-	-	-	45
555	23020	14	W	59	59	50	50		-	-	-	49
555	23192	1,5	NO	70	70	60	54		-	-	-	53
555	23192	5	NO	72	72	63	59		-	-	-	58
555	23192	8	NO	72	72	64	61	x	-	-	-	60
555	23192	11	NO	73	73	64	62	x	-	-	-	61
555	23192	14	NO	73	73	64	63	x	-	-	-	62
555	23193	1,5	NO	70	70	60	55		-	-	-	54
555	23193	5	NO	72	72	63	59		-	-	-	58
555	23193	8	NO	72	72	64	61		-	-	-	60
555	23193	11	NO	73	73	64	62		-	-	-	61
555	23193	14	NO	73	73	64	62		-	-	-	62
555	23194	1,5	NO	69	69	60	55		-	-	-	54
555	23194	5	NO	70	70	62	58		-	-	-	58
555	23194	8	NO	71	71	63	60		-	-	-	59
555	23194	11	NO	72	72	63	61		-	-	-	61
555	23194	14	NO	72	72	63	62		-	-	-	61
624	15358	1,5	Z	44	55	53	44		-	-	-	44
624	15358	5	Z	46	55	55	49		-	-	-	49
624	15358	8	Z	48	55	56	51		-	-	-	51
624	15358	11	Z	52	55	56	53		-	-	-	53
624	15358	12,5	Z	53	55	57	53	x	-	-	-	53
624	15623	1,5	W	41	55	40	38		-	-	-	38
624	15623	5	W	42	55	41	40		-	-	-	40
624	15623	8	W	44	55	43	42		-	-	-	42
624	15623	11	W	47	55	47	45		-	-	-	45
624	15623	12,5	W	49	55	48	47		-	-	-	47
624	15624	1,5	N	39	55	38	37		-	-	-	37
624	15624	5	N	41	55	40	39		-	-	-	39
624	15624	8	N	44	55	43	42		-	-	-	42
624	15624	11	N	47	55	46	45		-	-	-	45
624	15624	12,5	N	49	55	48	46		-	-	-	46
838	18505	1,5	Z	41	55	40	38		-	-	-	38
838	18505	5	Z	42	55	40	38		-	-	-	38
838	18505	8	Z	44	55	42	41		-	-	-	41
838	18505	11	Z	48	55	45	44		-	-	-	44

Bijlage E.1

Berekeningsresultaten overschrijding toetswaarde (Wm)

Pandnummer*	Rekenpunt	Reken- hoogte [m]	Gevel- oriëntatie	Lden,GPP [dB]	Toetswaarde [dB]	Lden,SAK [dB]	Lden,Toekomst [dB]	Maatgevend punt	Overschrijding toetswaarde?	Overschrijding [dB]	Onderzoek naar gevelmaatregelen?	Lden,Eindvariant [dB]
838	18505	14	Z	52	55	50	49		-	-	-	49
838	18506	1,5	W	40	55	39	38		-	-	-	38
838	18506	5	W	41	55	40	39		-	-	-	39
838	18506	8	W	44	55	43	42		-	-	-	41
838	18506	11	W	47	55	46	45		-	-	-	45
838	18506	14	W	51	55	51	50		-	-	-	50
838	18821	1,5	N	55	55	56	47		-	-	-	47
838	18821	5	N	58	58	60	51		-	-	-	51
838	18821	8	N	59	59	61	56		-	-	-	56
838	18821	11	N	60	60	61	58		-	-	-	58
838	18821	14	N	60	60	61	59	x	-	-	-	59
1043	18523	5	Z	42	55	40	39		-	-	-	39
1043	18523	8	Z	45	55	43	42		-	-	-	42
1043	18523	11	Z	48	55	46	45		-	-	-	45
1043	18523	14	Z	51	55	49	48		-	-	-	48
1043	18951	1,5	N	53	55	55	46		-	-	-	46
1043	18951	5	N	55	55	56	49		-	-	-	49
1043	18951	8	N	56	56	57	53		-	-	-	53
1043	18951	11	N	57	57	58	55		-	-	-	55
1043	18951	14	N	58	58	58	56	x	-	-	-	56
1078	17822	1,5	Z	40	55	41	40		-	-	-	40
1078	17822	5	Z	43	55	44	42		-	-	-	42
1078	17822	8	Z	45	55	46	44		-	-	-	44
1078	17822	11	Z	48	55	48	47		-	-	-	47
1078	17822	14	Z	51	55	51	50		-	-	-	50
1078	17912	1,5	Z	41	55	42	40		-	-	-	40
1078	17912	5	Z	43	55	44	42		-	-	-	42
1078	17912	8	Z	45	55	45	44		-	-	-	44
1078	17912	11	Z	47	55	48	46		-	-	-	46
1078	17912	14	Z	52	55	52	51		-	-	-	51
1078	17913	1,5	O	41	55	42	40		-	-	-	40
1078	17913	5	O	43	55	44	42		-	-	-	42
1078	17913	8	O	45	55	45	44		-	-	-	44
1078	17913	11	O	48	55	48	47		-	-	-	47
1078	17913	14	O	52	55	52	51		-	-	-	51
1078	18169	1,5	N	48	55	60	49		-	-	-	49
1078	18169	5	N	51	55	62	52		-	-	-	52
1078	18169	8	N	55	55	62	55		-	-	-	55
1078	18169	11	N	57	57	62	57		-	-	-	57
1078	18169	14	N	58	58	62	58	x	-	-	-	58
1091	18566	5	Z	42	55	40	39		-	-	-	39
1091	18566	8	Z	45	55	43	42		-	-	-	42
1091	18566	11	Z	48	55	46	45		-	-	-	45
1091	18566	14	Z	51	55	49	48		-	-	-	48
1091	18567	5	W	42	55	41	39		-	-	-	39
1091	18567	8	W	44	55	43	42		-	-	-	42
1091	18567	11	W	47	55	46	45		-	-	-	45
1091	18567	14	W	50	55	50	49		-	-	-	48
1091	18925	1,5	N	53	55	55	46		-	-	-	46
1091	18925	5	N	56	56	57	49		-	-	-	49
1091	18925	8	N	57	57	58	53		-	-	-	53
1091	18925	11	N	57	57	58	55		-	-	-	55
1091	18925	14	N	58	58	58	56	x	-	-	-	56
1135	20019	1,5	Z	45	55	60	48		-	-	-	48
1135	20019	5	Z	48	55	63	52		-	-	-	52
1135	20019	8	Z	51	55	64	55		-	-	-	55
1135	20019	11	Z	53	55	64	58		Ja	2,02	Ja	58
1135	20019	14	Z	55	55	64	59		Ja	3,56	Ja	59

Bijlage E.1

Berekeningsresultaten overschrijding toetswaarde (Wm)

Pandnummer*	Rekenpunt	Reken- hoogte [m]	Gevel- oriëntatie	Lden,GPP [dB]	Toetswaarde [dB]	Lden,SAK [dB]	Lden,Toekomst [dB]	Maatgevend punt	Overschrijding toetswaarde?	Overschrijding [dB]	Onderzoek naar gevelmaatregelen?	Lden,Eindvariant [dB]
1135	20020	1,5	Z	43	55	58	46		-	-	-	46
1135	20020	5	Z	46	55	60	50		-	-	-	50
1135	20020	8	Z	48	55	61	53		-	-	-	53
1135	20020	11	Z	50	55	61	55		-	-	-	55
1135	20020	14	Z	53	55	61	56		Ja	0,91	Ja	56
1135	20021	1,5	Z	43	55	57	46		-	-	-	46
1135	20021	5	Z	46	55	60	49		-	-	-	49
1135	20021	8	Z	48	55	60	52		-	-	-	52
1135	20021	11	Z	50	55	60	54		-	-	-	54
1135	20021	14	Z	52	55	61	56		Ja	0,29	Ja	56
1135	20022	1,5	Z	56	56	51	46		-	-	-	45
1135	20022	5	Z	57	57	52	48		-	-	-	48
1135	20022	8	Z	58	58	53	49		-	-	-	49
1135	20022	11	Z	58	58	53	50		-	-	-	50
1135	20022	14	Z	59	59	54	52		-	-	-	52
1135	20746	1,5	O	46	55	61	49		-	-	-	49
1135	20746	5	O	49	55	63	52		-	-	-	52
1135	20746	8	O	51	55	63	55		-	-	-	55
1135	20746	11	O	53	55	64	57		Ja	1,21	Ja	57
1135	20746	14	O	56	56	64	58		Ja	2,46	Ja	58
1135	20747	1,5	N	45	55	59	47		-	-	-	47
1135	20747	5	N	47	55	61	51		-	-	-	51
1135	20747	8	N	49	55	62	54		-	-	-	54
1135	20747	11	N	51	55	62	56		Ja	0,11	Ja	56
1135	20747	14	N	55	55	62	57		Ja	1,55	Ja	57
1135	20748	1,5	O	47	55	63	50		-	-	-	50
1135	20748	5	O	50	55	66	55		-	-	-	55
1135	20748	8	O	52	55	66	58		Ja	2,16	Ja	58
1135	20748	11	O	54	55	66	60		Ja	4,13	Ja	60
1135	20748	14	O	57	57	66	61		Ja	4,4	Ja	61
1135	20749	1,5	O	47	55	63	50		-	-	-	50
1135	20749	5	O	50	55	66	55		-	-	-	55
1135	20749	8	O	52	55	66	58		Ja	2,29	Ja	58
1135	20749	11	O	54	55	66	60		Ja	4,3	Ja	60
1135	20749	14	O	57	57	66	61	x	Ja	4,18	Ja	61
1143	17723	1,5	Z	41	55	41	40		-	-	-	40
1143	17723	5	Z	43	55	43	42		-	-	-	42
1143	17723	8	Z	45	55	46	44		-	-	-	44
1143	17723	11	Z	48	55	48	47		-	-	-	47
1143	17723	14	Z	51	55	51	50		-	-	-	50
1143	17758	1,5	Z	41	55	42	40		-	-	-	40
1143	17758	5	Z	43	55	43	42		-	-	-	42
1143	17758	8	Z	44	55	45	43		-	-	-	43
1143	17758	11	Z	47	55	47	46		-	-	-	46
1143	17758	14	Z	52	55	52	51		-	-	-	51
1143	17759	1,5	O	40	55	41	40		-	-	-	39
1143	17759	5	O	42	55	43	41		-	-	-	41
1143	17759	8	O	44	55	45	43		-	-	-	43
1143	17759	11	O	47	55	48	46		-	-	-	46
1143	17759	14	O	52	55	52	51		-	-	-	51
1143	17970	1,5	N	48	55	59	48		-	-	-	48
1143	17970	5	N	50	55	60	50		-	-	-	50
1143	17970	8	N	53	55	61	53		-	-	-	53
1143	17970	11	N	55	55	61	55		-	-	-	54
1143	17970	14	N	56	56	61	56	x	-	-	-	56
1187	14934	1,5	Z	42	55	56	45		-	-	-	45
1187	14934	5	Z	45	55	58	48		-	-	-	48
1187	14934	8	Z	47	55	58	51		-	-	-	50

Bijlage E.1

Berekeningsresultaten overschrijding toetswaarde (Wm)

Pandnummer*	Rekenpunt	Reken- hoogte [m]	Gevel- oriëntatie	Lden,GPP [dB]	Toetswaarde [dB]	Lden,SAK [dB]	Lden,Toekomst [dB]	Maatgevend punt	Overschrijding toetswaarde?	Overschrijding [dB]	Onderzoek naar gevelmaatregelen?	Lden,Eindvariant [dB]
1187	14934	11	Z	49	55	59	52	x	-	-	-	52
1190	18723	5	Z	42	55	39	38		-	-	-	38
1190	18723	8	Z	44	55	42	41		-	-	-	41
1190	18723	11	Z	48	55	45	44		-	-	-	44
1190	18724	1,5	Z	41	55	40	39		-	-	-	38
1190	18741	14	Z	51	55	49	48		-	-	-	48
1190	18991	1,5	N	52	55	54	45		-	-	-	45
1190	18991	5	N	53	55	55	47		-	-	-	47
1190	18991	8	N	55	55	56	51		-	-	-	51
1190	18991	11	N	56	56	56	53		-	-	-	53
1190	18991	14	N	57	57	57	55	x	-	-	-	55
1228	22164	15,5	O	54	55	52	50		-	-	-	50
1228	22343	1,5	O	42	55	38	37		-	-	-	37
1228	22343	5	O	43	55	39	37		-	-	-	37
1228	22343	8	O	45	55	41	39		-	-	-	39
1228	22343	11	O	48	55	44	43		-	-	-	43
1228	22343	14	O	52	55	48	47		-	-	-	47
1228	22343	15,5	O	55	55	49	48		-	-	-	48
1228	22344	5	Z	43	55	40	38		-	-	-	38
1228	22344	8	Z	45	55	42	40		-	-	-	40
1228	22344	11	Z	49	55	46	44		-	-	-	44
1228	22344	14	Z	53	55	50	49		-	-	-	48
1228	22344	15,5	Z	53	55	51	50		-	-	-	49
1228	22345	1,5	Z	42	55	39	38		-	-	-	38
1228	22345	5	Z	43	55	40	38		-	-	-	38
1228	22345	8	Z	45	55	42	40		-	-	-	40
1228	22345	11	Z	49	55	45	44		-	-	-	44
1228	22345	14	Z	53	55	50	49		-	-	-	48
1228	22345	15,5	Z	54	55	51	50		-	-	-	50
1228	22346	1,5	Z	42	55	39	37		-	-	-	37
1228	22346	5	Z	42	55	40	38		-	-	-	38
1228	22346	8	Z	44	55	41	40		-	-	-	40
1228	22346	11	Z	48	55	44	43		-	-	-	43
1228	22346	14	Z	53	55	49	48		-	-	-	48
1228	22346	15,5	Z	54	55	51	50		-	-	-	50
1228	22347	1,5	O	42	55	38	37		-	-	-	37
1228	22347	5	O	42	55	39	37		-	-	-	37
1228	22347	8	O	43	55	40	39		-	-	-	39
1228	22347	11	O	46	55	44	42		-	-	-	42
1228	22347	14	O	51	55	48	47		-	-	-	47
1228	22347	15,5	O	53	55	51	49		-	-	-	49
1228	22502	1,5	Z	44	55	56	46		-	-	-	46
1228	22502	5	Z	47	55	60	50		-	-	-	50
1228	22502	8	Z	49	55	61	55		-	-	-	55
1228	22502	11	Z	52	55	61	57		Ja	1,66	Ja	57
1228	22502	14	Z	55	55	62	58		Ja	2,5	Ja	58
1228	22502	15,5	Z	58	58	62	58		-	-	-	58
1228	22503	1,5	W	56	56	60	51		-	-	-	51
1228	22503	5	W	57	57	65	56		-	-	-	56
1228	22503	8	W	59	59	66	62		Ja	2,33	Ja	62
1228	22503	11	W	61	61	67	63		Ja	1,88	Ja	63
1228	22503	14	W	64	64	67	64		-	-	-	64
1228	22503	15,5	W	65	65	67	64		-	-	-	64
1228	22504	1,5	W	58	58	60	50		-	-	-	50
1228	22504	5	W	59	59	65	56		-	-	-	56
1228	22504	8	W	61	61	66	62		Ja	0,58	Ja	62
1228	22504	11	W	63	63	67	63		-	-	-	63
1228	22504	14	W	65	65	67	64		-	-	-	64

Bijlage E.1

Berekeningsresultaten overschrijding toetswaarde (Wm)

Pandnummer*	Rekenpunt	Reken- hoogte [m]	Gevel- oriëntatie	Lden,GPP [dB]	Toetswaarde [dB]	Lden,SAK [dB]	Lden,Toekomst [dB]	Maatgevend punt	Overschrijding toetswaarde?	Overschrijding [dB]	Onderzoek naar gevelmaatregelen?	Lden,Eindvariant [dB]
1228	22504	15,5	W	66	66	67	64	x	-	-	-	64
1228	22505	1,5	N	47	55	55	46		-	-	-	46
1228	22505	5	N	50	55	59	54		-	-	-	54
1228	22505	8	N	52	55	61	56		Ja	0,75	Ja	56
1228	22505	11	N	55	55	61	58		Ja	2,24	Ja	58
1228	22505	14	N	59	59	61	58		-	-	-	58
1228	22505	15,5	N	62	62	61	59		-	-	-	59
1423	19211	11	Z	48	55	48	47		-	-	-	47
1423	19211	14	Z	51	55	53	51		-	-	-	51
1423	19343	5	ZO	41	55	42	41		-	-	-	40
1423	19343	8	ZO	44	55	44	43		-	-	-	43
1423	19346	1,5	O	40	55	40	38		-	-	-	38
1423	19347	1,5	Z	40	55	40	39		-	-	-	39
1423	19355	11	Z	48	55	47	46		-	-	-	46
1423	19355	14	Z	54	55	54	52	x	-	-	-	52
1423	19611	1,5	N	41	55	54	43		-	-	-	43
1423	19611	5	N	43	55	55	46		-	-	-	45
1423	19611	8	N	45	55	56	48		-	-	-	48
1423	19611	11	N	48	55	57	50		-	-	-	50
1423	19611	14	N	51	55	57	52		-	-	-	52
1425	18615	1,5	Z	41	55	39	38		-	-	-	38
1425	18972	1,5	N	53	55	55	46		-	-	-	46
1425	18972	5	N	54	55	56	48		-	-	-	48
1425	18972	8	N	56	56	57	52		-	-	-	52
1425	18972	11	N	57	57	58	54		-	-	-	54
1425	18972	14	N	57	57	58	55	x	-	-	-	55
1430	15040	1,5	Z	42	55	58	46		-	-	-	46
1430	15040	5	Z	45	55	60	50		-	-	-	50
1430	15040	8	Z	47	55	61	52		-	-	-	52
1430	15040	11	Z	50	55	61	54	x	-	-	-	54
1430	15325	1,5	O	42	55	43	41		-	-	-	41
1453	18484	1,5	Z	42	55	39	38		-	-	-	38
1453	18484	5	Z	43	55	40	39		-	-	-	39
1453	18484	8	Z	45	55	42	41		-	-	-	41
1453	18484	11	Z	49	55	45	44		-	-	-	44
1453	18484	14	Z	52	55	51	50		-	-	-	50
1453	18757	1,5	W	55	55	58	49		-	-	-	49
1453	18757	5	W	59	59	64	55		-	-	-	55
1453	18757	8	W	61	61	66	62		Ja	1,03	Ja	62
1453	18757	11	W	62	62	66	64		Ja	2	Ja	64
1453	18757	14	W	64	64	66	64		-	-	-	64
1453	18758	1,5	W	57	57	58	49		-	-	-	49
1453	18758	5	W	61	61	65	55		-	-	-	55
1453	18758	8	W	63	63	66	62		-	-	-	62
1453	18758	11	W	64	64	66	64		-	-	-	64
1453	18758	14	W	65	65	66	65		-	-	-	65
1453	18759	1,5	NW	58	58	59	49	x	-	-	-	49
1453	18759	5	NW	62	62	65	55		-	-	-	55
1453	18759	8	NW	64	64	66	62		-	-	-	62
1453	18759	11	NW	64	64	66	64		-	-	-	64
1453	18759	14	NW	65	65	66	65		-	-	-	65
1453	18760	1,5	N	57	57	57	48		-	-	-	48
1453	18760	5	N	61	61	62	53		-	-	-	53
1453	18760	8	N	62	62	63	59		-	-	-	59
1453	18760	11	N	63	63	63	61		-	-	-	61
1453	18760	14	N	63	63	63	62		-	-	-	62
1482	18058	1,5	Z	43	55	44	42		-	-	-	42
1482	18058	5	Z	45	55	46	44		-	-	-	44

Bijlage E.1

Berekeningsresultaten overschrijding toetswaarde (Wm)

Pandnummer*	Rekenpunt	Reken- hoogte [m]	Gevel- oriëntatie	Lden,GPP [dB]	Toetswaarde [dB]	Lden,SAK [dB]	Lden,Toekomst [dB]	Maatgevend punt	Overschrijding toetswaarde?	Overschrijding [dB]	Onderzoek naar gevelmaatregelen?	Lden,Eindvariant [dB]
1482	18058	8	Z	46	55	47	45		-	-	-	45
1482	18058	11	Z	48	55	49	47		-	-	-	47
1482	18058	14	Z	54	55	54	53		-	-	-	53
1482	18315	1,5	N	49	55	62	50		-	-	-	50
1482	18315	5	N	53	55	64	54		-	-	-	54
1482	18315	8	N	58	58	64	58		-	-	-	58
1482	18315	11	N	60	60	64	60		-	-	-	60
1482	18315	14	N	62	62	64	62	x	-	-	-	62
1489	22662	1,5	Z	46	55	55	47		-	-	-	47
1489	22662	5	Z	48	55	56	52		-	-	-	52
1489	22662	8	Z	50	55	57	53		-	-	-	53
1489	22662	11	Z	53	55	58	55		-	-	-	55
1489	22662	14	Z	57	57	58	56	x	-	-	-	56
1489	22782	1,5	N	48	55	40	39		-	-	-	39
1489	22782	5	N	50	55	41	41		-	-	-	40
1489	22782	8	N	52	55	44	43		-	-	-	43
1489	22782	11	N	56	56	47	47		-	-	-	46
1489	22782	14	N	62	62	52	52		-	-	-	52
1508	21525	1,5	W	55	55	59	50		-	-	-	50
1508	21525	5	W	56	56	65	55		-	-	-	55
1508	21525	8	W	58	58	66	61		Ja	2,85	Ja	61
1508	21525	11	W	60	60	66	63		Ja	2,73	Ja	63
1508	21525	14	W	63	63	66	63	x	-	-	-	63
1515	20947	1,5	Z	43	55	54	44		-	-	-	44
1515	20947	5	Z	46	55	58	49		-	-	-	49
1515	20947	8	Z	49	55	59	53		-	-	-	53
1515	20947	11	Z	52	55	60	55		-	-	-	55
1515	20947	14	Z	54	55	60	57	x	Ja	1,09	Ja	57
1515	21099	1,5	N	44	55	40	39		-	-	-	38
1515	21099	5	N	46	55	42	40		-	-	-	40
1515	21099	8	N	48	55	44	43		-	-	-	42
1515	21099	11	N	51	55	46	45		-	-	-	45
1515	21099	14	N	54	55	50	49		-	-	-	49
1517	17240	1,5	Z	41	55	39	38		-	-	-	38
1517	17240	5	Z	43	55	41	40		-	-	-	40
1517	17240	8	Z	47	55	45	44		-	-	-	44
1517	17240	11	Z	51	55	50	49		-	-	-	49
1517	17552	1,5	N	43	55	54	45		-	-	-	45
1517	17552	5	N	46	55	59	50		-	-	-	50
1517	17552	8	N	49	55	61	56		Ja	0,27	Ja	56
1517	17552	11	N	52	55	61	58	x	Ja	2,3	Ja	58
1540	16022	1,5	Z	42	55	51	43		-	-	-	43
1540	16022	5	Z	44	55	52	45		-	-	-	45
1540	16022	8	Z	47	55	53	48		-	-	-	48
1540	16022	11	Z	50	55	55	51		-	-	-	51
1540	16023	1,5	Z	44	55	56	46		-	-	-	46
1540	16023	5	Z	46	55	58	49		-	-	-	49
1540	16023	8	Z	48	55	58	51		-	-	-	51
1540	16023	11	Z	50	55	59	53	x	-	-	-	53
1540	16024	1,5	Z	42	55	50	43		-	-	-	42
1540	16024	5	Z	45	55	51	45		-	-	-	45
1540	16024	8	Z	47	55	52	47		-	-	-	47
1540	16024	11	Z	50	55	54	50		-	-	-	50
1540	16274	8	O	46	55	47	45		-	-	-	45
1540	16274	11	O	50	55	50	49		-	-	-	49
1541	14326	1,5	Z	45	55	65	52		-	-	-	52
1541	14326	5	Z	48	55	66	55		-	-	-	55
1541	14326	8	Z	50	55	66	58		Ja	2,47	Ja	58

Bijlage E.1

Berekeningsresultaten overschrijding toetswaarde (Wm)

Pandnummer*	Rekenpunt	Reken- hoogte [m]	Gevel- oriëntatie	Lden,GPP [dB]	Toetswaarde [dB]	Lden,SAK [dB]	Lden,Toekomst [dB]	Maatgevend punt	Overschrijding toetswaarde?	Overschrijding [dB]	Onderzoek naar gevelmaatregelen?	Lden,Eindvariant [dB]
1541	14326	11	Z	54	55	66	60		Ja	4,27	Ja	60
1541	14329	14	ZO	56	56	66	60		Ja	4,44	Ja	60
1541	14358	1,5	Z	47	55	65	52		-	-	-	52
1541	14358	5	Z	49	55	67	55		-	-	-	55
1541	14358	8	Z	51	55	67	59		Ja	3,24	Ja	59
1541	14370	1,5	Z	47	55	65	52		-	-	-	52
1541	14370	5	Z	50	55	67	56		Ja	0,11	Ja	56
1541	14370	8	Z	52	55	67	59		Ja	3,57	Ja	59
1541	14370	11	Z	55	55	67	61		Ja	5,6	Ja	61
1541	14370	14	Z	58	58	67	62	x	Ja	4,64	Ja	62
1550	16811	1,5	O	47	55	64	51		-	-	-	51
1550	16811	5	O	51	55	69	57		Ja	1,26	Ja	57
1550	16811	8	O	54	55	69	61		Ja	6	Ja	61
1550	16811	11	O	57	57	69	65		Ja	7,19	Ja	65
1550	16811	14	O	61	61	69	66		Ja	4,93	Ja	66
1550	16812	1,5	Z	46	55	65	52		-	-	-	52
1550	16812	5	Z	49	55	69	57		Ja	1,69	Ja	57
1550	16812	8	Z	53	55	70	62		Ja	6,27	Ja	62
1550	16812	11	Z	56	56	70	65		Ja	8,33	Ja	65
1550	16812	14	Z	61	61	70	66	x	Ja	5,62	Ja	66
1550	16951	1,5	O	46	55	64	51		-	-	-	51
1550	16951	5	O	50	55	69	57		Ja	1,14	Ja	57
1550	16951	8	O	54	55	69	61		Ja	5,7	Ja	61
1550	16951	11	O	57	57	69	64		Ja	7,3	Ja	64
1550	16951	14	O	60	60	69	66		Ja	5,05	Ja	66
1550	16989	1,5	O	45	55	64	51		-	-	-	51
1550	16989	5	O	49	55	69	57		Ja	1,24	Ja	57
1550	16989	8	O	53	55	69	61		Ja	5,75	Ja	61
1550	16989	11	O	56	56	69	64		Ja	7,95	Ja	64
1550	16989	14	O	60	60	69	66		Ja	5,38	Ja	66
1554	18750	5	Z	43	55	40	39		-	-	-	39
1554	18750	8	Z	45	55	42	42		-	-	-	41
1554	18752	1,5	Z	42	55	40	39		-	-	-	39
1554	18789	11	Z	49	55	46	45		-	-	-	45
1554	18789	14	Z	52	55	49	48		-	-	-	48
1554	18799	1,5	Z	41	55	38	37		-	-	-	37
1554	18799	5	Z	42	55	39	38		-	-	-	38
1554	18799	8	Z	46	55	43	42		-	-	-	42
1554	18799	11	Z	49	55	46	45		-	-	-	45
1554	18799	14	Z	52	55	49	48		-	-	-	48
1554	18800	1,5	Z	42	55	40	39		-	-	-	39
1554	18800	5	Z	42	55	40	39		-	-	-	39
1554	18800	8	Z	45	55	42	41		-	-	-	41
1554	18800	9,5	Z	47	55	44	43		-	-	-	43
1554	18808	11	Z	48	55	45	45		-	-	-	44
1554	18808	14	Z	51	55	49	48		-	-	-	48
1554	19051	1,5	N	51	55	52	44		-	-	-	44
1554	19051	5	N	52	55	53	46		-	-	-	46
1554	19051	8	N	54	55	54	50		-	-	-	50
1554	19051	11	N	55	55	55	52		-	-	-	52
1554	19051	14	N	56	56	55	53	x	-	-	-	53
1554	19052	1,5	N	50	55	52	44		-	-	-	44
1554	19052	5	N	51	55	53	46		-	-	-	46
1554	19052	8	N	53	55	54	49		-	-	-	49
1554	19052	11	N	54	55	55	51		-	-	-	51
1554	19052	14	N	55	55	55	53		-	-	-	53
1564	20924	1,5	Z	44	55	54	45		-	-	-	45
1564	20924	5	Z	46	55	59	49		-	-	-	49

Bijlage E.1

Berekeningsresultaten overschrijding toetswaarde (Wm)

Pandnummer*	Rekenpunt	Reken- hoogte [m]	Gevel- oriëntatie	Lden,GPP [dB]	Toetswaarde [dB]	Lden,SAK [dB]	Lden,Toekomst [dB]	Maatgevend punt	Overschrijding toetswaarde?	Overschrijding [dB]	Onderzoek naar gevelmaatregelen?	Lden,Eindvariant [dB]
1564	20924	8	Z	49	55	60	54		-	-	-	54
1564	20924	11	Z	52	55	61	56		Ja	0,75	Ja	56
1564	20924	14	Z	55	55	61	57	x	Ja	1,95	Ja	57
1564	21077	1,5	N	44	55	40	39		-	-	-	38
1564	21078	5	N	44	55	41	39		-	-	-	39
1564	21078	8	N	46	55	43	41		-	-	-	41
1564	21078	11	N	49	55	45	44		-	-	-	44
1564	21078	14	N	54	55	52	50		-	-	-	50
1564	21079	5	W	41	55	41	39		-	-	-	39
1564	21079	8	W	43	55	43	41		-	-	-	41
1564	21079	11	W	46	55	45	44		-	-	-	44
1564	21079	14	W	53	55	53	51		-	-	-	51
1564	21089	1,5	N	44	55	40	39		-	-	-	38
1564	21089	5	N	46	55	42	40		-	-	-	40
1564	21089	8	N	48	55	44	42		-	-	-	42
1564	21089	11	N	51	55	46	45		-	-	-	44
1564	21089	14	N	54	55	51	49		-	-	-	49
1569	13260	5	O	52	55	55	51		-	-	-	51
1569	13260	8	O	56	56	58	56		-	-	-	56
1569	13260	11	O	59	59	61	58		-	-	-	58
1569	13260	14	O	60	60	63	59		-	-	-	59
1569	13260	17	O	59	59	63	59		-	-	-	59
1569	13277	17	Z	60	60	64	60	x	-	-	-	59
1569	13279	5	ZO	51	55	53	50		-	-	-	50
1569	13279	8	ZO	56	56	57	55		-	-	-	55
1569	13279	11	ZO	59	59	61	59		-	-	-	58
1569	13279	14	ZO	60	60	63	59		-	-	-	59
1569	13282	1,5	Z	49	55	55	48		-	-	-	48
1569	13353	5	NW	49	55	49	48		-	-	-	48
1569	13353	8	NW	53	55	54	53		-	-	-	53
1569	13353	11	NW	54	55	55	54		-	-	-	54
1569	13487	5	Z	50	55	50	50		-	-	-	50
1569	13487	8	Z	54	55	55	54		-	-	-	54
1569	13487	11	Z	57	57	59	57		-	-	-	57
1569	13487	14	Z	58	58	61	58		-	-	-	58
1569	13487	17	Z	59	59	62	58		-	-	-	58
1569	13488	1,5	O	47	55	47	46		-	-	-	46
1569	13680	17	O	58	58	61	57		-	-	-	57
1569	13685	1,5	N	43	55	53	44		-	-	-	44
1569	13685	5	N	45	55	53	46		-	-	-	46
1569	13685	8	N	47	55	54	47		-	-	-	47
1569	13685	11	N	49	55	54	49		-	-	-	49
1569	13685	14	N	51	55	55	50		-	-	-	50
1569	13685	17	N	51	55	54	50		-	-	-	50
1572	18462	5	N	43	55	41	41		-	-	-	40
1572	18462	8	N	45	55	44	43		-	-	-	43
1572	18623	1,5	Z	51	55	62	50		-	-	-	50
1572	18623	5	Z	53	55	63	53		-	-	-	53
1572	18623	8	Z	56	56	64	56		-	-	-	56
1572	18623	11	Z	57	57	64	58		Ja	0,19	Ja	58
1572	18624	1,5	Z	50	55	61	50		-	-	-	50
1572	18624	5	Z	53	55	63	53		-	-	-	53
1572	18624	8	Z	56	56	63	55		-	-	-	55
1572	18624	11	Z	57	57	63	57		-	-	-	57
1572	18625	1,5	Z	51	55	61	50		-	-	-	50
1572	18625	5	Z	53	55	62	53		-	-	-	53
1572	18625	8	Z	56	56	63	55		-	-	-	55
1572	18625	11	Z	57	57	63	57		-	-	-	57

Bijlage E.1

Berekeningsresultaten overschrijding toetswaarde (Wm)

Pandnummer*	Rekenpunt	Reken- hoogte [m]	Gevel- oriëntatie	Lden,GPP [dB]	Toetswaarde [dB]	Lden,SAK [dB]	Lden,Toekomst [dB]	Maatgevend punt	Overschrijding toetswaarde?	Overschrijding [dB]	Onderzoek naar gevelmaatregelen?	Lden,Eindvariant [dB]
1572	18626	1,5	Z	51	55	61	50		-	-	-	50
1572	18626	5	Z	53	55	62	53		-	-	-	53
1572	18626	8	Z	56	56	63	55		-	-	-	55
1572	18626	11	Z	57	57	63	57		-	-	-	57
1572	18710	1,5	Z	51	55	62	50		-	-	-	50
1572	18710	5	Z	54	55	64	54		-	-	-	54
1572	18710	8	Z	57	57	64	56		-	-	-	56
1572	18710	11	Z	58	58	64	58	x	-	-	-	58
1572	18920	1,5	O	41	55	41	40		-	-	-	40
1585	21703	1,5	W	55	55	60	50		-	-	-	50
1585	21703	5	W	56	56	65	55		-	-	-	55
1585	21703	8	W	58	58	66	61		Ja	2,62	Ja	61
1585	21703	11	W	60	60	66	63		Ja	2,45	Ja	63
1585	21703	14	W	63	63	66	63	x	-	-	-	63
1593	23213	1,5	NO	72	72	60	54		-	-	-	52
1593	23213	5	NO	74	74	64	59		-	-	-	57
1593	23213	8	NO	75	75	66	63		-	-	-	61
1593	23213	11	NO	75	75	66	64		-	-	-	63
1593	23213	12	NO	75	75	66	64		-	-	-	63
1593	23239	1,5	W	71	71	61	54		-	-	-	52
1593	23239	5	W	74	74	67	60		-	-	-	58
1593	23239	8	W	74	74	69	65		-	-	-	64
1593	23239	11	W	75	75	69	67		-	-	-	66
1593	23239	14	W	75	75	69	67		-	-	-	66
1593	23239	17	W	75	75	69	67	x	-	-	-	67
1593	23240	1,5	NO	73	73	60	54		-	-	-	52
1593	23240	5	NO	75	75	65	59		-	-	-	57
1593	23240	8	NO	76	76	67	63		-	-	-	62
1593	23240	11	NO	76	76	67	65		-	-	-	64
1593	23240	14	NO	76	76	67	65		-	-	-	64
1593	23240	17	NO	76	76	67	66		-	-	-	64
4230	14669	1,5	Z	40	55	41	40		-	-	-	40
4230	14669	5	Z	42	55	43	41		-	-	-	41
4230	14669	8	Z	44	55	44	43		-	-	-	43
4230	14669	11	Z	47	55	47	46		-	-	-	46
4230	14669	14	Z	51	55	52	50		-	-	-	50
4230	14822	1,5	N	43	55	58	46		-	-	-	46
4230	14822	5	N	46	55	60	50		-	-	-	50
4230	14822	8	N	48	55	61	53		-	-	-	53
4230	14822	11	N	51	55	61	55		-	-	-	55
4230	14822	14	N	53	55	61	56	x	Ja	0,34	Ja	56
4231	14967	1,5	Z	42	55	57	45		-	-	-	45
4231	14967	5	Z	45	55	59	49		-	-	-	49
4231	14967	8	Z	47	55	59	51		-	-	-	51
4231	14967	11	Z	50	55	60	53	x	-	-	-	53
4268	17821	1,5	O	49	55	64	51		-	-	-	51
4268	17821	5	O	53	55	69	57		Ja	1,53	Ja	57
4268	17821	8	O	57	57	69	62		Ja	5,31	Ja	62
4268	17821	11	O	59	59	69	65		Ja	5,77	Ja	65
4268	17821	14	O	62	62	69	66	x	Ja	4,07	Ja	66
4341	18471	1,5	Z	40	55	39	38		-	-	-	37
4341	18472	1,5	Z	42	55	41	39		-	-	-	39
4341	18906	1,5	N	54	55	55	47		-	-	-	47
4341	18906	5	N	56	56	58	50		-	-	-	50
4341	18906	8	N	58	58	59	54		-	-	-	54
4341	18906	11	N	58	58	59	56		-	-	-	56
4341	18906	14	N	59	59	60	57	x	-	-	-	57
4367	23209	1,5	NO	71	71	60	54		-	-	-	52

Bijlage E.1

Berekeningsresultaten overschrijding toetswaarde (Wm)

Pandnummer*	Rekenpunt	Reken- hoogte [m]	Gevel- oriëntatie	Lden,GPP [dB]	Toetswaarde [dB]	Lden,SAK [dB]	Lden,Toekomst [dB]	Maatgevend punt	Overschrijding toetswaarde?	Overschrijding [dB]	Onderzoek naar gevelmaatregelen?	Lden,Eindvariant [dB]
4367	23209	5	NO	73	73	64	58		-	-	-	57
4367	23209	8	NO	74	74	65	62		-	-	-	61
4367	23209	11	NO	74	74	65	63		-	-	-	62
4367	23209	14	NO	75	75	65	64	x	-	-	-	63
4367	23210	14	W	72	72	63	62		-	-	-	61
4408	14770	1,5	O	45	55	65	52		-	-	-	52
4408	14770	5	O	49	55	69	57		Ja	1,35	Ja	57
4408	14770	8	O	52	55	69	61		Ja	5,47	Ja	61
4408	14770	11	O	57	57	69	64		Ja	6,67	Ja	64
4408	14770	14	O	60	60	69	65	x	Ja	5,44	Ja	65
4408	14904	1,5	N	43	55	58	46		-	-	-	46
4408	14904	5	N	46	55	61	50		-	-	-	50
4408	14904	8	N	49	55	62	53		-	-	-	53
4408	14904	11	N	52	55	62	55		-	-	-	55
4408	14904	14	N	53	55	62	57		Ja	1,03	Ja	57
4408	14905	1,5	N	43	55	59	46		-	-	-	46
4408	14905	5	N	46	55	62	51		-	-	-	51
4408	14905	8	N	49	55	62	54		-	-	-	54
4408	14905	11	N	52	55	62	56		Ja	0,99	Ja	56
4408	14905	14	N	54	55	62	58		Ja	2,16	Ja	58
4408	14906	1,5	O	48	55	64	51		-	-	-	51
4408	14906	5	O	51	55	68	56		Ja	0,71	Ja	56
4408	14906	8	O	54	55	68	60		Ja	4,77	Ja	60
4408	14906	11	O	57	57	68	63		Ja	5,91	Ja	63
4408	14906	14	O	59	59	68	64		Ja	4,97	Ja	64
4426	17672	1,5	O	48	55	64	51		-	-	-	51
4426	17672	5	O	52	55	69	57		Ja	1,36	Ja	57
4426	17672	8	O	56	56	69	62		Ja	5,95	Ja	62
4426	17672	11	O	58	58	69	65		Ja	6,29	Ja	65
4426	17672	14	O	62	62	69	66	x	Ja	4,35	Ja	66
4426	17673	1,5	Z	44	55	63	50		-	-	-	50
4426	17673	5	Z	48	55	67	55		-	-	-	55
4426	17673	8	Z	51	55	67	60		Ja	4,03	Ja	60
4426	17673	11	Z	55	55	67	62		Ja	6,87	Ja	62
4426	17673	14	Z	59	59	67	64		Ja	5,28	Ja	64
4516	22209	1,5	O	46	55	62	53		-	-	-	53
4516	22209	5	O	50	55	66	58		Ja	2,1	Ja	58
4516	22209	8	O	53	55	67	60		Ja	4,4	Ja	60
4516	22209	11	O	56	56	67	62		Ja	5,87	Ja	62
4516	22209	14	O	59	59	67	63	x	Ja	3,69	Ja	63
4522	17456	1,5	W	45	55	57	48		-	-	-	48
4522	17456	5	W	49	55	64	54		-	-	-	54
4522	17456	8	W	53	55	65	61		Ja	5,29	Ja	61
4522	17456	11	W	58	58	65	63	x	Ja	4,89	Ja	63
4522	17457	1,5	N	45	55	55	46		-	-	-	46
4522	17457	5	N	49	55	61	52		-	-	-	52
4522	17457	8	N	52	55	63	58		Ja	2,75	Ja	58
4522	17457	11	N	55	55	63	60		Ja	4,86	Ja	60
4526	21000	1,5	Z	44	55	53	44		-	-	-	44
4526	21000	5	Z	45	55	56	47		-	-	-	47
4526	21000	8	Z	47	55	57	50		-	-	-	50
4526	21000	11	Z	50	55	57	53		-	-	-	53
4526	21000	14	Z	53	55	58	54	x	-	-	-	54
4526	21133	1,5	N	44	55	40	39		-	-	-	38
4526	21133	5	N	47	55	42	41		-	-	-	41
4526	21133	8	N	49	55	44	43		-	-	-	43
4526	21133	11	N	52	55	47	46		-	-	-	46
4526	21133	14	N	54	55	50	48		-	-	-	48

Bijlage E.1

Berekeningsresultaten overschrijding toetswaarde (Wm)

Pandnummer*	Rekenpunt	Reken- hoogte [m]	Gevel- oriëntatie	Lden,GPP [dB]	Toetswaarde [dB]	Lden,SAK [dB]	Lden,Toekomst [dB]	Maatgevend punt	Overschrijding toetswaarde?	Overschrijding [dB]	Onderzoek naar gevelmaatregelen?	Lden,Eindvariant [dB]
4557	17782	1,5	Z	42	55	53	44		-	-	-	44
4557	17782	5	Z	46	55	58	50		-	-	-	50
4557	17782	8	Z	49	55	59	54		-	-	-	54
4557	17782	11	Z	52	55	59	56		Ja	0,78	Ja	56
4557	17782	14	Z	55	55	60	57	x	Ja	1,4	Ja	57
4557	18076	1,5	N	41	55	40	38		-	-	-	38
4557	18076	5	N	42	55	40	39		-	-	-	39
4557	18076	8	N	45	55	43	42		-	-	-	42
4557	18076	11	N	48	55	46	45		-	-	-	45
4557	18076	14	N	52	55	50	49		-	-	-	49
4557	18080	1,5	N	42	55	40	39		-	-	-	39
4557	18080	5	N	43	55	41	40		-	-	-	40
4557	18080	8	N	45	55	43	42		-	-	-	42
4557	18080	11	N	48	55	46	45		-	-	-	45
4557	18080	14	N	53	55	51	50		-	-	-	50
4577	21036	1,5	Z	44	55	54	45		-	-	-	45
4577	21036	5	Z	47	55	60	50		-	-	-	50
4577	21036	8	Z	50	55	61	56		Ja	0,2	Ja	56
4577	21036	11	Z	53	55	62	58		Ja	2,51	Ja	58
4577	21036	14	Z	56	56	62	59		Ja	2,55	Ja	59
4577	21037	1,5	W	55	55	58	49		-	-	-	49
4577	21037	5	W	56	56	64	54		-	-	-	54
4577	21037	8	W	58	58	66	60		Ja	2,44	Ja	60
4577	21037	11	W	59	59	66	62		Ja	2,85	Ja	62
4577	21037	14	W	62	62	66	63	x	Ja	0,56	Ja	63
4585	17767	1,5	Z	41	55	41	40		-	-	-	40
4585	17767	5	Z	43	55	43	42		-	-	-	42
4585	17767	8	Z	45	55	46	44		-	-	-	44
4585	17767	11	Z	48	55	48	47		-	-	-	47
4585	17767	14	Z	51	55	51	50		-	-	-	50
4585	17769	1,5	Z	40	55	41	39		-	-	-	39
4585	17769	5	Z	42	55	43	41		-	-	-	41
4585	17769	8	Z	43	55	44	42		-	-	-	42
4585	17769	11	Z	46	55	47	45		-	-	-	45
4585	17769	14	Z	51	55	51	50		-	-	-	50
4585	18003	1,5	N	48	55	59	49		-	-	-	49
4585	18003	5	N	51	55	61	51		-	-	-	51
4585	18003	8	N	53	55	61	54		-	-	-	54
4585	18003	11	N	55	55	61	55		-	-	-	55
4585	18003	14	N	57	57	61	57	x	-	-	-	57
4588	17350	1,5	Z	42	55	40	39		-	-	-	39
4588	17350	5	Z	45	55	42	41		-	-	-	41
4588	17350	8	Z	48	55	46	45		-	-	-	45
4588	17350	11	Z	51	55	49	48		-	-	-	48
4588	17350	14	Z	53	55	54	52		-	-	-	52
4588	17350	15	Z	54	55	55	53		-	-	-	53
4588	17638	1,5	N	43	55	53	44		-	-	-	44
4588	17638	5	N	45	55	55	48		-	-	-	48
4588	17638	8	N	48	55	56	52		-	-	-	52
4588	17638	11	N	51	55	57	54		-	-	-	54
4588	17638	14	N	54	55	58	55		-	-	-	55
4588	17638	15	N	56	56	58	55	x	-	-	-	55
4590	21982	1,5	Z	44	55	55	46		-	-	-	46
4590	21982	5	Z	46	55	58	50		-	-	-	50
4590	21982	8	Z	49	55	59	53		-	-	-	53
4590	21982	11	Z	51	55	59	55		-	-	-	55
4590	21982	14	Z	54	55	60	56	x	Ja	0,53	Ja	56
4590	22165	1,5	N	43	55	39	37		-	-	-	37

Bijlage E.1

Berekeningsresultaten overschrijding toetswaarde (Wm)

Pandnummer*	Rekenpunt	Reken- hoogte [m]	Gevel- oriëntatie	Lden,GPP [dB]	Toetswaarde [dB]	Lden,SAK [dB]	Lden,Toekomst [dB]	Maatgevend punt	Overschrijding toetswaarde?	Overschrijding [dB]	Onderzoek naar gevelmaatregelen?	Lden,Eindvariant [dB]
4590	22165	5	N	44	55	39	38		-	-	-	37
4590	22165	8	N	45	55	40	39		-	-	-	39
4590	22165	11	N	48	55	42	41		-	-	-	41
4590	22165	14	N	52	55	46	45		-	-	-	45
4591	19603	1,5	Z	54	55	55	47		-	-	-	47
4591	19603	5	Z	55	55	56	49		-	-	-	49
4591	19603	8	Z	56	56	57	53		-	-	-	53
4591	19603	11	Z	57	57	58	55		-	-	-	55
4591	19603	14	Z	58	58	58	56	x	-	-	-	56
4591	19795	1,5	N	43	55	41	39		-	-	-	39
4591	19795	5	N	44	55	41	40		-	-	-	40
4591	19795	8	N	47	55	44	42		-	-	-	42
4591	19795	11	N	50	55	47	46		-	-	-	45
4591	19795	14	N	53	55	50	49		-	-	-	49
4604	19390	1,5	Z	54	55	55	47		-	-	-	47
4604	19390	5	Z	57	57	59	51		-	-	-	51
4604	19390	8	Z	58	58	60	56		-	-	-	56
4604	19390	11	Z	59	59	61	58		-	-	-	58
4604	19390	14	Z	59	59	61	58	x	-	-	-	58
4604	19654	1,5	N	42	55	40	39		-	-	-	38
4604	19654	5	N	44	55	41	40		-	-	-	40
4604	19654	8	N	46	55	44	42		-	-	-	42
4604	19654	11	N	50	55	47	46		-	-	-	46
4604	19654	14	N	54	55	52	51		-	-	-	51
4618	21610	1,5	Z	44	55	40	39		-	-	-	39
4618	21610	5	Z	45	55	42	41		-	-	-	41
4618	21610	8	Z	47	55	45	44		-	-	-	43
4618	21610	11	Z	49	55	47	46		-	-	-	46
4618	21610	14	Z	51	55	50	49		-	-	-	49
4618	21825	1,5	N	46	55	55	45		-	-	-	45
4618	21825	5	N	48	55	57	49		-	-	-	49
4618	21825	8	N	50	55	58	53		-	-	-	53
4618	21825	11	N	53	55	58	54		-	-	-	54
4618	21825	14	N	55	55	59	55	x	-	-	-	55
4628	17826	1,5	Z	43	55	54	44		-	-	-	44
4628	17826	5	Z	46	55	57	49		-	-	-	49
4628	17826	8	Z	49	55	58	54		-	-	-	54
4628	17826	11	Z	51	55	59	56		-	-	-	56
4628	17826	14	Z	55	55	59	57	x	Ja	0,23	Ja	57
4628	18203	1,5	N	41	55	40	38		-	-	-	38
4628	18203	5	N	42	55	40	39		-	-	-	39
4628	18203	8	N	45	55	43	42		-	-	-	42
4628	18203	11	N	48	55	46	45		-	-	-	45
4628	18203	14	N	53	55	51	50		-	-	-	50
4628	18204	1,5	N	41	55	40	39		-	-	-	39
4628	18204	5	N	42	55	41	39		-	-	-	39
4628	18204	8	N	45	55	43	42		-	-	-	42
4628	18204	11	N	48	55	46	45		-	-	-	45
4628	18204	14	N	51	55	50	49		-	-	-	49
4645	17527	1,5	Z	43	55	63	49		-	-	-	49
4645	17527	5	Z	47	55	66	54		-	-	-	54
4645	17527	8	Z	50	55	66	58		Ja	2,43	Ja	58
4645	17527	11	Z	53	55	66	60		Ja	4,94	Ja	60
4645	17527	14	Z	57	57	66	62	x	Ja	5,04	Ja	62
4645	17701	14	O	53	55	53	52		-	-	-	52
4647	22659	1,5	Z	46	55	55	47		-	-	-	47
4647	22659	5	Z	48	55	58	53		-	-	-	53
4647	22659	8	Z	51	55	59	55		-	-	-	55

Bijlage E.1

Berekeningsresultaten overschrijding toetswaarde (Wm)

Pandnummer*	Rekenpunt	Reken- hoogte [m]	Gevel- oriëntatie	Lden,GPP [dB]	Toetswaarde [dB]	Lden,SAK [dB]	Lden,Toekomst [dB]	Maatgevend punt	Overschrijding toetswaarde?	Overschrijding [dB]	Onderzoek naar gevelmaatregelen?	Lden,Eindvariant [dB]
4647	22659	11	Z	53	55	60	56		Ja	0,88	Ja	56
4647	22659	14	Z	57	57	60	57	x	-	-	-	57
4647	22809	1,5	N	48	55	40	39		-	-	-	39
4647	22809	5	N	50	55	42	41		-	-	-	41
4647	22809	8	N	52	55	44	43		-	-	-	43
4647	22809	11	N	56	56	47	47		-	-	-	46
4647	22809	14	N	63	63	53	53		-	-	-	53
4651	19598	1,5	Z	54	55	55	47		-	-	-	47
4651	19598	5	Z	56	56	57	49		-	-	-	49
4651	19598	8	Z	57	57	58	53		-	-	-	53
4651	19598	11	Z	58	58	59	55		-	-	-	55
4651	19598	14	Z	58	58	59	56	x	-	-	-	56
4651	19777	14	N	52	55	50	48		-	-	-	48
4651	19794	5	N	44	55	41	39		-	-	-	39
4651	19794	8	N	46	55	43	42		-	-	-	42
4651	19794	11	N	49	55	46	45		-	-	-	45
4651	19819	1,5	N	43	55	41	39		-	-	-	39
4657	19543	1,5	Z	54	55	56	47		-	-	-	47
4657	19543	5	Z	56	56	58	50		-	-	-	50
4657	19543	8	Z	58	58	59	54		-	-	-	54
4657	19543	11	Z	58	58	60	56		-	-	-	56
4657	19543	14	Z	59	59	60	57	x	-	-	-	57
4657	19754	1,5	W	41	55	39	38		-	-	-	38
4657	19754	5	W	43	55	41	40		-	-	-	39
4657	19754	8	W	45	55	43	42		-	-	-	42
4657	19754	11	W	48	55	46	45		-	-	-	45
4657	19754	14	W	53	55	51	50		-	-	-	50
4657	19761	5	N	43	55	41	40		-	-	-	40
4657	19761	8	N	46	55	44	42		-	-	-	42
4657	19761	11	N	49	55	47	46		-	-	-	45
4657	19761	14	N	53	55	50	49		-	-	-	49
4657	19888	1,5	W	41	55	40	38		-	-	-	38
4657	19889	1,5	N	42	55	40	39		-	-	-	38
4661	17223	1,5	Z	43	55	57	46		-	-	-	46
4661	17223	5	Z	45	55	59	49		-	-	-	49
4661	17223	8	Z	47	55	60	52		-	-	-	52
4661	17223	11	Z	49	55	60	53		-	-	-	53
4661	17223	14	Z	52	55	60	55	x	-	-	-	55
4661	17508	1,5	O	40	55	41	39		-	-	-	39
4661	17508	5	O	42	55	43	41		-	-	-	41
4661	17508	8	O	44	55	44	43		-	-	-	43
4661	17508	11	O	47	55	47	46		-	-	-	46
4661	17508	14	O	52	55	52	51		-	-	-	51
4670	20082	1,5	W	47	55	58	49		-	-	-	49
4670	20082	5	W	51	55	64	54		-	-	-	54
4670	20082	8	W	55	55	66	61		Ja	5,14	Ja	61
4670	20082	11	W	57	57	66	63		Ja	5,97	Ja	63
4670	20082	14	W	61	61	66	64	x	Ja	2,33	Ja	64
4677	17724	1,5	Z	40	55	41	39		-	-	-	39
4677	17724	5	Z	41	55	42	40		-	-	-	40
4677	17724	8	Z	43	55	44	43		-	-	-	42
4677	17724	11	Z	47	55	47	46		-	-	-	46
4677	17724	14	Z	50	55	50	49		-	-	-	49
4677	17941	1,5	N	47	55	58	48		-	-	-	48
4677	17941	5	N	50	55	59	50		-	-	-	50
4677	17941	8	N	52	55	60	52		-	-	-	52
4677	17941	11	N	54	55	60	54		-	-	-	54
4677	17941	14	N	56	56	60	55	x	-	-	-	55

Bijlage E.1

Berekeningsresultaten overschrijding toetswaarde (Wm)

Pandnummer*	Rekenpunt	Reken- hoogte [m]	Gevel- oriëntatie	Lden,GPP [dB]	Toetswaarde [dB]	Lden,SAK [dB]	Lden,Toekomst [dB]	Maatgevend punt	Overschrijding toetswaarde?	Overschrijding [dB]	Onderzoek naar gevelmaatregelen?	Lden,Eindvariant [dB]
4679	17927	1,5	Z	41	55	42	40		-	-	-	40
4679	17927	5	Z	43	55	44	42		-	-	-	42
4679	17927	8	Z	45	55	46	44		-	-	-	44
4679	17927	11	Z	48	55	49	47		-	-	-	47
4679	17927	14	Z	51	55	52	50		-	-	-	50
4679	17929	1,5	Z	41	55	42	40		-	-	-	40
4679	17929	5	Z	42	55	44	42		-	-	-	42
4679	17929	8	Z	44	55	45	43		-	-	-	43
4679	17929	11	Z	47	55	47	46		-	-	-	46
4679	17929	14	Z	52	55	52	51		-	-	-	51
4679	18226	1,5	N	49	55	61	50		-	-	-	50
4679	18226	5	N	52	55	63	53		-	-	-	53
4679	18226	8	N	56	56	63	56		-	-	-	56
4679	18226	11	N	58	58	63	58		-	-	-	58
4679	18226	14	N	59	59	63	59	x	-	-	-	59
4685	17302	1,5	Z	43	55	60	47		-	-	-	47
4685	17302	5	Z	46	55	62	51		-	-	-	51
4685	17302	8	Z	49	55	62	54		-	-	-	54
4685	17302	11	Z	51	55	63	56		-	-	-	56
4685	17302	14	Z	54	55	63	58	x	Ja	0,87	Ja	56
4692	22657	1,5	Z	45	55	56	46		-	-	-	46
4692	22657	5	Z	48	55	59	54		-	-	-	53
4692	22657	8	Z	51	55	60	56		-	-	-	56
4692	22657	11	Z	53	55	61	58		-	-	-	58
4692	22657	14	Z	57	57	61	58	x	Ja	2,04	Ja	58
4692	22806	1,5	W	47	55	41	40		-	-	-	39
4692	22806	5	W	49	55	42	41		-	-	-	41
4692	22806	8	W	51	55	44	43		-	-	-	42
4692	22806	11	W	54	55	46	45		-	-	-	45
4692	22806	14	W	58	58	50	50		-	-	-	49
4692	22807	1,5	N	47	55	40	39		-	-	-	39
4692	22807	5	N	49	55	42	41		-	-	-	40
4692	22807	8	N	52	55	44	43		-	-	-	43
4692	22807	11	N	55	55	47	46		-	-	-	46
4692	22807	14	N	61	61	52	52		-	-	-	51
4700	22661	1,5	Z	46	55	55	47		-	-	-	47
4700	22661	5	Z	48	55	57	52		-	-	-	52
4700	22661	8	Z	50	55	58	54		-	-	-	54
4700	22661	11	Z	53	55	59	55		-	-	-	55
4700	22661	14	Z	57	57	59	56	x	-	-	-	56
4700	22796	1,5	N	48	55	40	39		-	-	-	38
4700	22796	5	N	50	55	41	41		-	-	-	40
4700	22796	8	N	52	55	44	43		-	-	-	43
4700	22796	11	N	56	56	47	47		-	-	-	47
4700	22796	14	N	63	63	53	53		-	-	-	53
4711	17270	1,5	Z	41	55	40	39		-	-	-	39
4711	17270	5	Z	44	55	42	41		-	-	-	41
4711	17270	8	Z	48	55	46	45		-	-	-	45
4711	17270	11	Z	51	55	50	48		-	-	-	48
4711	17270	14	Z	54	55	55	53		-	-	-	53
4711	17270	15	Z	55	55	56	54		-	-	-	54
4711	17604	1,5	N	43	55	53	44		-	-	-	44
4711	17604	5	N	46	55	57	49		-	-	-	49
4711	17604	8	N	48	55	58	53		-	-	-	53
4711	17604	11	N	51	55	59	55		-	-	-	55
4711	17604	14	N	54	55	59	56		-	-	-	56
4711	17604	15	N	56	56	59	56	x	Ja	0,56	Ja	56
4722	21641	1,5	Z	44	55	40	39		-	-	-	39

Bijlage E.1

Berekeningsresultaten overschrijding toetswaarde (Wm)

Pandnummer*	Rekenpunt	Reken- hoogte [m]	Gevel- oriëntatie	Lden,GPP [dB]	Toetswaarde [dB]	Lden,SAK [dB]	Lden,Toekomst [dB]	Maatgevend punt	Overschrijding toetswaarde?	Overschrijding [dB]	Onderzoek naar gevelmaatregelen?	Lden,Eindvariant [dB]
4722	21641	5	Z	45	55	41	40		-	-	-	40
4722	21641	8	Z	48	55	43	42		-	-	-	42
4722	21641	11	Z	50	55	46	45		-	-	-	45
4722	21641	14	Z	54	55	51	50		-	-	-	50
4722	21807	1,5	N	45	55	57	47		-	-	-	47
4722	21807	5	N	49	55	61	53		-	-	-	53
4722	21807	8	N	51	55	62	57		Ja	1,72	Ja	57
4722	21807	11	N	54	55	62	59		Ja	3,36	Ja	59
4722	21807	14	N	58	58	63	59	x	Ja	1,43	Ja	59
4723	21035	1,5	N	43	55	45	39		-	-	-	39
4723	21035	5	N	45	55	46	41		-	-	-	41
4723	21035	8	N	47	55	46	42		-	-	-	42
4723	21035	11	N	49	55	47	44		-	-	-	44
4723	21035	14	N	51	55	49	47		-	-	-	47
4723	21059	1,5	N	44	55	50	42		-	-	-	41
4723	21060	5	N	45	55	46	41		-	-	-	41
4723	21060	8	N	47	55	47	43		-	-	-	42
4723	21060	11	N	49	55	48	44		-	-	-	44
4723	21060	14	N	52	55	50	47	x	-	-	-	47
4758	20992	1,5	Z	43	55	53	44		-	-	-	44
4758	20992	5	Z	45	55	56	47		-	-	-	47
4758	20992	8	Z	48	55	57	51		-	-	-	51
4758	20992	11	Z	51	55	58	53		-	-	-	53
4758	20992	14	Z	53	55	58	55	x	-	-	-	55
4758	21119	1,5	N	45	55	40	39		-	-	-	38
4758	21119	5	N	47	55	42	41		-	-	-	41
4758	21119	8	N	49	55	44	43		-	-	-	43
4758	21119	11	N	52	55	47	46		-	-	-	46
4758	21119	14	N	54	55	50	49		-	-	-	48
4776	16630	1,5	Z	43	55	53	44		-	-	-	44
4776	16630	5	Z	45	55	56	49		-	-	-	49
4776	16630	8	Z	48	55	57	52		-	-	-	52
4776	16630	11	Z	51	55	58	54	x	-	-	-	54
4776	16919	1,5	N	40	55	39	37		-	-	-	37
4776	16919	5	N	42	55	41	40		-	-	-	40
4776	16919	8	N	46	55	45	43		-	-	-	43
4776	16919	11	N	51	55	51	49		-	-	-	49
4776	16981	1,5	N	40	55	39	38		-	-	-	38
4776	16981	5	N	41	55	40	39		-	-	-	39
4776	16981	8	N	44	55	42	41		-	-	-	41
4776	16981	11	N	49	55	48	47		-	-	-	47
4776	17029	1,5	W	40	55	39	37		-	-	-	37
4776	17029	5	W	43	55	41	40		-	-	-	40
4776	17029	8	W	46	55	45	44		-	-	-	44
4776	17029	11	W	51	55	51	50		-	-	-	50
4776	17030	1,5	N	41	55	39	38		-	-	-	38
4776	17030	5	N	43	55	42	41		-	-	-	40
4776	17030	8	N	46	55	45	44		-	-	-	44
4776	17030	11	N	49	55	49	48		-	-	-	48
4784	21997	1,5	O	54	55	62	51		-	-	-	51
4784	21997	5	O	55	55	67	56		Ja	0,8	Ja	56
4784	21997	8	O	56	56	68	60		Ja	3,48	Ja	60
4784	21997	11	O	59	59	68	62		Ja	3,49	Ja	62
4784	21997	14	O	61	61	68	64	x	Ja	2,81	Ja	64
4786	20467	1,5	Z	45	55	40	39		-	-	-	38
4786	20467	5	Z	45	55	41	39		-	-	-	39
4786	20467	8	Z	47	55	43	42		-	-	-	42
4786	20467	11	Z	49	55	46	45		-	-	-	45

Bijlage E.1

Berekeningsresultaten overschrijding toetswaarde (Wm)

Pandnummer*	Rekenpunt	Reken- hoogte [m]	Gevel- oriëntatie	Lden,GPP [dB]	Toetswaarde [dB]	Lden,SAK [dB]	Lden,Toekomst [dB]	Maatgevend punt	Overschrijding toetswaarde?	Overschrijding [dB]	Onderzoek naar gevelmaatregelen?	Lden,Eindvariant [dB]
4786	20467	14	Z	53	55	52	51		-	-	-	50
4786	20608	1,5	W	47	55	57	49		-	-	-	49
4786	20608	5	W	51	55	64	54		-	-	-	54
4786	20608	8	W	54	55	66	60		Ja	4,72	Ja	60
4786	20608	11	W	57	57	66	63		Ja	5,9	Ja	63
4786	20608	14	W	61	61	66	63	x	Ja	2,29	Ja	63
4786	20609	1,5	NW	45	55	57	48		-	-	-	48
4786	20609	5	NW	49	55	64	53		-	-	-	53
4786	20609	8	NW	53	55	65	59		Ja	3,97	Ja	59
4786	20609	11	NW	56	56	66	62		Ja	6,08	Ja	62
4786	20609	14	NW	60	60	66	63		Ja	2,35	Ja	63
4786	20610	1,5	N	45	55	55	46		-	-	-	46
4786	20610	5	N	48	55	61	51		-	-	-	51
4786	20610	8	N	52	55	63	57		Ja	1,59	Ja	57
4786	20610	11	N	54	55	63	59		Ja	3,9	Ja	59
4786	20610	14	N	58	58	63	60		Ja	1,81	Ja	60
4786	20611	1,5	N	44	55	54	45		-	-	-	45
4786	20611	5	N	48	55	60	50		-	-	-	50
4786	20611	8	N	51	55	61	56		Ja	0,11	Ja	56
4786	20611	11	N	53	55	62	58		Ja	2,32	Ja	58
4786	20611	14	N	57	57	62	59		Ja	1,79	Ja	59
4786	20612	1,5	N	44	55	55	45		-	-	-	45
4786	20612	5	N	47	55	60	50		-	-	-	50
4786	20612	8	N	50	55	61	55		-	-	-	55
4786	20612	11	N	52	55	62	57		Ja	1,94	Ja	57
4786	20612	14	N	55	55	62	58		Ja	2,95	Ja	58
4792	16042	1,5	W	44	55	56	48		-	-	-	47
4792	16042	5	W	48	55	63	53		-	-	-	53
4792	16042	8	W	52	55	64	60		Ja	4,34	Ja	60
4792	16042	11	W	59	59	65	62		Ja	3,13	Ja	62
4792	16042	14	W	62	62	65	62	x	-	-	-	62
4792	16043	1,5	N	43	55	54	45		-	-	-	45
4792	16043	5	N	47	55	61	51		-	-	-	51
4792	16043	8	N	51	55	62	57		Ja	1,98	Ja	57
4792	16043	11	N	55	55	62	60		Ja	4,08	Ja	60
4792	16043	14	N	59	59	62	60		Ja	1,22	Ja	60
4823	16008	1,5	Z	41	55	39	38		-	-	-	38
4823	16008	5	Z	42	55	40	40		-	-	-	39
4823	16008	8	Z	45	55	43	42		-	-	-	42
4823	16008	11	Z	48	55	46	45		-	-	-	45
4823	16008	14	Z	51	55	50	48		-	-	-	48
4823	16276	1,5	N	42	55	53	44		-	-	-	44
4823	16276	5	N	45	55	57	49		-	-	-	49
4823	16276	8	N	49	55	58	53		-	-	-	53
4823	16276	11	N	52	55	58	55		-	-	-	55
4823	16276	14	N	55	55	59	56	x	Ja	0,71	Ja	56
4836	22957	1,5	W	66	66	61	53		-	-	-	52
4836	22957	5	W	69	69	66	59		-	-	-	59
4836	22957	8	W	70	70	68	64		-	-	-	64
4836	22957	11	W	70	70	68	65		-	-	-	65
4836	22957	14	W	71	71	68	66		-	-	-	65
4836	22957	17	W	71	71	68	66		-	-	-	66
4836	23006	1,5	W	67	67	61	53		-	-	-	52
4836	23006	5	W	70	70	66	60		-	-	-	59
4836	23006	8	W	70	70	68	64		-	-	-	64
4836	23006	11	W	71	71	68	66		-	-	-	65
4836	23006	14	W	72	72	68	66		-	-	-	66
4836	23006	17	W	72	72	68	66	x	-	-	-	66

Bijlage E.1

Berekeningsresultaten overschrijding toetswaarde (Wm)

Pandnummer*	Rekenpunt	Reken- hoogte [m]	Gevel- oriëntatie	Lden,GPP [dB]	Toetswaarde [dB]	Lden,SAK [dB]	Lden,Toekomst [dB]	Maatgevend punt	Overschrijding toetswaarde?	Overschrijding [dB]	Onderzoek naar gevelmaatregelen?	Lden,Eindvariant [dB]
4847	17170	1,5	Z	43	55	56	46		-	-	-	46
4847	17170	5	Z	45	55	58	48		-	-	-	48
4847	17170	8	Z	47	55	58	51		-	-	-	51
4847	17170	11	Z	49	55	59	52		-	-	-	52
4847	17170	14	Z	52	55	59	54	x	-	-	-	54
4847	17375	1,5	O	40	55	40	39		-	-	-	39
4847	17375	5	O	42	55	42	41		-	-	-	41
4847	17375	8	O	44	55	44	43		-	-	-	43
4847	17375	11	O	47	55	47	46		-	-	-	46
4847	17375	14	O	52	55	52	50		-	-	-	50
4859	17368	1,5	Z	44	55	60	48		-	-	-	48
4859	17368	5	Z	47	55	63	52		-	-	-	52
4859	17368	8	Z	50	55	63	55		-	-	-	55
4859	17368	11	Z	52	55	63	57		Ja	1,65	Ja	57
4859	17368	14	Z	55	55	63	59	x	Ja	3,05	Ja	59
4859	17612	1,5	O	41	55	42	40		-	-	-	40
4859	17612	5	O	43	55	44	42		-	-	-	42
4859	17612	8	O	45	55	45	44		-	-	-	44
4859	17612	11	O	48	55	48	46		-	-	-	46
4859	17612	14	O	53	55	52	51		-	-	-	51
4862	18504	1,5	Z	41	55	39	38		-	-	-	38
4862	18504	5	Z	42	55	40	39		-	-	-	39
4862	18504	8	Z	44	55	42	41		-	-	-	41
4862	18504	11	Z	48	55	45	45		-	-	-	44
4862	18504	14	Z	52	55	50	49		-	-	-	49
4862	18790	1,5	N	56	56	56	47		-	-	-	47
4862	18790	5	N	59	59	61	52		-	-	-	52
4862	18790	8	N	60	60	62	57		-	-	-	57
4862	18790	11	N	61	61	62	59		-	-	-	59
4862	18790	14	N	61	61	62	60	x	-	-	-	60
4885	18245	1,5	Z	41	55	48	41		-	-	-	40
4885	18245	5	Z	42	55	48	43		-	-	-	43
4885	18245	8	Z	45	55	49	45		-	-	-	45
4885	18245	11	Z	48	55	51	47		-	-	-	47
4885	18245	14	Z	51	55	52	50	x	-	-	-	50
4885	18414	1,5	N	41	55	39	38		-	-	-	38
4885	18414	5	N	42	55	40	39		-	-	-	39
4885	18414	8	N	45	55	43	42		-	-	-	42
4885	18414	11	N	47	55	45	44		-	-	-	44
4885	18414	14	N	50	55	48	47		-	-	-	47
4912	17918	1,5	Z	41	55	42	40		-	-	-	40
4912	17918	5	Z	43	55	44	42		-	-	-	42
4912	17918	8	Z	45	55	46	44		-	-	-	44
4912	17918	11	Z	48	55	49	47		-	-	-	47
4912	17918	14	Z	52	55	52	51		-	-	-	51
4912	17981	1,5	Z	42	55	43	41		-	-	-	41
4912	17981	5	Z	43	55	45	43		-	-	-	43
4912	17981	8	Z	45	55	46	44		-	-	-	44
4912	17981	11	Z	48	55	48	47		-	-	-	47
4912	17981	14	Z	53	55	53	52		-	-	-	52
4912	17982	1,5	O	41	55	42	41		-	-	-	41
4912	17982	5	O	43	55	44	43		-	-	-	43
4912	17982	8	O	45	55	46	44		-	-	-	44
4912	17982	11	O	47	55	48	47		-	-	-	47
4912	17982	14	O	53	55	53	52		-	-	-	52
4912	18249	1,5	N	49	55	61	50		-	-	-	50
4912	18249	5	N	52	55	63	53		-	-	-	53
4912	18249	8	N	56	56	63	56		-	-	-	56

Bijlage E.1

Berekeningsresultaten overschrijding toetswaarde (Wm)

Pandnummer*	Rekenpunt	Reken- hoogte [m]	Gevel- oriëntatie	Lden,GPP [dB]	Toetswaarde [dB]	Lden,SAK [dB]	Lden,Toekomst [dB]	Maatgevend punt	Overschrijding toetswaarde?	Overschrijding [dB]	Onderzoek naar gevelmaatregelen?	Lden,Eindvariant [dB]
4912	18249	11	N	58	58	63	58		-	-	-	58
4912	18249	14	N	59	59	63	60	x	Ja	0,48	Ja	60
4916	19855	1,5	W	48	55	58	49		-	-	-	49
4916	19855	5	W	53	55	64	55		-	-	-	55
4916	19855	8	W	56	56	66	61		Ja	5,42	Ja	61
4916	19855	11	W	58	58	66	63		Ja	5,61	Ja	63
4916	19855	14	W	62	62	66	64	x	Ja	2,28	Ja	64
4934	15309	1,5	Z	43	55	54	45		-	-	-	45
4934	15309	5	Z	46	55	58	50		-	-	-	50
4934	15309	8	Z	49	55	59	54		-	-	-	54
4934	15309	11	Z	54	55	60	56		Ja	0,48	Ja	56
4934	15309	14	Z	56	56	60	57		Ja	0,6	Ja	57
4934	15310	1,5	ZW	44	55	57	47		-	-	-	47
4934	15310	5	ZW	48	55	62	52		-	-	-	52
4934	15310	8	ZW	52	55	63	58		Ja	2,37	Ja	58
4934	15310	11	ZW	58	58	63	60		Ja	2,43	Ja	60
4934	15310	14	ZW	60	60	64	61		Ja	0,49	Ja	61
4934	15311	1,5	W	44	55	57	48		-	-	-	48
4934	15311	5	W	48	55	63	53		-	-	-	53
4934	15311	8	W	52	55	64	59		Ja	3,92	Ja	59
4934	15311	11	W	59	59	65	62		Ja	2,72	Ja	62
4934	15311	14	W	62	62	65	62	x	-	-	-	62
4935	22587	1,5	O	58	58	62	59		Ja	1,19	Ja	59
4935	22587	5	O	59	59	68	65		Ja	6,44	Ja	65
4935	22587	8	O	60	60	69	66		Ja	5,86	Ja	66
4935	22587	11	O	62	62	69	66		Ja	4,13	Ja	66
4935	22587	14	O	64	64	69	66	x	Ja	1,75	Ja	66
4935	22602	1,5	Z	44	55	62	56		Ja	0,2	Ja	56
4935	22602	5	Z	48	55	66	61		Ja	5,4	Ja	61
4935	22602	8	Z	51	55	67	62		Ja	6,5	Ja	62
4935	22602	11	Z	54	55	67	63		Ja	7,29	Ja	63
4935	22602	14	Z	57	57	67	63		Ja	6,55	Ja	63
4942	21424	1,5	W	55	55	59	50		-	-	-	49
4942	21424	5	W	56	56	64	55		-	-	-	55
4942	21424	8	W	58	58	66	61		Ja	2,93	Ja	61
4942	21424	11	W	60	60	66	62		Ja	2,75	Ja	62
4942	21424	14	W	63	63	66	63	x	-	-	-	63
4950	14460	1,5	Z	41	55	41	40		-	-	-	40
4950	14460	5	Z	43	55	43	42		-	-	-	42
4950	14462	1,5	Z	42	55	42	41		-	-	-	41
4950	14462	5	Z	44	55	45	44		-	-	-	43
4950	14462	8	Z	46	55	46	45		-	-	-	45
4950	14462	11	Z	48	55	49	47		-	-	-	47
4950	14462	14	Z	51	55	52	50		-	-	-	50
4950	14469	8	Z	46	55	46	45		-	-	-	45
4950	14469	11	Z	48	55	49	47		-	-	-	47
4950	14469	14	Z	51	55	52	50		-	-	-	50
4950	14470	1,5	O	41	55	42	41		-	-	-	41
4950	14470	5	O	43	55	44	43		-	-	-	43
4950	14617	1,5	N	42	55	53	43		-	-	-	43
4950	14617	5	N	44	55	54	45		-	-	-	45
4950	14617	8	N	47	55	55	48		-	-	-	48
4950	14617	11	N	49	55	55	50		-	-	-	50
4950	14617	14	N	51	55	56	51	x	-	-	-	51
4974	15426	1,5	Z	42	55	43	41		-	-	-	41
4974	15426	5	Z	45	55	45	44		-	-	-	43
4974	15450	8	Z	47	55	47	46		-	-	-	46
4974	15450	11	Z	49	55	50	48		-	-	-	48

Bijlage E.1

Berekeningsresultaten overschrijding toetswaarde (Wm)

Pandnummer*	Rekenpunt	Reken- hoogte [m]	Gevel- oriëntatie	Lden,GPP [dB]	Toetswaarde [dB]	Lden,SAK [dB]	Lden,Toekomst [dB]	Maatgevend punt	Overschrijding toetswaarde?	Overschrijding [dB]	Onderzoek naar gevelmaatregelen?	Lden,Eindvariant [dB]
4974	15451	8	Z	47	55	47	45		-	-	-	45
4974	15451	11	Z	49	55	49	48		-	-	-	48
4974	15452	8	Z	48	55	48	46		-	-	-	46
4974	15452	11	Z	50	55	50	49		-	-	-	49
4974	15659	1,5	N	41	55	48	40		-	-	-	40
4974	15659	5	N	43	55	49	43		-	-	-	43
4974	15659	8	N	46	55	50	45		-	-	-	45
4974	15659	11	N	49	55	52	48		-	-	-	48
4974	15660	1,5	N	43	55	55	45		-	-	-	45
4974	15660	5	N	45	55	56	47		-	-	-	47
4974	15660	8	N	47	55	57	50		-	-	-	50
4974	15660	11	N	50	55	58	51		-	-	-	51
4974	15661	1,5	N	42	55	55	45		-	-	-	44
4974	15661	5	N	45	55	56	47		-	-	-	47
4974	15661	8	N	48	55	57	50		-	-	-	50
4974	15661	11	N	50	55	58	52	x	-	-	-	52
4977	21804	1,5	W	55	55	60	50		-	-	-	50
4977	21804	5	W	56	56	65	56		-	-	-	56
4977	21804	8	W	58	58	66	61		Ja	2,61	Ja	61
4977	21804	11	W	60	60	66	63		Ja	2,39	Ja	63
4977	21804	14	W	63	63	66	63	x	-	-	-	63
4977	21805	1,5	N	45	55	58	47		-	-	-	47
4977	21805	5	N	49	55	62	54		-	-	-	54
4977	21805	8	N	52	55	63	59		Ja	3,09	Ja	59
4977	21805	11	N	55	55	64	60		Ja	4,7	Ja	60
4977	21805	14	N	59	59	64	61		Ja	1,32	Ja	61
5005	16664	1,5	Z	42	55	53	44		-	-	-	44
5005	16664	5	Z	46	55	58	50		-	-	-	50
5005	16664	8	Z	49	55	59	55		-	-	-	55
5005	16664	11	Z	54	55	60	57		Ja	1,18	Ja	57
5005	16665	1,5	W	44	55	56	47		-	-	-	47
5005	16665	5	W	48	55	63	53		-	-	-	53
5005	16665	8	W	52	55	64	60		Ja	4,04	Ja	60
5005	16665	11	W	58	58	64	62		Ja	3,89	Ja	62
5005	16666	1,5	ZW	44	55	56	46		-	-	-	46
5005	16666	5	ZW	48	55	62	52		-	-	-	52
5005	16666	8	ZW	52	55	63	59		Ja	3,03	Ja	59
5005	16666	11	ZW	57	57	63	61		Ja	3,19	Ja	61
5005	16667	1,5	Z	44	55	54	45		-	-	-	45
5005	16667	5	Z	47	55	60	51		-	-	-	51
5005	16667	8	Z	51	55	61	57		Ja	1,19	Ja	57
5005	16667	11	Z	56	56	62	59		Ja	2,67	Ja	59
5005	16668	1,5	W	44	55	56	47		-	-	-	47
5005	16668	5	W	49	55	63	54		-	-	-	54
5005	16668	8	W	53	55	64	60		Ja	4,82	Ja	60
5005	16668	11	W	58	58	65	62	x	Ja	3,97	Ja	62
5006	15097	1,5	Z	43	55	62	48		-	-	-	48
5006	15097	5	Z	47	55	65	53		-	-	-	53
5006	15097	8	Z	49	55	65	57		Ja	1,33	Ja	57
5006	15097	11	Z	53	55	65	59	x	Ja	3,69	Ja	59
5006	15098	1,5	Z	43	55	62	48		-	-	-	48
5006	15098	5	Z	47	55	65	53		-	-	-	53
5006	15098	8	Z	49	55	65	56		Ja	0,85	Ja	56
5006	15098	11	Z	53	55	65	59		Ja	3,13	Ja	59
5006	15099	1,5	Z	41	55	58	45		-	-	-	45
5006	15099	5	Z	44	55	61	50		-	-	-	50
5006	15099	8	Z	47	55	61	53		-	-	-	53
5006	15099	11	Z	51	55	61	55		-	-	-	55

Bijlage E.1

Berekeningsresultaten overschrijding toetswaarde (Wm)

Pandnummer*	Rekenpunt	Reken- hoogte [m]	Gevel- oriëntatie	Lden,GPP [dB]	Toetswaarde [dB]	Lden,SAK [dB]	Lden,Toekomst [dB]	Maatgevend punt	Overschrijding toetswaarde?	Overschrijding [dB]	Onderzoek naar gevelmaatregelen?	Lden,Eindvariant [dB]
5023	14480	1,5	Z	42	55	43	41		-	-	-	41
5023	14480	5	Z	44	55	45	43		-	-	-	43
5023	14480	8	Z	45	55	46	44		-	-	-	44
5023	14480	11	Z	48	55	48	47		-	-	-	47
5023	14480	14	Z	51	55	52	50		-	-	-	50
5023	14640	1,5	N	42	55	54	44		-	-	-	44
5023	14640	5	N	45	55	55	46		-	-	-	46
5023	14640	8	N	47	55	56	49		-	-	-	49
5023	14640	11	N	49	55	57	51		-	-	-	50
5023	14640	14	N	51	55	57	51	x	-	-	-	51
5068	18008	5	N	43	55	41	39		-	-	-	39
5068	18008	8	N	45	55	43	41		-	-	-	41
5068	18008	11	N	48	55	45	44		-	-	-	44
5068	18008	14	N	53	55	51	50		-	-	-	50
5068	18025	1,5	N	42	55	40	39		-	-	-	39
5068	18324	1,5	Z	43	55	54	45		-	-	-	45
5068	18324	5	Z	47	55	59	51		-	-	-	51
5068	18324	8	Z	50	55	60	56		Ja	0,31	Ja	56
5068	18324	11	Z	53	55	61	58		Ja	2,39	Ja	58
5068	18324	14	Z	56	56	60	58		Ja	1,74	Ja	58
5068	18325	1,5	W	47	55	57	49		-	-	-	48
5068	18325	5	W	52	55	64	55		-	-	-	55
5068	18325	8	W	55	55	65	61		Ja	5,79	Ja	61
5068	18325	11	W	58	58	66	63		Ja	5,06	Ja	63
5068	18325	14	W	62	62	66	64		Ja	1,6	Ja	64
5068	18326	1,5	W	48	55	58	49		-	-	-	49
5068	18326	5	W	52	55	64	55		-	-	-	55
5068	18326	8	W	55	55	65	61		Ja	5,9	Ja	61
5068	18326	11	W	58	58	66	63		Ja	4,97	Ja	63
5068	18326	14	W	62	62	66	64		Ja	1,61	Ja	64
5068	18327	1,5	W	50	55	58	49		-	-	-	49
5068	18327	5	W	54	55	64	55		-	-	-	55
5068	18327	8	W	57	57	65	62		Ja	4,94	Ja	61
5068	18327	11	W	60	60	66	63		Ja	3,91	Ja	63
5068	18327	14	W	63	63	66	64		Ja	1,2	Ja	64
5068	18328	1,5	W	52	55	58	49		-	-	-	49
5068	18328	5	W	56	56	64	55		-	-	-	55
5068	18328	8	W	58	58	66	62		Ja	3,3	Ja	62
5068	18328	11	W	60	60	66	64		Ja	3,47	Ja	64
5068	18328	14	W	63	63	66	64	x	Ja	0,96	Ja	64
5070	21650	1,5	Z	44	55	40	39		-	-	-	38
5070	21650	5	Z	46	55	42	40		-	-	-	40
5070	21650	8	Z	48	55	44	43		-	-	-	43
5070	21650	11	Z	51	55	47	46		-	-	-	46
5070	21650	14	Z	54	55	52	50		-	-	-	50
5070	21813	1,5	N	45	55	56	46		-	-	-	46
5070	21813	5	N	48	55	60	52		-	-	-	52
5070	21813	8	N	50	55	61	56		Ja	0,25	Ja	56
5070	21813	11	N	53	55	61	57		Ja	1,89	Ja	57
5070	21813	14	N	56	56	61	58	x	Ja	2,2	Ja	58
5143	22708	1,5	O	59	59	62	59		-	-	-	59
5143	22708	5	O	60	60	68	65		Ja	4,94	Ja	65
5143	22708	8	O	61	61	68	66		Ja	4,4	Ja	66
5143	22708	11	O	63	63	68	66		Ja	3,12	Ja	66
5143	22708	14	O	65	65	68	66	x	Ja	0,97	Ja	66
5150	14303	1,5	Z	42	55	41	40		-	-	-	40
5150	14303	5	Z	43	55	43	42		-	-	-	42
5150	14320	1,5	Z	42	55	42	41		-	-	-	41

Bijlage E.1

Berekeningsresultaten overschrijding toetswaarde (Wm)

Pandnummer*	Rekenpunt	Reken- hoogte [m]	Gevel- oriëntatie	Lden,GPP [dB]	Toetswaarde [dB]	Lden,SAK [dB]	Lden,Toekomst [dB]	Maatgevend punt	Overschrijding toetswaarde?	Overschrijding [dB]	Onderzoek naar gevelmaatregelen?	Lden,Eindvariant [dB]
5150	14320	5	Z	44	55	43	42		-	-	-	42
5150	14320	8	Z	46	55	46	45		-	-	-	45
5150	14320	11	Z	49	55	49	48		-	-	-	47
5150	14320	14	Z	52	55	54	51		-	-	-	51
5150	14323	1,5	O	42	55	42	41		-	-	-	41
5150	14323	5	O	44	55	45	43		-	-	-	43
5150	14331	8	Z	46	55	47	46		-	-	-	45
5150	14331	11	Z	49	55	50	49		-	-	-	49
5150	14331	14	Z	52	55	55	52		-	-	-	52
5150	14384	1,5	Z	42	55	42	40		-	-	-	40
5150	14384	5	Z	44	55	44	43		-	-	-	43
5150	14389	1,5	Z	42	55	42	41		-	-	-	40
5150	14389	5	Z	44	55	44	43		-	-	-	43
5150	14389	8	Z	46	55	46	45		-	-	-	45
5150	14389	11	Z	49	55	49	48		-	-	-	48
5150	14389	14	Z	52	55	55	52		-	-	-	52
5150	14390	1,5	Z	42	55	43	41		-	-	-	41
5150	14390	5	Z	45	55	45	44		-	-	-	44
5150	14390	8	Z	46	55	47	45		-	-	-	45
5150	14390	11	Z	49	55	50	49		-	-	-	49
5150	14390	14	Z	52	55	55	52		-	-	-	52
5150	14448	1,5	O	41	55	42	41		-	-	-	41
5150	14448	5	O	43	55	44	43		-	-	-	43
5150	14449	1,5	N	42	55	49	42		-	-	-	42
5150	14449	5	N	44	55	50	43		-	-	-	43
5150	14449	8	N	46	55	50	45		-	-	-	45
5150	14450	11	N	48	55	46	45		-	-	-	45
5150	14450	14	N	51	55	48	47		-	-	-	47
5150	14452	8	Z	46	55	47	46		-	-	-	46
5150	14452	11	Z	49	55	50	49		-	-	-	49
5150	14452	14	Z	52	55	54	51		-	-	-	51
5150	14453	8	O	46	55	48	46		-	-	-	46
5150	14453	11	O	50	55	51	49		-	-	-	49
5150	14453	14	O	53	55	57	53	x	-	-	-	53
5150	14569	1,5	N	42	55	51	43		-	-	-	42
5150	14569	5	N	44	55	52	45		-	-	-	45
5150	14569	8	N	47	55	53	47		-	-	-	47
5150	14569	11	N	49	55	54	49		-	-	-	49
5150	14569	14	N	52	55	54	49		-	-	-	49
5175	22655	1,5	Z	44	55	55	46		-	-	-	46
5175	22655	5	Z	47	55	60	51		-	-	-	51
5175	22655	8	Z	50	55	61	56		Ja	0,97	Ja	56
5175	22655	11	Z	53	55	62	59		Ja	3,15	Ja	59
5175	22655	14	Z	57	57	62	59		Ja	2,11	Ja	59
5175	22655	17	Z	60	60	63	60		-	-	-	60
5175	22833	1,5	Z	45	55	54	46		-	-	-	46
5175	22833	5	Z	48	55	60	51		-	-	-	51
5175	22833	8	Z	51	55	62	57		Ja	1,36	Ja	57
5175	22833	11	Z	54	55	62	59		Ja	3,45	Ja	59
5175	22833	14	Z	58	58	63	60		Ja	1,39	Ja	60
5175	22833	17	Z	61	61	63	60		-	-	-	60
5175	22834	1,5	W	62	62	60	52		-	-	-	52
5175	22834	5	W	65	65	66	59		-	-	-	58
5175	22834	8	W	66	66	67	63		-	-	-	63
5175	22834	11	W	67	67	67	65		-	-	-	64
5175	22834	14	W	68	68	67	65		-	-	-	65
5175	22834	17	W	69	69	67	65	x	-	-	-	65
5211	14620	1,5	Z	41	55	42	40		-	-	-	40

Bijlage E.1

Berekeningsresultaten overschrijding toetswaarde (Wm)

Pandnummer*	Rekenpunt	Reken- hoogte [m]	Gevel- oriëntatie	Lden,GPP [dB]	Toetswaarde [dB]	Lden,SAK [dB]	Lden,Toekomst [dB]	Maatgevend punt	Overschrijding toetswaarde?	Overschrijding [dB]	Onderzoek naar gevelmaatregelen?	Lden,Eindvariant [dB]
5211	14620	5	Z	43	55	43	42		-	-	-	42
5211	14620	8	Z	44	55	45	44		-	-	-	43
5211	14620	11	Z	47	55	48	47		-	-	-	47
5211	14620	14	Z	51	55	52	51		-	-	-	51
5211	14783	1,5	N	43	55	57	45		-	-	-	45
5211	14783	5	N	46	55	59	49		-	-	-	49
5211	14783	8	N	48	55	60	52		-	-	-	52
5211	14783	11	N	51	55	60	53		-	-	-	53
5211	14783	14	N	53	55	60	55	x	-	-	-	55
5225	19899	1,5	Z	54	55	57	46		-	-	-	46
5225	19899	5	Z	55	55	58	50		-	-	-	49
5225	19899	8	Z	55	55	59	52		-	-	-	51
5225	19899	11	Z	56	56	59	53		-	-	-	53
5225	19899	14	Z	58	58	60	55	x	-	-	-	55
5225	19900	1,5	Z	44	55	55	45		-	-	-	45
5225	19900	5	Z	46	55	56	47		-	-	-	47
5225	19900	8	Z	48	55	57	49		-	-	-	49
5225	19900	11	Z	51	55	57	52		-	-	-	52
5225	19900	14	Z	55	55	58	54		-	-	-	54
5377	22337	1,5	N	42	55	36	36		-	-	-	35
5377	22337	5	N	44	55	38	38		-	-	-	37
5377	22337	8	N	47	55	41	40		-	-	-	40
5377	22337	11	N	50	55	44	43		-	-	-	43
5377	22337	14	N	55	55	48	47		-	-	-	47
5377	22338	1,5	O	45	55	62	55		-	-	-	55
5377	22338	5	O	49	55	65	59		Ja	3,13	Ja	59
5377	22338	8	O	51	55	66	60		Ja	4,49	Ja	60
5377	22338	11	O	54	55	66	61		Ja	5,55	Ja	61
5377	22338	14	O	57	57	66	62	x	Ja	4,87	Ja	62
5407	17085	1,5	W	44	55	57	48		-	-	-	48
5407	17085	5	W	49	55	63	54		-	-	-	54
5407	17085	8	W	53	55	65	61		Ja	5,1	Ja	61
5407	17085	11	W	58	58	65	63	x	Ja	4,36	Ja	63
5411	17989	1,5	Z	42	55	43	41		-	-	-	41
5411	17989	5	Z	43	55	45	43		-	-	-	43
5411	17989	8	Z	45	55	46	45		-	-	-	45
5411	17989	11	Z	48	55	49	48		-	-	-	47
5411	17989	14	Z	53	55	53	52		-	-	-	52
5411	17991	1,5	Z	42	55	43	41		-	-	-	41
5411	17991	5	Z	43	55	45	43		-	-	-	43
5411	17991	8	Z	45	55	46	44		-	-	-	44
5411	17991	11	Z	47	55	48	47		-	-	-	47
5411	17991	14	Z	53	55	53	52		-	-	-	52
5411	18270	1,5	N	49	55	62	50		-	-	-	50
5411	18270	5	N	53	55	63	54		-	-	-	54
5411	18270	8	N	57	57	64	57		-	-	-	57
5411	18270	11	N	59	59	64	59		-	-	-	59
5411	18270	14	N	60	60	64	61	x	Ja	0,29	Ja	61
5417	14428	1,5	Z	47	55	66	52		-	-	-	52
5417	14428	5	Z	50	55	67	56		Ja	0,37	Ja	56
5417	14428	8	Z	52	55	68	60		Ja	4,05	Ja	60
5417	14428	11	Z	56	56	68	62		Ja	6,15	Ja	62
5417	14428	14	Z	58	58	68	63		Ja	5,13	Ja	63
5417	14498	1,5	O	46	55	67	53		-	-	-	53
5417	14498	5	O	50	55	70	58		Ja	2,05	Ja	58
5417	14498	8	O	53	55	70	62		Ja	6,15	Ja	62
5417	14498	11	O	57	57	70	64		Ja	6,73	Ja	64
5417	14498	14	O	60	60	70	66	x	Ja	5,49	Ja	66

Bijlage E.1

Berekeningsresultaten overschrijding toetswaarde (Wm)

Pandnummer*	Rekenpunt	Reken- hoogte [m]	Gevel- oriëntatie	Lden,GPP [dB]	Toetswaarde [dB]	Lden,SAK [dB]	Lden,Toekomst [dB]	Maatgevend punt	Overschrijding toetswaarde?	Overschrijding [dB]	Onderzoek naar gevelmaatregelen?	Lden,Eindvariant [dB]
5417	14564	1,5	O	49	55	65	52		-	-	-	52
5417	14564	5	O	52	55	68	57		Ja	1,1	Ja	57
5417	14564	8	O	54	55	68	61		Ja	5,08	Ja	61
5417	14564	11	O	57	57	68	63		Ja	5,73	Ja	63
5417	14564	14	O	60	60	68	65		Ja	4,87	Ja	65
5417	14596	1,5	O	49	55	65	52		-	-	-	52
5417	14596	5	O	51	55	68	57		Ja	1,03	Ja	56
5417	14596	8	O	54	55	68	60		Ja	4,99	Ja	60
5417	14596	11	O	57	57	68	63		Ja	5,76	Ja	63
5417	14596	14	O	60	60	68	64		Ja	4,89	Ja	64
5422	22901	1,5	N	63	63	60	58		-	-	-	58
5422	22901	5	N	65	65	65	62		-	-	-	62
5422	22901	8	N	66	66	65	63		-	-	-	63
5422	22901	11	N	66	66	65	63		-	-	-	63
5422	22901	14	N	67	67	66	64		-	-	-	63
5422	22902	1,5	O	61	61	61	59		-	-	-	59
5422	22902	5	O	62	62	67	65		Ja	2,62	Ja	65
5422	22902	8	O	63	63	68	65		Ja	2,33	Ja	65
5422	22902	11	O	64	64	68	66		Ja	1,36	Ja	65
5422	22902	14	O	66	66	68	66	x	-	-	-	66
5422	22930	17	W	53	55	55	52		-	-	-	52
5422	22931	17	O	54	55	53	50		-	-	-	50
5422	22969	1,5	Z	42	55	49	40		-	-	-	40
5422	22969	5	Z	44	55	50	43		-	-	-	43
5422	22969	8	Z	46	55	51	45		-	-	-	45
5422	22969	11	Z	49	55	52	47		-	-	-	47
5422	22969	14	Z	53	55	53	50		-	-	-	50
5422	22969	17	Z	56	56	56	53		-	-	-	53
5422	22970	1,5	Z	41	55	44	38		-	-	-	38
5422	22970	5	Z	43	55	45	41		-	-	-	41
5422	22970	8	Z	46	55	47	44		-	-	-	44
5422	22970	11	Z	48	55	48	46		-	-	-	46
5422	22970	14	Z	51	55	50	48		-	-	-	48
5422	22970	17	Z	53	55	54	51		-	-	-	51
5422	22971	1,5	Z	42	55	48	40		-	-	-	40
5422	22971	5	Z	45	55	49	43		-	-	-	43
5422	22971	8	Z	46	55	50	45		-	-	-	45
5422	22971	11	Z	48	55	51	47		-	-	-	47
5422	22971	14	Z	50	55	52	48		-	-	-	48
5422	22971	17	Z	53	55	54	51		-	-	-	51
5422	23173	17	O	64	64	59	58		-	-	-	58
5422	23174	17	N	64	64	59	58		-	-	-	57
5422	23175	17	W	53	55	50	49		-	-	-	49
5422	23176	1,5	N	62	62	59	57		-	-	-	57
5422	23176	5	N	64	64	62	60		-	-	-	60
5422	23176	8	N	65	65	63	61		-	-	-	61
5422	23176	11	N	66	66	63	62		-	-	-	62
5422	23176	14	N	66	66	64	62		-	-	-	62
5422	23176	17	N	67	67	64	62		-	-	-	62
5422	23177	1,5	O	63	63	61	59		-	-	-	59
5422	23177	5	O	64	64	66	64		-	-	-	64
5422	23177	8	O	65	65	67	64		-	-	-	64
5422	23177	11	O	66	66	67	65		-	-	-	65
5422	23177	14	O	67	67	67	65		-	-	-	65
5422	23177	17	O	67	67	67	65		-	-	-	65
5422	23185	17	W	52	55	48	48		-	-	-	48
5422	23186	1,5	N	51	55	47	47		-	-	-	47
5422	23186	5	N	52	55	48	47		-	-	-	47

Bijlage E.1

Berekeningsresultaten overschrijding toetswaarde (Wm)

Pandnummer*	Rekenpunt	Reken- hoogte [m]	Gevel- oriëntatie	Lden,GPP [dB]	Toetswaarde [dB]	Lden,SAK [dB]	Lden,Toekomst [dB]	Maatgevend punt	Overschrijding toetswaarde?	Overschrijding [dB]	Onderzoek naar gevelmaatregelen?	Lden,Eindvariant [dB]
5422	23186	8	N	53	55	49	48		-	-	-	48
5422	23186	11	N	55	55	50	50		-	-	-	50
5422	23186	14	N	58	58	52	51		-	-	-	51
5422	23186	17	N	62	62	54	54		-	-	-	54
5422	23187	1,5	N	47	55	45	43		-	-	-	43
5422	23187	5	N	49	55	46	44		-	-	-	44
5422	23187	8	N	51	55	47	45		-	-	-	45
5422	23187	11	N	54	55	48	47		-	-	-	47
5422	23187	14	N	57	57	50	49		-	-	-	49
5422	23187	17	N	62	62	54	53		-	-	-	53
5422	23188	1,5	N	56	56	56	54		-	-	-	54
5422	23188	5	N	56	56	56	55		-	-	-	55
5422	23188	8	N	58	58	57	56		-	-	-	56
5422	23188	11	N	59	59	58	57		-	-	-	57
5422	23188	14	N	60	60	58	57		-	-	-	57
5422	23188	17	N	63	63	59	58		-	-	-	58
5437	15237	14	W	50	55	50	49	x	-	-	-	49
5449	15077	1,5	Z	42	55	59	46		-	-	-	46
5449	15077	5	Z	45	55	62	51		-	-	-	51
5449	15077	8	Z	48	55	62	54		-	-	-	54
5449	15077	11	Z	51	55	62	56	x	Ja	0,29	Ja	56
5491	20439	1,5	Z	45	55	41	40		-	-	-	40
5491	20439	5	Z	46	55	42	41		-	-	-	41
5491	20439	8	Z	48	55	44	43		-	-	-	43
5491	20439	11	Z	51	55	47	46		-	-	-	46
5491	20439	14	Z	53	55	50	49		-	-	-	49
5491	20628	1,5	N	44	55	54	44		-	-	-	44
5491	20628	5	N	47	55	57	48		-	-	-	48
5491	20628	8	N	49	55	58	52		-	-	-	52
5491	20628	11	N	52	55	59	55		-	-	-	54
5491	20628	14	N	55	55	59	56	x	Ja	0,3	Ja	56
5494	21018	1,5	O	47	55	62	50		-	-	-	50
5494	21018	5	O	50	55	65	54		-	-	-	54
5494	21018	8	O	52	55	65	57		Ja	1,16	Ja	57
5494	21018	11	O	53	55	65	58		Ja	2,86	Ja	58
5494	21018	14	O	56	56	65	60		Ja	4,19	Ja	60
5494	21019	1,5	O	46	55	62	50		-	-	-	50
5494	21019	5	O	49	55	65	54		-	-	-	54
5494	21019	8	O	51	55	65	57		Ja	1,13	Ja	57
5494	21019	11	O	53	55	65	58		Ja	2,83	Ja	58
5494	21019	14	O	56	56	65	60	x	Ja	4,18	Ja	60
5495	19344	1,5	Z	54	55	55	47		-	-	-	47
5495	19344	5	Z	58	58	60	51		-	-	-	51
5495	19344	8	Z	59	59	61	56		-	-	-	56
5495	19344	11	Z	60	60	61	58		-	-	-	58
5495	19344	14	Z	61	61	61	59	x	-	-	-	59
5535	14491	1,5	Z	42	55	42	41		-	-	-	41
5535	14491	5	Z	44	55	44	43		-	-	-	43
5535	14491	8	Z	45	55	46	44		-	-	-	44
5535	14491	11	Z	48	55	48	47		-	-	-	47
5535	14491	14	Z	51	55	52	50		-	-	-	50
5535	14517	5	Z	43	55	44	43		-	-	-	42
5535	14517	8	Z	45	55	46	44		-	-	-	44
5535	14517	11	Z	48	55	48	47		-	-	-	47
5535	14517	14	Z	51	55	52	50		-	-	-	50
5535	14518	1,5	O	41	55	43	41		-	-	-	41
5535	14519	1,5	Z	41	55	41	40		-	-	-	40
5535	14568	1,5	Z	42	55	43	41		-	-	-	41

Bijlage E.1

Berekeningsresultaten overschrijding toetswaarde (Wm)

Pandnummer*	Rekenpunt	Reken- hoogte [m]	Gevel- oriëntatie	Lden,GPP [dB]	Toetswaarde [dB]	Lden,SAK [dB]	Lden,Toekomst [dB]	Maatgevend punt	Overschrijding toetswaarde?	Overschrijding [dB]	Onderzoek naar gevelmaatregelen?	Lden,Eindvariant [dB]
5535	14568	5	Z	43	55	44	42		-	-	-	42
5535	14568	8	Z	45	55	45	44		-	-	-	44
5535	14568	11	Z	48	55	48	47		-	-	-	47
5535	14568	14	Z	51	55	52	50		-	-	-	50
5535	14734	1,5	N	43	55	55	45		-	-	-	45
5535	14734	5	N	45	55	57	47		-	-	-	47
5535	14734	8	N	48	55	58	50		-	-	-	50
5535	14734	11	N	50	55	58	52		-	-	-	52
5535	14734	14	N	52	55	58	53	x	-	-	-	53
5537	19967	1,5	W	48	55	58	49		-	-	-	49
5537	19967	5	W	52	55	64	55		-	-	-	55
5537	19967	8	W	55	55	66	61		Ja	5,26	Ja	61
5537	19967	11	W	57	57	66	63		Ja	5,8	Ja	63
5537	19967	14	W	61	61	66	64	x	Ja	2,3	Ja	64
5564	16308	1,5	Z	43	55	62	48		-	-	-	48
5564	16308	5	Z	47	55	65	53		-	-	-	53
5564	16308	8	Z	49	55	65	57		Ja	1,13	Ja	57
5564	16308	11	Z	52	55	65	59	x	Ja	3,6	Ja	59
5564	16309	1,5	Z	43	55	61	48		-	-	-	48
5564	16309	5	Z	47	55	63	52		-	-	-	52
5564	16309	8	Z	49	55	64	55		-	-	-	55
5564	16309	11	Z	52	55	64	58		Ja	2,11	Ja	58
5564	16310	1,5	Z	43	55	60	47		-	-	-	47
5564	16310	5	Z	46	55	62	51		-	-	-	51
5564	16310	8	Z	49	55	62	54		-	-	-	54
5564	16310	11	Z	51	55	62	56		Ja	0,89	Ja	56
5564	16311	1,5	Z	43	55	59	47		-	-	-	47
5564	16311	5	Z	46	55	61	50		-	-	-	50
5564	16311	8	Z	49	55	61	53		-	-	-	53
5564	16311	11	Z	51	55	61	55		-	-	-	55
5564	16312	1,5	Z	43	55	58	46		-	-	-	46
5564	16312	5	Z	46	55	60	50		-	-	-	50
5564	16312	8	Z	48	55	60	52		-	-	-	52
5564	16312	11	Z	51	55	60	54		-	-	-	54
5564	16393	1,5	O	42	55	43	41		-	-	-	41
5564	16393	5	O	45	55	45	44		-	-	-	44
5564	16450	1,5	O	41	55	42	40		-	-	-	40
5564	16450	3,5	O	42	55	43	41		-	-	-	41
5571	22910	1,5	W	65	65	61	52		-	-	-	52
5571	22910	5	W	67	67	66	59		-	-	-	59
5571	22910	8	W	68	68	67	64		-	-	-	64
5571	22910	11	W	69	69	68	65		-	-	-	65
5571	22910	14	W	70	70	68	66		-	-	-	66
5571	22910	17	W	71	71	68	66		-	-	-	66
5571	22927	1,5	W	65	65	61	53		-	-	-	53
5571	22927	5	W	68	68	66	59		-	-	-	59
5571	22927	8	W	69	69	68	64		-	-	-	64
5571	22927	11	W	70	70	68	65		-	-	-	65
5571	22927	14	W	71	71	68	66		-	-	-	66
5571	22927	17	W	71	71	68	66	x	-	-	-	66
5591	20332	1,5	W	47	55	58	49		-	-	-	49
5591	20332	5	W	51	55	64	54		-	-	-	54
5591	20332	8	W	54	55	66	61		Ja	5,08	Ja	61
5591	20332	11	W	57	57	66	63		Ja	5,97	Ja	63
5591	20332	14	W	61	61	66	64	x	Ja	2,28	Ja	64
5594	15877	1,5	Z	45	55	65	52		-	-	-	52
5594	15877	5	Z	49	55	69	57		Ja	1,47	Ja	57
5594	15877	8	Z	52	55	70	61		Ja	5,79	Ja	61

Bijlage E.1

Berekeningsresultaten overschrijding toetswaarde (Wm)

Pandnummer*	Rekenpunt	Reken- hoogte [m]	Gevel- oriëntatie	Lden,GPP [dB]	Toetswaarde [dB]	Lden,SAK [dB]	Lden,Toekomst [dB]	Maatgevend punt	Overschrijding toetswaarde?	Overschrijding [dB]	Onderzoek naar gevelmaatregelen?	Lden,Eindvariant [dB]
5594	15877	11	Z	56	56	70	64		Ja	7,82	Ja	64
5594	15877	14	Z	60	60	69	66	x	Ja	5,79	Ja	66
5594	15880	1,5	W	41	55	41	40		-	-	-	40
5594	15880	5	W	43	55	44	42		-	-	-	42
5594	15880	8	W	45	55	46	45		-	-	-	45
5594	15880	11	W	48	55	49	48		-	-	-	48
5594	15880	14	W	50	55	53	51		-	-	-	51
5594	15989	1,5	N	42	55	59	46		-	-	-	46
5594	15989	5	N	46	55	62	51		-	-	-	51
5594	15989	8	N	49	55	62	54		-	-	-	54
5594	15989	11	N	51	55	62	57		Ja	1,27	Ja	57
5594	15989	14	N	54	55	62	58		Ja	2,39	Ja	58
5594	15990	1,5	O	46	55	64	51		-	-	-	51
5594	15990	5	O	50	55	68	56		Ja	0,84	Ja	56
5594	15990	8	O	53	55	69	61		Ja	5,32	Ja	61
5594	15990	11	O	57	57	69	64		Ja	7,04	Ja	64
5594	15990	14	O	60	60	69	65		Ja	5,11	Ja	65
5600	22660	1,5	Z	46	55	55	47		-	-	-	47
5600	22660	5	Z	48	55	58	53		-	-	-	53
5600	22660	8	Z	50	55	59	55		-	-	-	55
5600	22660	11	Z	53	55	59	56		Ja	0,43	Ja	56
5600	22660	14	Z	56	56	60	57	x	Ja	0,18	Ja	57
5600	22794	1,5	N	48	55	40	39		-	-	-	39
5600	22794	5	N	49	55	42	41		-	-	-	41
5600	22794	8	N	52	55	44	43		-	-	-	43
5600	22794	11	N	56	56	47	46		-	-	-	46
5600	22794	14	N	63	63	53	53		-	-	-	53
5601	18433	1,5	Z	41	55	40	39		-	-	-	38
5601	18861	1,5	N	54	55	56	47		-	-	-	47
5601	18861	5	N	57	57	59	50		-	-	-	50
5601	18861	8	N	58	58	60	55		-	-	-	55
5601	18861	11	N	59	59	60	57		-	-	-	57
5601	18861	14	N	59	59	60	58	x	-	-	-	58
5607	19681	5	Z	42	55	41	40		-	-	-	40
5607	19681	8	Z	44	55	42	41		-	-	-	41
5607	19681	11	Z	47	55	45	44		-	-	-	44
5607	19681	14	Z	54	55	52	51		-	-	-	51
5607	19770	1,5	W	49	55	57	49		-	-	-	49
5607	19770	5	W	54	55	64	55		-	-	-	55
5607	19770	8	W	56	56	66	61		Ja	4,61	Ja	61
5607	19770	11	W	58	58	66	63		Ja	5,02	Ja	63
5607	19770	14	W	62	62	66	64	x	Ja	2,06	Ja	64
5609	17205	1,5	Z	43	55	57	46		-	-	-	46
5609	17205	5	Z	45	55	59	49		-	-	-	49
5609	17205	8	Z	47	55	59	51		-	-	-	51
5609	17205	11	Z	49	55	59	53		-	-	-	53
5609	17205	14	Z	52	55	59	55	x	-	-	-	55
5618	21609	1,5	Z	44	55	41	39		-	-	-	39
5618	21609	5	Z	45	55	42	41		-	-	-	41
5618	21609	8	Z	48	55	45	44		-	-	-	44
5618	21609	11	Z	50	55	48	46		-	-	-	46
5618	21609	14	Z	53	55	50	49		-	-	-	49
5618	21822	1,5	N	46	55	55	46		-	-	-	45
5618	21822	5	N	48	55	57	50		-	-	-	50
5618	21822	8	N	50	55	58	53		-	-	-	53
5618	21822	11	N	52	55	59	55		-	-	-	55
5618	21822	14	N	55	55	59	56	x	Ja	0,24	Ja	56
5641	22289	1,5	Z	41	55	49	41		-	-	-	41

Bijlage E.1

Berekeningsresultaten overschrijding toetswaarde (Wm)

Pandnummer*	Rekenpunt	Reken- hoogte [m]	Gevel- oriëntatie	Lden,GPP [dB]	Toetswaarde [dB]	Lden,SAK [dB]	Lden,Toekomst [dB]	Maatgevend punt	Overschrijding toetswaarde?	Overschrijding [dB]	Onderzoek naar gevelmaatregelen?	Lden,Eindvariant [dB]
5641	22289	5	Z	44	55	50	44		-	-	-	44
5641	22289	8	Z	46	55	51	46		-	-	-	46
5641	22289	11	Z	49	55	52	48		-	-	-	48
5641	22289	14	Z	52	55	54	50	x	-	-	-	50
5641	22426	1,5	N	44	55	39	37		-	-	-	37
5641	22426	5	N	46	55	41	39		-	-	-	39
5641	22426	8	N	48	55	42	41		-	-	-	41
5641	22426	11	N	50	55	44	43		-	-	-	43
5641	22426	14	N	53	55	47	46		-	-	-	46
5645	21608	1,5	Z	44	55	40	39		-	-	-	39
5645	21608	5	Z	46	55	42	41		-	-	-	41
5645	21608	8	Z	48	55	45	44		-	-	-	43
5645	21608	11	Z	51	55	48	46		-	-	-	46
5645	21608	14	Z	53	55	51	50		-	-	-	50
5645	21819	1,5	N	45	55	55	46		-	-	-	46
5645	21819	5	N	48	55	58	50		-	-	-	50
5645	21819	8	N	50	55	59	54		-	-	-	54
5645	21819	11	N	52	55	60	56		Ja	0,03	Ja	56
5645	21819	14	N	55	55	60	56	x	Ja	0,85	Ja	56
5647	22658	1,5	Z	45	55	55	46		-	-	-	46
5647	22658	5	Z	48	55	59	53		-	-	-	53
5647	22658	8	Z	51	55	60	56		Ja	0,06	Ja	56
5647	22658	11	Z	53	55	60	57		Ja	1,47	Ja	57
5647	22658	14	Z	57	57	61	58	x	Ja	0,93	Ja	58
5647	22808	1,5	N	48	55	40	39		-	-	-	39
5647	22808	5	N	49	55	42	41		-	-	-	41
5647	22808	8	N	52	55	44	43		-	-	-	43
5647	22808	11	N	56	56	47	46		-	-	-	46
5647	22808	14	N	62	62	53	52		-	-	-	52
5660	16528	1,5	Z	42	55	53	44		-	-	-	44
5660	16528	5	Z	46	55	58	50		-	-	-	49
5660	16528	8	Z	49	55	59	54		-	-	-	54
5660	16528	11	Z	52	55	59	56	x	Ja	0,5	Ja	56
5660	16541	1,5	Z	42	55	53	44		-	-	-	44
5660	16541	5	Z	45	55	57	49		-	-	-	49
5660	16541	8	Z	48	55	58	53		-	-	-	53
5660	16541	11	Z	52	55	58	55		-	-	-	55
5660	16692	1,5	N	40	55	39	37		-	-	-	37
5660	16692	5	N	43	55	41	40		-	-	-	40
5660	16692	8	N	46	55	44	43		-	-	-	43
5660	16692	11	N	52	55	52	50		-	-	-	50
5660	16872	1,5	N	39	55	38	37		-	-	-	37
5660	16872	5	N	42	55	40	39		-	-	-	39
5660	16872	8	N	45	55	44	42		-	-	-	42
5660	16872	11	N	50	55	50	49		-	-	-	49
5660	16978	1,5	W	39	55	38	37		-	-	-	37
5660	16978	5	W	42	55	40	39		-	-	-	39
5660	16978	8	W	45	55	44	43		-	-	-	43
5660	16978	11	W	52	55	52	50		-	-	-	50
5660	16979	1,5	N	40	55	39	38		-	-	-	37
5660	16979	5	N	43	55	41	40		-	-	-	40
5660	16979	8	N	46	55	44	43		-	-	-	43
5660	16979	11	N	51	55	50	49		-	-	-	48
5670	19673	1,5	Z	55	55	55	47		-	-	-	47
5670	19673	5	Z	60	60	60	52		-	-	-	52
5670	19673	8	Z	61	61	62	58		-	-	-	58
5670	19673	11	Z	62	62	62	60		-	-	-	60
5670	19673	14	Z	62	62	62	60		-	-	-	60

Bijlage E.1

Berekeningsresultaten overschrijding toetswaarde (Wm)

Pandnummer*	Rekenpunt	Reken- hoogte [m]	Gevel- oriëntatie	Lden,GPP [dB]	Toetswaarde [dB]	Lden,SAK [dB]	Lden,Toekomst [dB]	Maatgevend punt	Overschrijding toetswaarde?	Overschrijding [dB]	Onderzoek naar gevelmaatregelen?	Lden,Eindvariant [dB]
5670	19674	1,5	W	52	55	58	49		-	-	-	49
5670	19674	5	W	58	58	65	55		-	-	-	55
5670	19674	8	W	59	59	66	61		Ja	2,13	Ja	61
5670	19674	11	W	61	61	66	64		Ja	3,13	Ja	64
5670	19674	14	W	63	63	66	64	x	Ja	1,29	Ja	64
5685	14104	14	O	54	55	57	53		-	-	-	53
5685	14134	1,5	Z	44	55	54	45		-	-	-	45
5685	14134	5	Z	45	55	54	47		-	-	-	47
5685	14134	8	Z	47	55	55	49		-	-	-	49
5685	14134	11	Z	50	55	56	50		-	-	-	50
5685	14134	14	Z	53	55	57	52		-	-	-	52
5685	14141	5	NO	43	55	43	42		-	-	-	42
5685	14141	8	NO	46	55	46	45		-	-	-	45
5685	14141	11	NO	50	55	51	49		-	-	-	49
5685	14141	14	NO	53	55	56	53		-	-	-	53
5685	14169	1,5	Z	44	55	57	47		-	-	-	47
5685	14169	5	Z	46	55	58	49		-	-	-	49
5685	14169	8	Z	48	55	58	51		-	-	-	51
5685	14169	11	Z	51	55	59	53		-	-	-	53
5685	14190	11	O	49	55	50	49		-	-	-	49
5685	14190	14	O	52	55	55	52		-	-	-	52
5685	14193	5	NO	44	55	44	43		-	-	-	43
5685	14193	8	NO	46	55	47	46		-	-	-	46
5685	14194	1,5	Z	44	55	60	49		-	-	-	49
5685	14194	5	Z	46	55	61	51		-	-	-	51
5685	14195	1,5	Z	44	55	60	48		-	-	-	48
5685	14195	5	Z	46	55	61	51		-	-	-	51
5685	14197	8	ZO	46	55	57	49		-	-	-	49
5685	14197	11	ZO	50	55	57	51		-	-	-	51
5685	14239	1,5	Z	44	55	61	49		-	-	-	49
5685	14239	5	Z	46	55	63	52		-	-	-	52
5685	14239	8	Z	49	55	63	55		-	-	-	55
5685	14239	11	Z	52	55	63	56	x	Ja	0,91	Ja	56
5685	14253	1,5	NO	42	55	42	41		-	-	-	41
5685	14255	5	Z	44	55	44	43		-	-	-	43
5685	14255	8	Z	46	55	47	45		-	-	-	45
5685	14255	11	Z	49	55	50	49		-	-	-	49
5685	14255	14	Z	53	55	55	52		-	-	-	52
5685	14256	5	O	44	55	44	43		-	-	-	43
5685	14256	8	O	46	55	47	45		-	-	-	45
5685	14256	11	O	49	55	50	48		-	-	-	48
5685	14256	14	O	53	55	55	52		-	-	-	52
5685	14284	1,5	Z	43	55	43	42		-	-	-	41
5685	14284	5	Z	44	55	44	43		-	-	-	43
5685	14284	8	Z	46	55	47	45		-	-	-	45
5685	14284	11	Z	49	55	50	48		-	-	-	48
5685	14284	14	Z	52	55	55	52		-	-	-	52
5685	14305	14	ZO	52	55	54	51		-	-	-	51
5685	14402	1,5	N	41	55	47	41		-	-	-	40
5685	14402	5	N	43	55	47	42		-	-	-	42
5685	14402	8	N	45	55	48	44		-	-	-	44
5685	14402	11	N	47	55	50	46		-	-	-	46
5685	14402	14	N	50	55	51	48		-	-	-	48
5720	23050	1,5	W	68	68	61	53		-	-	-	52
5720	23050	5	W	71	71	66	60		-	-	-	59
5720	23050	8	W	72	72	68	65		-	-	-	64
5720	23050	11	W	72	72	68	66		-	-	-	65
5720	23050	14	W	73	73	68	66		-	-	-	66

Bijlage E.1

Berekeningsresultaten overschrijding toetswaarde (Wm)

Pandnummer*	Rekenpunt	Reken- hoogte [m]	Gevel- oriëntatie	Lden,GPP [dB]	Toetswaarde [dB]	Lden,SAK [dB]	Lden,Toekomst [dB]	Maatgevend punt	Overschrijding toetswaarde?	Overschrijding [dB]	Onderzoek naar gevelmaatregelen?	Lden,Eindvariant [dB]
5720	23050	17	W	73	73	68	67	x	-	-	-	66
5723	15939	1,5	Z	42	55	39	38		-	-	-	38
5723	15939	5	Z	43	55	40	39		-	-	-	39
5723	15939	8	Z	45	55	42	41		-	-	-	41
5723	15939	11	Z	48	55	44	44		-	-	-	44
5723	15939	14	Z	51	55	49	48		-	-	-	48
5723	16173	1,5	N	42	55	54	45		-	-	-	45
5723	16173	5	N	46	55	59	50		-	-	-	50
5723	16173	8	N	49	55	60	55		-	-	-	55
5723	16173	11	N	53	55	61	57		Ja	1,97	Ja	57
5723	16173	14	N	57	57	61	59	x	Ja	1,46	Ja	59
5779	22483	1,5	N	44	55	39	37		-	-	-	37
5779	22483	5	N	46	55	40	39		-	-	-	39
5779	22483	8	N	48	55	42	41		-	-	-	41
5779	22483	11	N	50	55	44	44		-	-	-	43
5779	22483	14	N	53	55	47	46		-	-	-	46
5779	22484	1,5	O	44	55	56	50		-	-	-	50
5779	22484	5	O	47	55	60	54		-	-	-	54
5779	22484	8	O	49	55	61	55		-	-	-	55
5779	22484	11	O	52	55	61	56		Ja	0,56	Ja	56
5779	22484	14	O	55	55	61	57	x	Ja	1,47	Ja	57
5779	22485	1,5	Z	40	55	48	43		-	-	-	43
5779	22485	5	Z	43	55	50	46		-	-	-	46
5779	22485	8	Z	45	55	50	47		-	-	-	47
5779	22485	11	Z	48	55	51	47		-	-	-	47
5779	22485	14	Z	52	55	53	51		-	-	-	51
5779	22486	1,5	Z	40	55	47	40		-	-	-	40
5779	22486	5	Z	43	55	47	42		-	-	-	42
5779	22486	8	Z	44	55	48	44		-	-	-	44
5779	22486	11	Z	47	55	50	46		-	-	-	46
5779	22486	14	Z	51	55	52	50		-	-	-	50
5780	21774	1,5	Z	45	55	62	49		-	-	-	49
5780	21774	5	Z	49	55	67	55		-	-	-	55
5780	21774	8	Z	52	55	67	59		Ja	3,61	Ja	59
5780	21774	11	Z	54	55	68	62		Ja	6,52	Ja	62
5780	21774	14	Z	57	57	68	64		Ja	6,16	Ja	64
5780	21883	1,5	O	54	55	63	50		-	-	-	50
5780	21883	5	O	56	56	68	56		-	-	-	56
5780	21883	8	O	57	57	69	61		Ja	3,71	Ja	61
5780	21883	11	O	59	59	69	64		Ja	4,58	Ja	64
5780	21883	14	O	61	61	69	65	x	Ja	3,7	Ja	65
5788	21984	1,5	Z	44	55	55	45		-	-	-	45
5788	21984	5	Z	46	55	56	49		-	-	-	49
5788	21984	8	Z	48	55	57	52		-	-	-	52
5788	21984	11	Z	51	55	58	54		-	-	-	54
5788	21984	14	Z	53	55	58	55	x	-	-	-	55
5788	22160	1,5	N	44	55	39	38		-	-	-	37
5788	22160	5	N	45	55	40	39		-	-	-	38
5788	22160	8	N	47	55	42	40		-	-	-	40
5788	22160	11	N	50	55	44	43		-	-	-	43
5788	22160	14	N	53	55	49	47		-	-	-	47
5805	17452	1,5	Z	42	55	40	39		-	-	-	39
5805	17452	5	Z	44	55	42	41		-	-	-	41
5805	17452	8	Z	47	55	45	44		-	-	-	44
5805	17452	11	Z	50	55	49	48		-	-	-	47
5805	17452	14	Z	52	55	53	51		-	-	-	51
5805	17689	1,5	N	43	55	52	44		-	-	-	44
5805	17689	5	N	45	55	54	47		-	-	-	47

Bijlage E.1

Berekeningsresultaten overschrijding toetswaarde (Wm)

Pandnummer*	Rekenpunt	Reken- hoogte [m]	Gevel- oriëntatie	Lden,GPP [dB]	Toetswaarde [dB]	Lden,SAK [dB]	Lden,Toekomst [dB]	Maatgevend punt	Overschrijding toetswaarde?	Overschrijding [dB]	Onderzoek naar gevelmaatregelen?	Lden,Eindvariant [dB]
5805	17689	8	N	47	55	55	50		-	-	-	50
5805	17689	11	N	50	55	56	52		-	-	-	52
5805	17689	14	N	53	55	56	54	x	-	-	-	54
5822	18048	1,5	Z	43	55	44	42		-	-	-	42
5822	18048	5	Z	44	55	46	44		-	-	-	44
5822	18048	8	Z	45	55	46	45		-	-	-	44
5822	18048	11	Z	48	55	48	47		-	-	-	47
5822	18048	14	Z	54	55	55	53		-	-	-	53
5822	18049	1,5	O	42	55	43	42		-	-	-	42
5822	18049	5	O	44	55	45	43		-	-	-	43
5822	18049	8	O	45	55	46	44		-	-	-	44
5822	18049	11	O	47	55	48	46		-	-	-	46
5822	18049	14	O	54	55	54	53		-	-	-	53
5822	18290	1,5	N	49	55	62	50		-	-	-	50
5822	18290	5	N	53	55	64	54		-	-	-	54
5822	18290	8	N	57	57	64	57		-	-	-	57
5822	18290	11	N	59	59	64	60		Ja	0,37	Ja	60
5822	18290	14	N	61	61	64	61	x	-	-	-	61
5824	21279	1,5	W	54	55	59	49		-	-	-	49
5824	21279	5	W	55	55	64	55		-	-	-	55
5824	21279	8	W	58	58	66	61		Ja	2,95	Ja	61
5824	21279	11	W	60	60	66	62		Ja	2,8	Ja	62
5824	21279	14	W	63	63	66	63	x	-	-	-	63
5835	18191	1,5	Z	42	55	50	42		-	-	-	42
5835	18191	5	Z	43	55	50	44		-	-	-	44
5835	18191	8	Z	46	55	51	47		-	-	-	47
5835	18191	11	Z	49	55	52	49		-	-	-	49
5835	18191	14	Z	52	55	54	51		-	-	-	51
5835	18192	1,5	Z	42	55	50	42		-	-	-	42
5835	18192	5	Z	43	55	51	45		-	-	-	45
5835	18192	8	Z	46	55	52	48		-	-	-	47
5835	18192	11	Z	49	55	53	49		-	-	-	49
5835	18192	14	Z	52	55	54	51		-	-	-	51
5835	18193	1,5	Z	42	55	51	43		-	-	-	43
5835	18193	5	Z	44	55	52	46		-	-	-	46
5835	18193	8	Z	46	55	53	49		-	-	-	49
5835	18193	11	Z	49	55	54	50		-	-	-	50
5835	18193	14	Z	52	55	55	52		-	-	-	52
5835	18194	1,5	Z	42	55	52	44		-	-	-	44
5835	18194	5	Z	44	55	54	47		-	-	-	47
5835	18194	8	Z	47	55	55	50		-	-	-	50
5835	18194	11	Z	50	55	56	52		-	-	-	52
5835	18194	14	Z	53	55	56	53		-	-	-	53
5835	18195	1,5	Z	42	55	52	43		-	-	-	43
5835	18195	5	Z	44	55	54	46		-	-	-	46
5835	18195	8	Z	46	55	55	50		-	-	-	50
5835	18195	11	Z	49	55	55	52		-	-	-	52
5835	18195	14	Z	52	55	56	53		-	-	-	53
5835	18196	1,5	Z	42	55	52	44		-	-	-	44
5835	18196	5	Z	45	55	54	47		-	-	-	47
5835	18196	8	Z	47	55	55	51		-	-	-	51
5835	18196	11	Z	50	55	56	53		-	-	-	53
5835	18196	14	Z	53	55	57	54		-	-	-	54
5835	18197	1,5	Z	43	55	53	45		-	-	-	44
5835	18197	5	Z	45	55	56	48		-	-	-	48
5835	18197	8	Z	48	55	57	52		-	-	-	52
5835	18197	11	Z	51	55	58	54		-	-	-	54
5835	18197	14	Z	53	55	58	55		-	-	-	55

Bijlage E.1

Berekeningsresultaten overschrijding toetswaarde (Wm)

Pandnummer*	Rekenpunt	Reken- hoogte [m]	Gevel- oriëntatie	Lden,GPP [dB]	Toetswaarde [dB]	Lden,SAK [dB]	Lden,Toekomst [dB]	Maatgevend punt	Overschrijding toetswaarde?	Overschrijding [dB]	Onderzoek naar gevelmaatregelen?	Lden,Eindvariant [dB]
5835	18198	1,5	Z	43	55	54	45		-	-	-	45
5835	18198	5	Z	46	55	57	49		-	-	-	49
5835	18198	8	Z	48	55	58	53		-	-	-	53
5835	18198	11	Z	51	55	59	55		-	-	-	55
5835	18198	14	Z	54	55	59	56	x	Ja	0,59	Ja	56
5835	18375	1,5	N	42	55	40	39		-	-	-	39
5835	18375	5	N	43	55	41	40		-	-	-	40
5835	18375	8	N	45	55	43	42		-	-	-	42
5835	18375	11	N	49	55	47	46		-	-	-	46
5835	18375	14	N	51	55	50	49		-	-	-	49
5835	18376	1,5	N	42	55	40	39		-	-	-	39
5835	18376	5	N	43	55	41	40		-	-	-	40
5835	18376	8	N	45	55	43	42		-	-	-	42
5835	18376	11	N	49	55	46	45		-	-	-	45
5835	18376	14	N	51	55	49	48		-	-	-	48
5835	18377	1,5	N	41	55	40	38		-	-	-	38
5835	18377	5	N	42	55	40	40		-	-	-	39
5835	18377	8	N	45	55	43	42		-	-	-	42
5835	18377	11	N	48	55	46	45		-	-	-	45
5835	18377	14	N	51	55	48	48		-	-	-	48
5840	18044	1,5	O	50	55	65	52		-	-	-	52
5840	18044	5	O	55	55	69	57		Ja	1,83	Ja	57
5840	18044	8	O	58	58	69	62		Ja	3,71	Ja	62
5840	18044	11	O	61	61	69	65		Ja	4,54	Ja	65
5840	18044	14	O	63	63	69	66	x	Ja	3,45	Ja	66
5847	15342	1,5	O	47	55	64	51		-	-	-	51
5847	15342	5	O	50	55	68	56		Ja	0,72	Ja	56
5847	15342	8	O	53	55	69	61		Ja	5,03	Ja	61
5847	15342	11	O	57	57	69	63		Ja	6,68	Ja	63
5847	15342	14	O	60	60	69	65		Ja	5,29	Ja	65
5847	15343	1,5	Z	45	55	64	51		-	-	-	51
5847	15343	5	Z	49	55	69	56		Ja	0,83	Ja	56
5847	15343	8	Z	52	55	69	60		Ja	4,96	Ja	60
5847	15343	11	Z	56	56	69	63		Ja	7,49	Ja	63
5847	15343	14	Z	59	59	69	65	x	Ja	6,04	Ja	65
5847	15344	1,5	Z	43	55	63	49		-	-	-	49
5847	15344	5	Z	47	55	66	54		-	-	-	54
5847	15344	8	Z	50	55	66	58		Ja	2,55	Ja	58
5847	15344	11	Z	54	55	66	61		Ja	5,07	Ja	61
5847	15344	14	Z	57	57	66	62		Ja	5,46	Ja	62
5856	20466	1,5	Z	43	55	41	39		-	-	-	39
5856	20466	5	Z	44	55	42	41		-	-	-	41
5856	20466	8	Z	47	55	44	43		-	-	-	43
5856	20466	11	Z	50	55	47	46		-	-	-	46
5856	20466	14	Z	52	55	50	49		-	-	-	49
5856	20658	1,5	N	44	55	53	44		-	-	-	44
5856	20658	5	N	46	55	56	47		-	-	-	47
5856	20658	8	N	48	55	57	51		-	-	-	51
5856	20658	11	N	51	55	58	53		-	-	-	53
5856	20658	14	N	54	55	58	55	x	-	-	-	55
5866	19577	1,5	Z	54	55	56	47		-	-	-	47
5866	19577	5	Z	56	56	58	50		-	-	-	50
5866	19577	8	Z	57	57	59	54		-	-	-	54
5866	19577	11	Z	58	58	59	56		-	-	-	56
5866	19577	14	Z	59	59	60	57	x	-	-	-	57
5866	19800	1,5	W	41	55	39	38		-	-	-	38
5866	19800	5	W	43	55	41	40		-	-	-	40
5866	19800	8	W	45	55	43	42		-	-	-	42

Bijlage E.1

Berekeningsresultaten overschrijding toetswaarde (Wm)

Pandnummer*	Rekenpunt	Reken- hoogte [m]	Gevel- oriëntatie	Lden,GPP [dB]	Toetswaarde [dB]	Lden,SAK [dB]	Lden,Toekomst [dB]	Maatgevend punt	Overschrijding toetswaarde?	Overschrijding [dB]	Onderzoek naar gevelmaatregelen?	Lden,Eindvariant [dB]
5866	19800	11	W	49	55	47	45		-	-	-	45
5866	19800	14	W	52	55	51	49		-	-	-	49
5866	19801	1,5	N	43	55	41	39		-	-	-	39
5866	19801	5	N	44	55	41	40		-	-	-	40
5866	19801	8	N	46	55	44	42		-	-	-	42
5866	19801	11	N	50	55	47	46		-	-	-	46
5866	19801	14	N	52	55	50	49		-	-	-	49
5916	16354	1,5	Z	43	55	61	48		-	-	-	48
5916	16354	5	Z	47	55	65	53		-	-	-	53
5916	16354	8	Z	49	55	65	57		Ja	1,63	Ja	57
5916	16354	11	Z	53	55	65	60		Ja	4,32	Ja	60
5916	16354	14	Z	56	56	65	62		Ja	5,3	Ja	62
5916	16355	1,5	Z	43	55	62	49		-	-	-	49
5916	16355	5	Z	47	55	66	54		-	-	-	54
5916	16355	8	Z	50	55	66	58		Ja	2,05	Ja	58
5916	16355	11	Z	53	55	66	60		Ja	4,67	Ja	60
5916	16355	14	Z	57	57	66	62		Ja	5,22	Ja	62
5916	16513	14	W	48	55	49	48		-	-	-	47
5916	16584	1,5	O	47	55	64	51		-	-	-	51
5916	16584	5	O	51	55	69	57		Ja	1,18	Ja	57
5916	16584	8	O	54	55	69	61		Ja	5,91	Ja	61
5916	16584	11	O	57	57	69	64		Ja	7,21	Ja	64
5916	16584	14	O	61	61	69	66		Ja	4,97	Ja	66
5916	16585	1,5	Z	44	55	63	50		-	-	-	50
5916	16585	5	Z	48	55	67	55		-	-	-	55
5916	16585	8	Z	51	55	67	60		Ja	4,02	Ja	60
5916	16585	11	Z	55	55	67	62		Ja	6,98	Ja	62
5916	16585	14	Z	58	58	67	64		Ja	5,48	Ja	64
5916	16623	1,5	O	45	55	65	52		-	-	-	52
5916	16623	5	O	50	55	69	57		Ja	1,55	Ja	57
5916	16623	8	O	53	55	69	62		Ja	6,12	Ja	62
5916	16623	11	O	57	57	69	65		Ja	8,07	Ja	65
5916	16623	14	O	61	61	69	66	x	Ja	5,52	Ja	66
5924	19473	14	Z	61	61	66	64		Ja	3,13	Ja	64
5924	19639	1,5	O	49	55	65	52		-	-	-	52
5924	19639	5	O	53	55	69	57		Ja	1,65	Ja	57
5924	19639	8	O	57	57	69	62		Ja	4,96	Ja	62
5924	19639	11	O	60	60	69	65		Ja	5,26	Ja	65
5924	19639	14	O	62	62	69	66		Ja	3,86	Ja	66
5924	19640	1,5	O	49	55	65	52		-	-	-	52
5924	19640	5	O	53	55	69	57		Ja	1,86	Ja	57
5924	19640	8	O	58	58	69	62		Ja	4,58	Ja	62
5924	19640	11	O	60	60	69	65		Ja	4,96	Ja	65
5924	19640	14	O	63	63	69	67	x	Ja	3,65	Ja	67
5924	19678	1,5	Z	43	55	44	42		-	-	-	42
5924	19678	5	Z	45	55	46	45		-	-	-	45
5924	19678	8	Z	47	55	48	47		-	-	-	47
5924	19678	11	Z	52	55	53	52		-	-	-	52
5924	19678	14	Z	59	59	62	60		Ja	1,67	Ja	60
5924	19713	1,5	O	49	55	64	51		-	-	-	51
5924	19713	5	O	53	55	69	57		Ja	1,43	Ja	57
5924	19713	8	O	57	57	69	62		Ja	4,98	Ja	62
5924	19713	11	O	59	59	69	65		Ja	5,49	Ja	65
5924	19713	14	O	62	62	69	66		Ja	4,05	Ja	66
5925	17394	1,5	Z	42	55	40	39		-	-	-	39
5925	17394	5	Z	44	55	43	42		-	-	-	41
5925	17394	8	Z	47	55	46	45		-	-	-	45
5925	17394	11	Z	50	55	49	48		-	-	-	48

Bijlage E.1

Berekeningsresultaten overschrijding toetswaarde (Wm)

Pandnummer*	Rekenpunt	Reken- hoogte [m]	Gevel- oriëntatie	Lden,GPP [dB]	Toetswaarde [dB]	Lden,SAK [dB]	Lden,Toekomst [dB]	Maatgevend punt	Overschrijding toetswaarde?	Overschrijding [dB]	Onderzoek naar gevelmaatregelen?	Lden,Eindvariant [dB]
5925	17394	14	Z	53	55	53	51		-	-	-	51
5925	17667	1,5	N	43	55	52	44		-	-	-	44
5925	17667	5	N	45	55	55	47		-	-	-	47
5925	17667	8	N	47	55	56	51		-	-	-	51
5925	17667	11	N	50	55	56	53		-	-	-	53
5925	17667	14	N	53	55	57	54	x	-	-	-	54
5927	18729	1,5	Z	41	55	40	39		-	-	-	39
5927	18730	1,5	W	39	55	39	37		-	-	-	37
5927	18743	5	Z	42	55	40	39		-	-	-	39
5927	18743	8	Z	45	55	42	41		-	-	-	41
5927	18743	11	Z	48	55	46	45		-	-	-	45
5927	18748	14	Z	51	55	49	48		-	-	-	48
5927	18763	14	Z	51	55	49	48		-	-	-	48
5927	19014	1,5	N	52	55	53	45		-	-	-	45
5927	19014	5	N	53	55	54	47		-	-	-	47
5927	19014	8	N	54	55	55	51		-	-	-	51
5927	19014	11	N	55	55	56	53		-	-	-	53
5927	19014	14	N	56	56	56	54	x	-	-	-	54
5930	16070	1,5	Z	42	55	40	39		-	-	-	38
5930	16070	5	Z	44	55	41	40		-	-	-	40
5930	16070	8	Z	46	55	43	43		-	-	-	42
5930	16070	11	Z	49	55	47	46		-	-	-	46
5930	16070	14	Z	51	55	50	49		-	-	-	48
5930	16386	1,5	N	42	55	52	43		-	-	-	43
5930	16386	5	N	45	55	55	48		-	-	-	48
5930	16386	8	N	48	55	56	51		-	-	-	51
5930	16386	11	N	51	55	56	53		-	-	-	53
5930	16386	14	N	54	55	57	54	x	-	-	-	54
5939	22656	1,5	Z	45	55	56	46		-	-	-	46
5939	22656	5	Z	48	55	60	52		-	-	-	52
5939	22656	8	Z	51	55	61	56		Ja	0,92	Ja	56
5939	22656	11	Z	53	55	62	58		Ja	2,78	Ja	58
5939	22656	14	Z	57	57	62	59	x	Ja	1,87	Ja	59
5939	22803	14	N	52	55	46	45		-	-	-	45
5977	21160	1,5	Z	43	55	53	43		-	-	-	43
5977	21160	5	Z	45	55	54	46		-	-	-	45
5977	21160	8	Z	47	55	55	49		-	-	-	49
5977	21160	11	Z	50	55	56	51		-	-	-	51
5977	21160	14	Z	53	55	57	53	x	-	-	-	53
5977	21184	1,5	N	44	55	40	39		-	-	-	39
5977	21184	5	N	46	55	42	41		-	-	-	41
5977	21184	8	N	49	55	44	43		-	-	-	43
5977	21184	11	N	51	55	47	46		-	-	-	46
5977	21184	14	N	54	55	50	49		-	-	-	49
5977	21207	1,5	N	44	55	40	39		-	-	-	39
5980	17722	1,5	Z	41	55	41	40		-	-	-	39
5980	17722	5	Z	42	55	43	41		-	-	-	41
5980	17722	8	Z	44	55	45	43		-	-	-	43
5980	17722	11	Z	48	55	48	47		-	-	-	47
5980	17722	14	Z	52	55	51	50		-	-	-	50
5980	17911	1,5	N	47	55	58	48		-	-	-	48
5980	17911	5	N	49	55	59	50		-	-	-	50
5980	17911	8	N	52	55	60	52		-	-	-	52
5980	17911	11	N	54	55	60	54		-	-	-	54
5980	17911	14	N	56	56	60	55	x	-	-	-	55
5993	17294	1,5	Z	41	55	40	39		-	-	-	39
5993	17294	5	Z	44	55	42	41		-	-	-	41
5993	17294	8	Z	47	55	46	45		-	-	-	44

Bijlage E.1

Berekeningsresultaten overschrijding toetswaarde (Wm)

Pandnummer*	Rekenpunt	Reken- hoogte [m]	Gevel- oriëntatie	Lden,GPP [dB]	Toetswaarde [dB]	Lden,SAK [dB]	Lden,Toekomst [dB]	Maatgevend punt	Overschrijding toetswaarde?	Overschrijding [dB]	Onderzoek naar gevelmaatregelen?	Lden,Eindvariant [dB]
5993	17294	11	Z	50	55	49	48		-	-	-	48
5993	17294	14	Z	53	55	54	52		-	-	-	52
5993	17294	15	Z	54	55	56	54		-	-	-	54
5993	17624	1,5	N	43	55	53	44		-	-	-	44
5993	17624	5	N	45	55	56	48		-	-	-	48
5993	17624	8	N	48	55	57	52		-	-	-	52
5993	17624	11	N	51	55	58	54		-	-	-	54
5993	17624	14	N	54	55	58	55		-	-	-	55
5993	17624	15	N	56	56	58	56	x	-	-	-	56
6002	17241	1,5	Z	41	55	39	38		-	-	-	38
6002	17241	5	Z	44	55	42	41		-	-	-	41
6002	17241	8	Z	48	55	46	44		-	-	-	44
6002	17241	11	Z	51	55	50	49		-	-	-	48
6002	17241	14	Z	54	55	56	53		-	-	-	53
6002	17241	15	Z	55	55	57	55		-	-	-	55
6002	17553	14	W	57	57	60	58		Ja	0,9	Ja	58
6002	17553	15	W	58	58	61	59	x	Ja	0,84	Ja	59
6002	17584	1,5	N	43	55	54	44		-	-	-	44
6002	17584	5	N	46	55	58	49		-	-	-	49
6002	17584	8	N	49	55	59	54		-	-	-	54
6002	17584	11	N	51	55	60	56		Ja	0,45	Ja	56
6002	17584	14	N	55	55	60	57		Ja	1,36	Ja	57
6002	17584	15	N	56	56	60	57		Ja	1,63	Ja	57
6004	19224	1,5	O	51	55	66	53		-	-	-	53
6004	19224	5	O	55	55	70	58		Ja	2,94	Ja	58
6004	19224	8	O	61	61	70	63		Ja	2,92	Ja	63
6004	19224	11	O	63	63	70	66		Ja	3,33	Ja	66
6004	19225	1,5	O	52	55	67	54		-	-	-	54
6004	19225	5	O	57	57	70	59		Ja	2,22	Ja	59
6004	19225	8	O	62	62	70	64		Ja	1,88	Ja	64
6004	19225	11	O	65	65	70	67	x	Ja	2,37	Ja	67
6004	19226	1,5	Z	52	55	66	53		-	-	-	53
6004	19226	5	Z	56	56	68	58		Ja	1,21	Ja	58
6004	19226	8	Z	61	61	68	62		Ja	0,51	Ja	62
6004	19226	11	Z	64	64	68	65		Ja	0,94	Ja	65
6004	19227	1,5	Z	52	55	66	53		-	-	-	53
6004	19227	5	Z	56	56	68	57		Ja	0,93	Ja	57
6004	19227	8	Z	61	61	68	61		-	-	-	61
6004	19227	11	Z	64	64	68	64		-	-	-	64
6004	19228	1,5	Z	51	55	65	52		-	-	-	52
6004	19228	5	Z	55	55	67	57		Ja	1,1	Ja	57
6004	19228	8	Z	60	60	67	60		-	-	-	60
6004	19228	11	Z	62	62	67	63		Ja	0,85	Ja	63
6004	19229	1,5	Z	52	55	64	51		-	-	-	51
6004	19229	5	Z	55	55	65	55		-	-	-	55
6004	19229	8	Z	58	58	65	58		-	-	-	58
6004	19229	11	Z	60	60	65	60		-	-	-	60
6004	19335	1,5	N	49	55	48	44		-	-	-	44
6004	19335	5	N	52	55	49	47		-	-	-	47
6004	19335	8	N	57	57	49	48		-	-	-	48
6004	19474	1,5	O	50	55	65	52		-	-	-	52
6004	19474	5	O	54	55	69	58		Ja	2,24	Ja	58
6004	19474	8	O	59	59	70	63		Ja	3,93	Ja	63
6004	19474	11	O	61	61	70	66		Ja	4,3	Ja	66
6011	17278	1,5	Z	43	55	58	47		-	-	-	47
6011	17278	5	Z	46	55	61	50		-	-	-	50
6011	17278	8	Z	48	55	61	53		-	-	-	53
6011	17278	11	Z	50	55	61	55		-	-	-	55

Bijlage E.1

Berekeningsresultaten overschrijding toetswaarde (Wm)

Pandnummer*	Rekenpunt	Reken-hoogte [m]	Gevel-oriëntatie	Lden,GPP [dB]	Toetswaarde [dB]	Lden,SAK [dB]	Lden,Toekomst [dB]	Maatgevend punt	Overschrijding toetswaarde?	Overschrijding [dB]	Onderzoek naar gevelmaatregelen?	Lden,Eindvariant [dB]
6011	17278	14	Z	53	55	62	57	x	Ja	1,13	Ja	57
6011	17564	1,5	O	40	55	41	40		-	-	-	40
6011	17564	5	O	42	55	43	42		-	-	-	41
6011	17564	8	O	44	55	45	43		-	-	-	43
6011	17564	11	O	48	55	47	46		-	-	-	46
6011	17564	14	O	52	55	52	51		-	-	-	51
6058	15260	1,5	Z	44	55	53	44		-	-	-	44
6058	15260	5	Z	46	55	57	49		-	-	-	49
6058	15260	8	Z	48	55	58	53		-	-	-	53
6058	15260	11	Z	53	55	58	54		-	-	-	54
6058	15260	14	Z	55	55	59	56	x	Ja	0,07	Ja	56
6058	15471	1,5	N	39	55	38	36		-	-	-	36
6058	15471	5	N	41	55	39	38		-	-	-	38
6058	15471	8	N	43	55	42	41		-	-	-	41
6058	15471	11	N	47	55	45	44		-	-	-	44
6058	15471	14	N	51	55	50	48		-	-	-	48
6058	15473	1,5	N	39	55	38	37		-	-	-	36
6058	15473	5	N	41	55	40	38		-	-	-	38
6058	15473	8	N	44	55	42	41		-	-	-	41
6058	15473	11	N	47	55	46	45		-	-	-	45
6058	15473	14	N	50	55	50	48		-	-	-	48
6095	18391	1,5	Z	41	55	39	38		-	-	-	38
6095	18392	1,5	W	40	55	39	38		-	-	-	38
6095	18822	17	W	56	56	59	56		-	-	-	56
6095	18837	1,5	N	55	55	56	47		-	-	-	47
6095	18837	5	N	58	58	59	51		-	-	-	51
6095	18837	8	N	59	59	60	56		-	-	-	56
6095	18837	11	N	59	59	61	58		-	-	-	58
6095	18837	14	N	60	60	61	59		-	-	-	59
6095	18837	17	N	61	61	61	59	x	-	-	-	59
6119	21104	1,5	N	44	55	53	43		-	-	-	43
6119	21104	5	N	46	55	54	45		-	-	-	45
6119	21104	8	N	48	55	55	47		-	-	-	47
6119	21104	11	N	50	55	56	49		-	-	-	49
6119	21104	14	N	52	55	56	50	x	-	-	-	50
6143	14668	1,5	O	49	55	65	52		-	-	-	52
6143	14668	5	O	51	55	68	56		Ja	0,95	Ja	56
6143	14668	8	O	54	55	68	60		Ja	4,92	Ja	60
6143	14668	11	O	57	57	68	63		Ja	5,79	Ja	63
6143	14668	14	O	60	60	68	64	x	Ja	4,91	Ja	64
6150	17550	1,5	Z	44	55	63	49		-	-	-	49
6150	17550	5	Z	48	55	66	54		-	-	-	54
6150	17550	8	Z	50	55	67	59		Ja	3,07	Ja	59
6150	17550	11	Z	54	55	67	61		Ja	5,75	Ja	61
6150	17550	14	Z	57	57	67	63	x	Ja	5,4	Ja	63
6150	17707	1,5	O	41	55	43	41		-	-	-	41
6150	17707	5	O	43	55	44	43		-	-	-	43
6150	17707	8	O	45	55	45	44		-	-	-	44
6150	17707	11	O	47	55	48	46		-	-	-	46
6163	17501	1,5	Z	43	55	62	49		-	-	-	49
6163	17501	5	Z	47	55	65	53		-	-	-	53
6163	17501	8	Z	50	55	65	57		Ja	1,5	Ja	57
6163	17501	11	Z	52	55	65	59		Ja	3,86	Ja	59
6163	17501	14	Z	56	56	65	61	x	Ja	4,84	Ja	61
6163	17650	1,5	O	41	55	42	40		-	-	-	40
6163	17650	5	O	43	55	44	42		-	-	-	42
6163	17650	8	O	45	55	45	44		-	-	-	44
6163	17650	11	O	48	55	48	46		-	-	-	46

Bijlage E.1

Berekeningsresultaten overschrijding toetswaarde (Wm)

Pandnummer*	Rekenpunt	Reken- hoogte [m]	Gevel- oriëntatie	Lden,GPP [dB]	Toetswaarde [dB]	Lden,SAK [dB]	Lden,Toekomst [dB]	Maatgevend punt	Overschrijding toetswaarde?	Overschrijding [dB]	Onderzoek naar gevelmaatregelen?	Lden,Eindvariant [dB]
6163	17650	14	O	53	55	52	51		-	-	-	51
6208	15315	1,5	Z	44	55	54	45		-	-	-	45
6208	15315	5	Z	47	55	56	50		-	-	-	50
6208	15315	8	Z	49	55	57	52		-	-	-	52
6208	15315	11	Z	53	55	58	54		-	-	-	54
6208	15315	14	Z	55	55	58	55	x	-	-	-	55
6208	15527	1,5	N	40	55	38	37		-	-	-	36
6208	15527	5	N	41	55	40	38		-	-	-	38
6208	15527	8	N	44	55	42	40		-	-	-	40
6208	15527	11	N	47	55	45	44		-	-	-	44
6208	15527	14	N	51	55	50	49		-	-	-	48
6208	15528	1,5	N	40	55	38	37		-	-	-	37
6208	15528	5	N	42	55	41	39		-	-	-	39
6208	15528	8	N	44	55	43	42		-	-	-	42
6208	15528	11	N	48	55	46	45		-	-	-	45
6208	15528	14	N	50	55	49	48		-	-	-	48
6228	18217	1,5	Z	41	55	48	41		-	-	-	41
6228	18217	5	Z	43	55	49	43		-	-	-	43
6228	18217	8	Z	45	55	50	46		-	-	-	46
6228	18217	11	Z	49	55	51	48		-	-	-	48
6228	18217	14	Z	52	55	53	50		-	-	-	50
6228	18230	1,5	Z	42	55	49	41		-	-	-	41
6228	18230	5	Z	43	55	49	43		-	-	-	43
6228	18230	8	Z	45	55	50	46		-	-	-	46
6228	18230	11	Z	49	55	51	48		-	-	-	48
6228	18230	14	Z	52	55	53	51	x	-	-	-	50
6228	18394	1,5	N	41	55	39	38		-	-	-	38
6228	18394	5	N	42	55	40	39		-	-	-	39
6228	18394	8	N	45	55	42	42		-	-	-	41
6228	18394	11	N	48	55	45	44		-	-	-	44
6228	18394	14	N	50	55	48	47		-	-	-	47
6263	19893	1,5	O	49	55	64	51		-	-	-	51
6263	19893	5	O	52	55	69	57		Ja	1,16	Ja	57
6263	19893	8	O	56	56	69	61		Ja	5,25	Ja	61
6263	19893	11	O	59	59	69	64		Ja	5,74	Ja	64
6263	19893	14	O	62	62	69	66	x	Ja	4,23	Ja	66
6263	19895	1,5	N	50	55	58	46		-	-	-	46
6263	19895	5	N	52	55	62	51		-	-	-	51
6263	19895	8	N	54	55	63	55		-	-	-	55
6263	19895	11	N	56	56	63	57		Ja	1,73	Ja	57
6263	19895	14	N	57	57	63	59		Ja	1,83	Ja	59
6273	14591	1,5	Z	41	55	42	40		-	-	-	40
6273	14591	5	Z	43	55	44	42		-	-	-	42
6273	14591	8	Z	45	55	45	44		-	-	-	44
6273	14591	11	Z	48	55	48	47		-	-	-	47
6273	14591	14	Z	51	55	52	50		-	-	-	50
6273	14761	1,5	N	43	55	56	45		-	-	-	45
6273	14761	5	N	46	55	58	48		-	-	-	48
6273	14761	8	N	48	55	59	51		-	-	-	51
6273	14761	11	N	51	55	59	53		-	-	-	53
6273	14761	14	N	53	55	59	54	x	-	-	-	54
6303	21651	1,5	Z	44	55	40	39		-	-	-	39
6303	21651	5	Z	46	55	42	41		-	-	-	41
6303	21651	8	Z	48	55	44	43		-	-	-	43
6303	21651	11	Z	50	55	47	46		-	-	-	46
6303	21651	14	Z	53	55	51	49		-	-	-	49
6303	21816	1,5	N	45	55	56	46		-	-	-	46
6303	21816	5	N	48	55	59	51		-	-	-	51

Bijlage E.1

Berekeningsresultaten overschrijding toetswaarde (Wm)

Pandnummer*	Rekenpunt	Reken- hoogte [m]	Gevel- oriëntatie	Lden,GPP [dB]	Toetswaarde [dB]	Lden,SAK [dB]	Lden,Toekomst [dB]	Maatgevend punt	Overschrijding toetswaarde?	Overschrijding [dB]	Onderzoek naar gevelmaatregelen?	Lden,Eindvariant [dB]
6303	21816	8	N	50	55	60	55		-	-	-	55
6303	21816	11	N	52	55	60	56		Ja	0,74	Ja	56
6303	21816	14	N	55	55	60	57	x	Ja	1,5	Ja	57
6305	21138	1,5	W	54	55	58	49		-	-	-	49
6305	21138	5	W	55	55	64	55		-	-	-	54
6305	21138	8	W	57	57	66	60		Ja	3,34	Ja	60
6305	21138	11	W	59	59	66	62		Ja	3,26	Ja	62
6305	21138	14	W	62	62	66	63	x	Ja	0,62	Ja	63
6313	20552	1,5	O	47	55	63	50		-	-	-	50
6313	20552	5	O	50	55	66	55		-	-	-	55
6313	20552	8	O	53	55	66	58		Ja	2,38	Ja	58
6313	20552	11	O	55	55	66	60		Ja	4,45	Ja	60
6313	20552	14	O	57	57	66	61	x	Ja	3,89	Ja	61
6313	20553	1,5	O	48	55	62	50		-	-	-	50
6313	20553	5	O	51	55	66	55		-	-	-	55
6313	20553	8	O	54	55	66	58		Ja	2,21	Ja	58
6313	20553	11	O	56	56	66	60		Ja	4,15	Ja	60
6313	20553	14	O	58	58	66	61		Ja	3,55	Ja	61
6313	20554	1,5	Z	45	55	60	48		-	-	-	48
6313	20554	5	Z	49	55	63	52		-	-	-	52
6313	20554	8	Z	52	55	64	56		Ja	0,06	Ja	56
6313	20554	11	Z	54	55	64	58		Ja	2,34	Ja	58
6313	20554	14	Z	56	56	64	59		Ja	3,61	Ja	59
6318	17424	1,5	Z	43	55	61	48		-	-	-	48
6318	17424	5	Z	47	55	64	53		-	-	-	53
6318	17424	8	Z	49	55	64	56		Ja	0,47	Ja	56
6318	17424	11	Z	52	55	64	58		Ja	2,66	Ja	58
6318	17424	14	Z	55	55	64	60	x	Ja	4,03	Ja	60
6339	15704	1,5	W	44	55	57	48		-	-	-	48
6339	15704	5	W	48	55	63	53		-	-	-	53
6339	15704	8	W	52	55	64	60		Ja	4,13	Ja	60
6339	15704	11	W	59	59	65	62		Ja	2,81	Ja	62
6339	15704	14	W	62	62	65	62	x	-	-	-	62
6365	19447	1,5	Z	54	55	56	47		-	-	-	47
6365	19447	5	Z	57	57	59	51		-	-	-	51
6365	19447	8	Z	58	58	60	55		-	-	-	55
6365	19447	11	Z	59	59	60	57		-	-	-	57
6365	19447	14	Z	59	59	61	58	x	-	-	-	58
6365	19703	14	N	53	55	51	50		-	-	-	50
6365	19720	5	N	43	55	41	40		-	-	-	40
6365	19720	8	N	46	55	44	42		-	-	-	42
6365	19720	11	N	49	55	47	46		-	-	-	45
6365	19747	1,5	W	41	55	39	38		-	-	-	38
6365	19748	1,5	N	43	55	41	40		-	-	-	39
6378	19491	1,5	Z	54	55	56	47		-	-	-	47
6378	19491	5	Z	57	57	59	50		-	-	-	50
6378	19491	8	Z	58	58	60	55		-	-	-	55
6378	19491	11	Z	59	59	60	57		-	-	-	57
6378	19491	14	Z	59	59	60	58	x	-	-	-	58
6378	19738	1,5	N	43	55	41	39		-	-	-	39
6378	19738	5	N	44	55	41	40		-	-	-	40
6378	19738	8	N	47	55	44	43		-	-	-	43
6378	19738	11	N	50	55	47	46		-	-	-	46
6378	19738	14	N	53	55	51	50		-	-	-	50
6395	17833	1,5	Z	41	55	41	40		-	-	-	40
6395	17833	5	Z	43	55	44	42		-	-	-	42
6395	17833	8	Z	45	55	46	44		-	-	-	44
6395	17833	11	Z	48	55	48	47		-	-	-	47

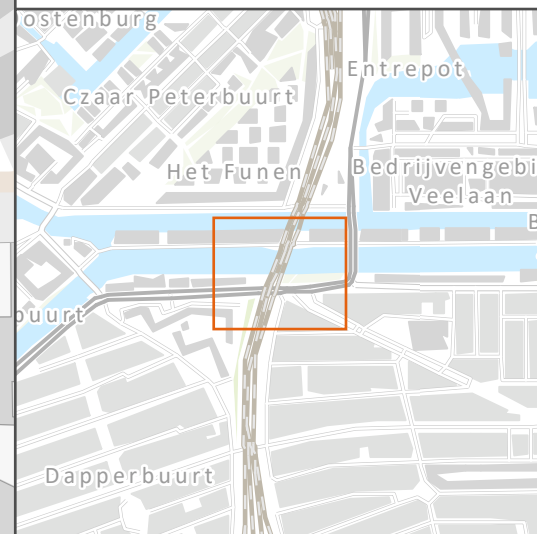
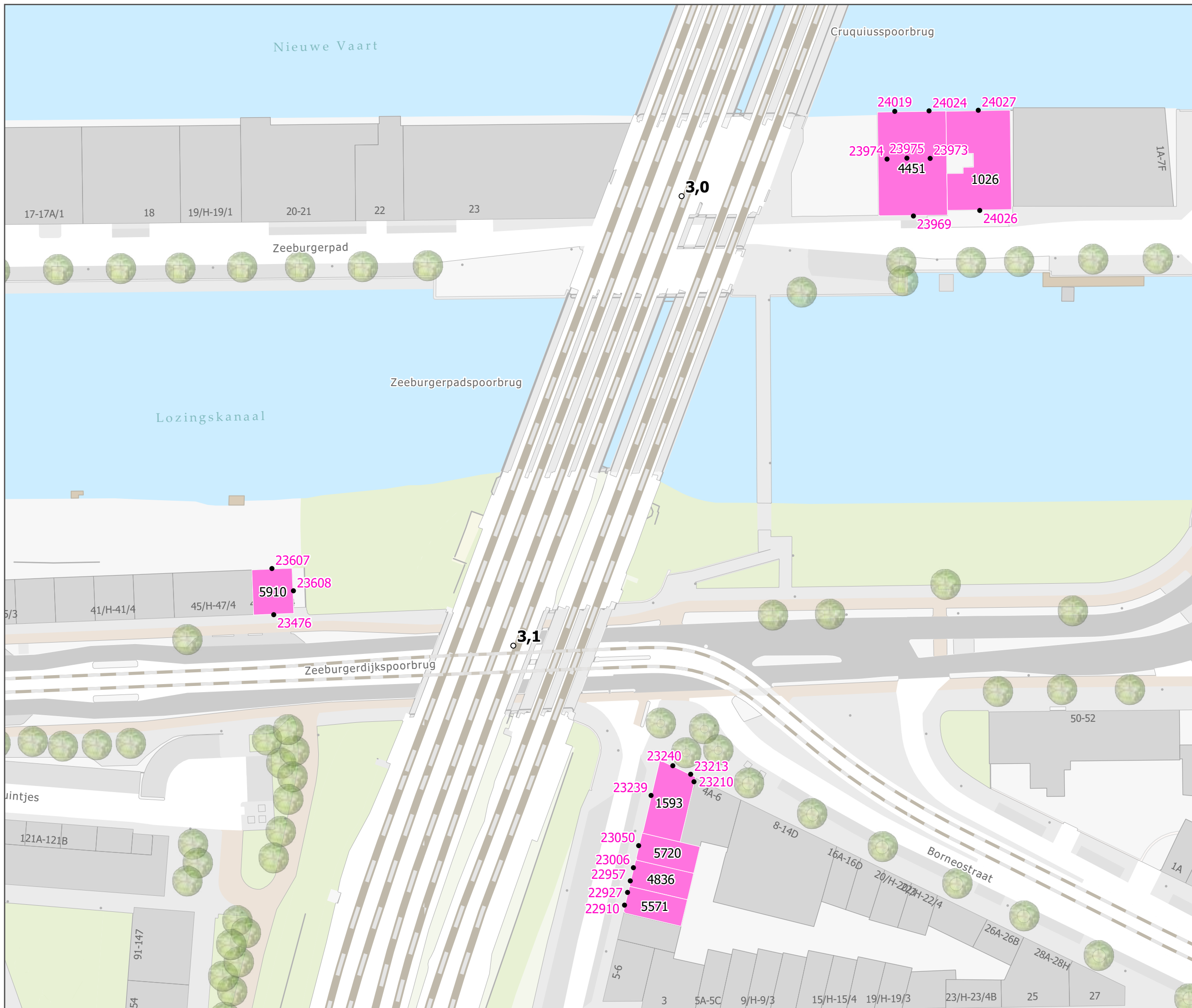
Bijlage E.1

Berekeningsresultaten overschrijding toetswaarde (Wm)

Pandnummer*	Rekenpunt	Reken- hoogte [m]	Gevel- oriëntatie	Lden,GPP [dB]	Toetswaarde [dB]	Lden,SAK [dB]	Lden,Toekomst [dB]	Maatgevend punt	Overschrijding toetswaarde?	Overschrijding [dB]	Onderzoek naar gevelmaatregelen?	Lden,Eindvariant [dB]
6395	17833	14	Z	51	55	51	50		-	-	-	50
6395	17835	1,5	Z	40	55	41	39		-	-	-	39
6395	17835	5	Z	42	55	43	41		-	-	-	41
6395	17835	8	Z	44	55	44	43		-	-	-	43
6395	17835	11	Z	46	55	47	45		-	-	-	45
6395	17835	14	Z	51	55	51	50		-	-	-	50
6395	18089	1,5	N	48	55	60	49		-	-	-	49
6395	18089	5	N	51	55	62	52		-	-	-	52
6395	18089	8	N	54	55	62	55		-	-	-	55
6395	18089	11	N	56	56	62	56		-	-	-	56
6395	18089	14	N	58	58	62	58	x	-	-	-	58
6396	20469	1,5	Z	43	55	40	39		-	-	-	39
6396	20469	5	Z	44	55	41	40		-	-	-	40
6396	20469	8	Z	47	55	44	43		-	-	-	43
6396	20469	11	Z	50	55	47	46		-	-	-	46
6396	20469	14	Z	53	55	51	50		-	-	-	50
6396	20470	1,5	W	40	55	40	38		-	-	-	38
6396	20470	5	W	42	55	41	39		-	-	-	39
6396	20470	8	W	44	55	43	42		-	-	-	41
6396	20470	11	W	47	55	46	45		-	-	-	45
6396	20470	14	W	52	55	52	50		-	-	-	50
6396	20617	1,5	N	43	55	54	44		-	-	-	44
6396	20617	5	N	46	55	58	49		-	-	-	49
6396	20617	8	N	49	55	60	54		-	-	-	54
6396	20617	11	N	51	55	60	56		Ja	0,29	Ja	56
6396	20617	14	N	54	55	60	57	x	Ja	1,5	Ja	57
6418	18341	1,5	N	49	55	62	50		-	-	-	50
6418	18341	5	N	54	55	65	55		-	-	-	54
6418	18341	8	N	59	59	65	59		-	-	-	59
6418	18341	11	N	61	61	65	62		Ja	0,12	Ja	62
6418	18341	14	N	63	63	65	63		-	-	-	63
6418	18342	1,5	O	54	55	66	53		-	-	-	53
6418	18342	5	O	58	58	69	58		-	-	-	58
6418	18342	8	O	61	61	70	63		Ja	1,69	Ja	63
6418	18342	11	O	63	63	70	66		Ja	2,76	Ja	66
6418	18342	14	O	65	65	69	67	x	Ja	2,48	Ja	67

*) Het grootste deel van de woningen binnen het onderzoeksgebied betreft complexe panden waarvoor de verdiepingshoogte van het adres niet is af te leiden uit de gevelgegevens, kadastrale gegevens of andere wijze. De enige manier om dit juist te inventariseren is door het pand te betreden. Om die reden is in beginsel op pandniveau onderzocht welke panden in aanmerking komen voor nader onderzoek naar gevelmaatregelen. Aanwezige adressen binnen de betreffende panden zijn opgenomen in bijlagentabel G.1

- Gebouwen met sanering
- Rekenpunten
- Hectometrering



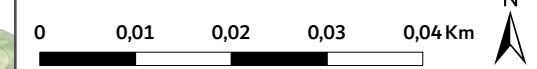
OPDRACHTGEVER: ProRail

PROJECT NUMBER: ---



DATE: 21-4-2023 VELDENF

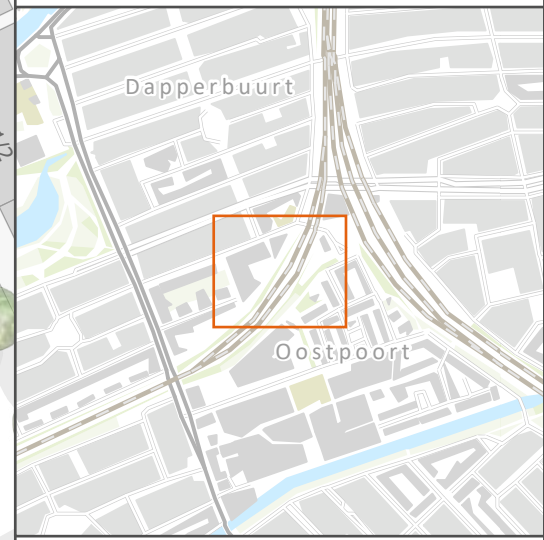
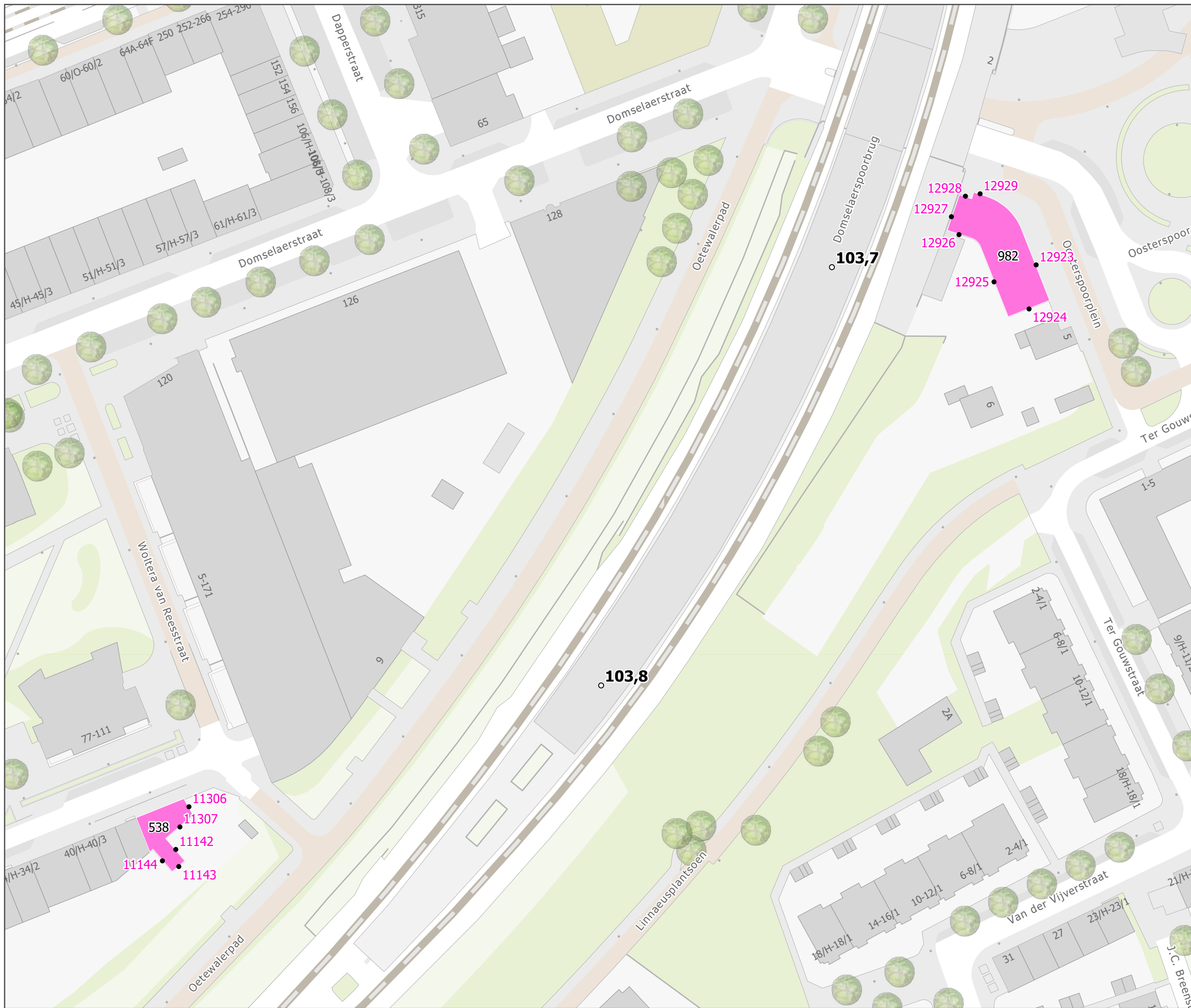
SCALE (A3): 1:750



WATERGRAAFSMEER

PANDNUMMERS

- Gebouwen met sanering
- Rekenpunten
- Hectometrering



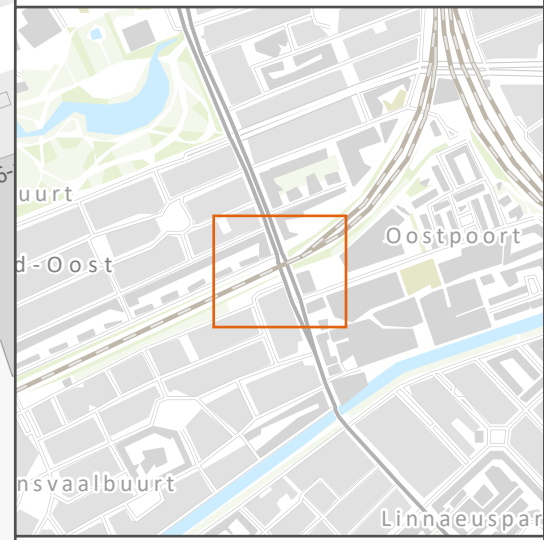
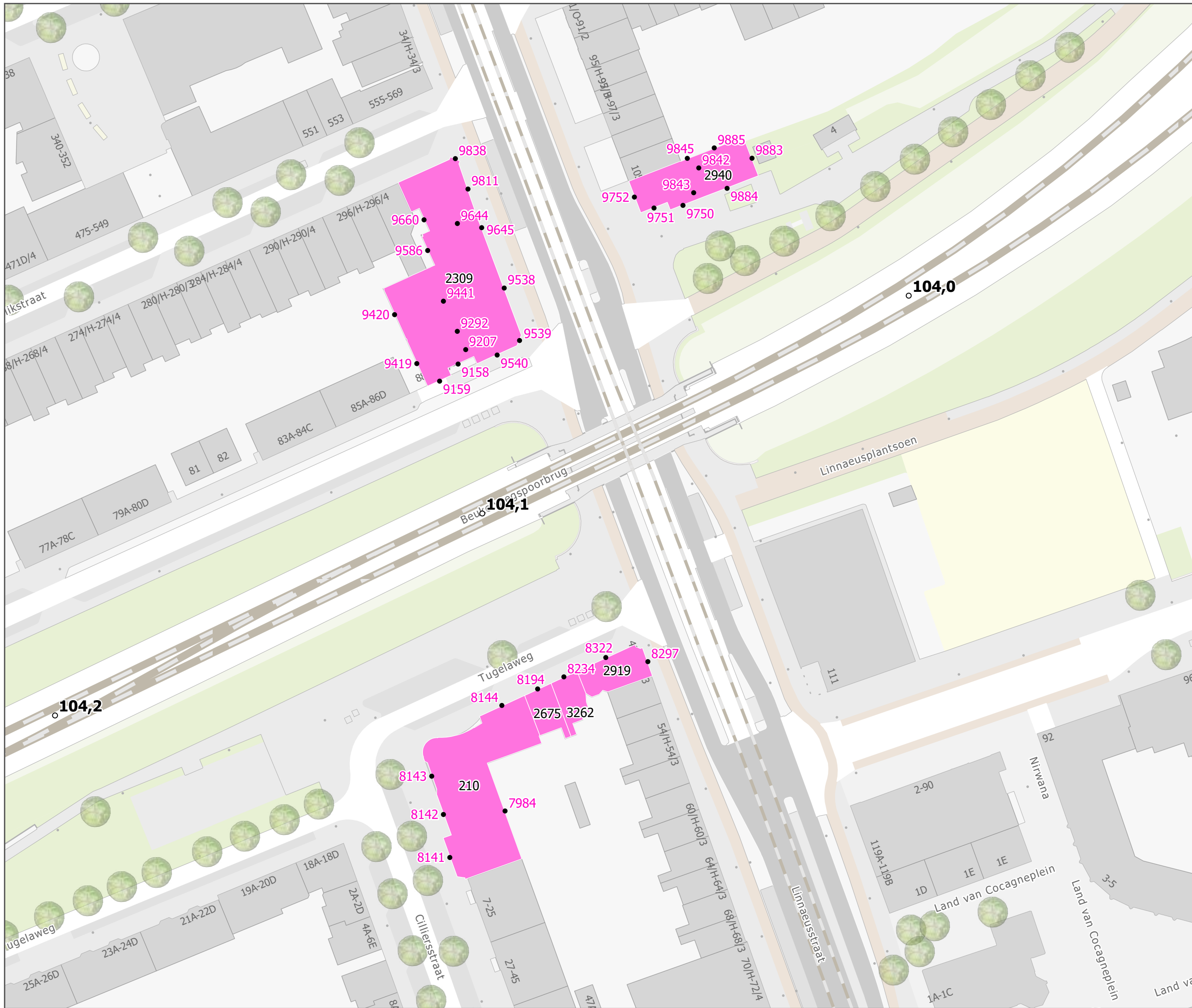
OPDRACHTGEVER: ProRail
PROJECT NUMBER: ---

ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

DATE: 21-4-2023 VELDENE
SCALE (A3): 1:750

0 0,01 0,02 0,03 0,04 Km

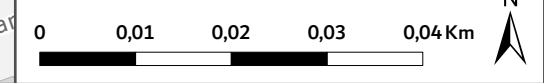
- Gebouwen met sanering
- Rekenpunten
- Hectometrering



OPDRACHTGEVER: ProRail
PROJECT NUMBER: ---



DATE: 21-4-2023 VELDENT
SCALE (A3): 1:750



Bijlage E.2

Berekeningsresultaten gekoppelde sanering (Wm)

Adres *	Postcode	Woonplaats	Rekenpunt	Rekenhoogte [m]	Lden,GPP [dB]	Lden,SAK [dB]	Lden,Toekomst [dB]	Gemeld adres	Sanering	Cluster	Reductiepunten	Lden,Eindvariant [dB]	Sanering opgelost	Raaidempers [dB]	Schermin 1m [dB]	Schermin 1,5m [dB]	Schermin 2m [dB]	Schermin 3m [dB]	Schermin 4m [dB]	Raaidempers + Schermin 3m [dB]	Raaidempers + Schermin 4m [dB]	Brugmaatregel 5 dB [dB]	Brugmaatregel 5 dB + Schermin 3m [dB]	
Borneostraat 4-Z	1094CJ	Amsterdam	23239	1,5	71	61	54	-	B	3a	0	52	Ja	-	-	-	-	-	-	-	-	52	-	
Borneostraat 4-Z	1094CJ	Amsterdam	23239	5	74	67	60	-	B	3a	0	58	Ja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	58	-
Borneostraat 4-Z	1094CJ	Amsterdam	23239	8	74	69	65	-	B	3a	0	64	Ja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	64	-
Borneostraat 4-Z	1094CJ	Amsterdam	23239	11	75	69	67	-	B	3a	0	66	Nee	-	-	-	-	-	-	-	-	-	66	-
Borneostraat 4-Z	1094CJ	Amsterdam	23239	14	75	69	67	-	B	3a	0	66	Nee	-	-	-	-	-	-	-	-	-	66	-
Borneostraat 4-Z	1094CJ	Amsterdam	23239	17	75	69	67	-	B	3a	4700	67	Nee	-	-	-	-	-	-	-	-	-	66	-
Borneostraat 4-Z	1094CJ	Amsterdam	23240	1,5	73	60	54	-	B	3a	0	52	Ja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52	-
Borneostraat 4-Z	1094CJ	Amsterdam	23240	5	75	65	59	-	B	3a	0	57	Ja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57	-
Borneostraat 4-Z	1094CJ	Amsterdam	23240	8	76	67	63	-	B	3a	0	62	Ja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	62	-
Borneostraat 4-Z	1094CJ	Amsterdam	23240	11	76	67	65	-	B	3a	0	64	Ja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63	-
Borneostraat 4-Z	1094CJ	Amsterdam	23240	14	76	67	65	-	B	3a	0	64	Ja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	64	-
Borneostraat 4-Z	1094CJ	Amsterdam	23240	17	76	67	66	-	B	3a	0	64	Ja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	64	-
Celebesstraat 2	1094EJ	Amsterdam	23050	1,5	68	61	53	-	B	3a	0	52	Ja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52	-
Celebesstraat 2	1094EJ	Amsterdam	23050	5	71	66	60	-	B	3a	0	59	Ja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59	-
Celebesstraat 2	1094EJ	Amsterdam	23050	8	72	68	65	-	B	3a	0	64	Ja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	64	-
Celebesstraat 2	1094EJ	Amsterdam	23050	11	72	68	66	-	B	3a	0	65	Ja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65	-
Celebesstraat 2	1094EJ	Amsterdam	23050	14	73	68	66	-	B	3a	0	66	Nee	-	-	-	-	-	-	-	-	-	66	-
Celebesstraat 2	1094EJ	Amsterdam	23050	17	73	68	67	-	B	3a	4400	66	Nee	-	-	-	-	-	-	-	-	-	66	-
Celebesstraat 3	1094EJ	Amsterdam	22957	1,5	66	61	53	-	B	3a	0	52	Ja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52	-
Celebesstraat 3	1094EJ	Amsterdam	22957	5	69	66	59	-	B	3a	0	59	Ja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59	-
Celebesstraat 3	1094EJ	Amsterdam	22957	8	70	68	64	-	B	3a	0	64	Ja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	64	-
Celebesstraat 3	1094EJ	Amsterdam	22957	11	70	68	65	-	B	3a	0	65	Ja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65	-
Celebesstraat 3	1094EJ	Amsterdam	22957	14	71	68	66	-	B	3a	0	65	Ja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65	-
Celebesstraat 3	1094EJ	Amsterdam	22957	17	71	68	66	-	B	3a	0	66	Nee	-	-	-	-	-	-	-	-	-	66	-
Celebesstraat 3	1094EJ	Amsterdam	23006	1,5	67	61	53	-	B	3a	0	52	Ja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52	-
Celebesstraat 3	1094EJ	Amsterdam	23006	5	70	66	60	-	B	3a	0	59	Ja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59	-
Celebesstraat 3	1094EJ	Amsterdam	23006	8	70	68	64	-	B	3a	0	64	Ja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	64	-
Celebesstraat 3	1094EJ	Amsterdam	23006	11	71	68	66	-	B	3a	0	65	Ja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65	-
Celebesstraat 3	1094EJ	Amsterdam	23006	14	72	68	66	-	B	3a	0	66	Nee	-	-	-	-	-	-	-	-	-	66	-
Celebesstraat 3	1094EJ	Amsterdam	23006	17	72	68	66	-	B	3a	4400	66	Nee	-	-	-	-	-	-	-	-	-	66	-
Celebesstraat 4	1094EJ	Amsterdam	22910	1,5	65	61	52	-	B	3a	0	52	Ja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52	-
Celebesstraat 4	1094EJ	Amsterdam	22910	5	67	66	59	-	B	3a	0	59	Ja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59	-
Celebesstraat 4	1094EJ	Amsterdam	22910	8	68	67	64	-	B	3a	0	64	Ja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	64	-
Celebesstraat 4	1094EJ	Amsterdam	22910	11	69	68	65	-	B	3a	0	65	Ja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65	-
Celebesstraat 4	1094EJ	Amsterdam	22910	14	70	68	66	-	B	3a	0	65	Ja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65	-
Celebesstraat 4	1094EJ	Amsterdam	22910	17	71	68	66	-	B	3a	0	65	Ja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65	-
Celebesstraat 4	1094EJ	Amsterdam	22927	1,5	65	61	53	-	B	3a	0	52	Ja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52	-
Celebesstraat 4	1094EJ	Amsterdam	22927	5	68	66	59	-	B	3a	0	59	Ja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59	-
Celebesstraat 4	1094EJ	Amsterdam	22927	8	69	68	64	-	B	3a	0	64	Ja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	64	-
Celebesstraat 4	1094EJ	Amsterdam	22927	11	70	68	65	-	B	3a	0	65	Ja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65	-
Celebesstraat 4	1094EJ	Amsterdam	22927	14	71	68	66	-	B	3a	0	65	Ja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65	-
Celebesstraat 4	1094EJ	Amsterdam	22927	17	71	68	66	-	B	3a	4400	65	Ja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65	-
Linnaeusstraat 101-3	1093EL	Amsterdam	9896	14	68	69	64	Ja	A	6	0	60	Ja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Linnaeusstraat 101-3	1093EL	Amsterdam	9896	17	69	69	66	Ja	A	6	4700	62	Ja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Linnaeusstraat 101-3	1093EL	Amsterdam	9972	14	61	63	59	Ja	A	6	0	57	Ja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Linnaeusstraat 101-3	1093EL	Amsterdam	9972	17	62	63	60	Ja	A	6	0	59	Ja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Linnaeusstraat 103-O	1093EL	Amsterdam	9830	17	70	70	67	Ja	A	6	5000	63	Ja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Linnaeusstraat 103-O	1093EL	Amsterdam	9888	17	60	61	58	Ja	A	6	0	57	Ja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Linnaeusstraat 105-3	1093EL	Amsterdam	9750	11	69	71	67	Ja	A	6	0	63	Ja	66	-	-	-	66	65	65	65	64	62	62
Linnaeusstraat 105-3	1093EL	Amsterdam	9751	11	70	72	67	Ja	A	6	8100	63	Ja	66	-	-	-	66	66	66	65	64	62	62
Linnaeusstraat 105-3	1093EL	Amsterdam	9752	11	68	71	65	Ja	A	6	0	61	Ja	65	-	-	-	65	65	65	65	61	61	61
Linnaeusstraat 105-3	1093EL	Amsterdam	9842	11	61	65	59	Ja	A	6	0	58	Ja	57	-	-	-	56	54	55	54	59	56	56
Linnaeusstraat 105-3	1093EL	Amsterdam	9843	11	63	66	61	Ja	A	6	0	59	Ja	59	-	-	-	56	54	55	53	61	56	56
Linnaeusstraat 105-3	1093EL	Amsterdam	9845	11	54	56	52	Ja	A	6	0	51	Ja	51	-	-	-	51	50	51	50	52	51	51
Linnaeusstraat 105-4	1093EL	Amsterdam	9750	14	72	71	69	Ja	A/B	6	7800	65	Ja	68	-	-	-	68	68	67	67	66	65	65
Linnaeusstraat 105-4	1093EL	Amsterdam	9751	14	72	72	69	Ja	A/B	6	0	65	Ja	68	-	-	-	68	68	68	68	66	65	65

Bijlage E.2

Berekeningsresultaten gekoppelde sanering (Wm)

Adres *	Postcode	Woonplaats	Rekenpunt	Rekenhoogte [m]	Lden,GPP [dB]	Lden,SAK [dB]	Lden,Toekomst [dB]	Gemeld adres	Sanering	Cluster	Reductiepunten	Lden,Eindvariant [dB]	Sanering opgelost	Raaidempers [dB]	Schermin 1m [dB]	Schermin 1,5m [dB]	Schermin 2m [dB]	Schermin 3m [dB]	Schermin 4m [dB]	Raaidempers + Schermin 3m [dB]	Raaidempers + Schermin 4m [dB]	Brugmaatregel 5 dB [dB]	Brugmaatregel 5 dB + Schermin 3m [dB]
Linnaeusstraat 105-4	1093EL	Amsterdam	9752	14	70	70	67	Ja	A/B	6	0	62	Ja	66	-	-	-	67	67	66	66	63	63
Linnaeusstraat 105-4	1093EL	Amsterdam	9842	14	63	65	61	Ja	A/B	6	0	59	Ja	59	-	-	-	57	56	56	55	61	57
Linnaeusstraat 105-4	1093EL	Amsterdam	9843	14	65	66	63	Ja	A/B	6	0	61	Ja	61	-	-	-	58	56	57	55	63	58
Linnaeusstraat 105-4	1093EL	Amsterdam	9845	14	56	57	53	Ja	A/B	6	0	52	Ja	52	-	-	-	52	52	52	52	53	52
Linnaeusstraat 38-2	1092CL	Amsterdam	9158	1,5	62	71	58	Ja	A/B	6	0	54	Ja	58	-	-	-	58	58	58	58	55	54
Linnaeusstraat 38-2	1092CL	Amsterdam	9158	5	66	74	63	Ja	A/B	6	0	59	Ja	62	-	-	-	62	62	62	62	60	58
Linnaeusstraat 38-2	1092CL	Amsterdam	9159	1,5	61	70	58	Ja	A/B	6	0	54	Ja	57	-	-	-	57	57	57	57	55	54
Linnaeusstraat 38-2	1092CL	Amsterdam	9159	5	66	73	62	Ja	A/B	6	0	59	Ja	62	-	-	-	62	61	61	61	60	58
Linnaeusstraat 38-2	1092CL	Amsterdam	9207	8	60	66	59	Ja	A/B	6	0	56	Ja	56	-	-	-	54	53	52	51	59	54
Linnaeusstraat 38-2	1092CL	Amsterdam	9207	11	63	66	62	Ja	A/B	6	0	60	Ja	59	-	-	-	56	55	55	54	62	56
Linnaeusstraat 38-2	1092CL	Amsterdam	9207	14	65	66	64	Ja	A/B	6	0	62	Ja	61	-	-	-	59	57	57	55	64	59
Linnaeusstraat 38-2	1092CL	Amsterdam	9292	8	59	65	58	Ja	A/B	6	0	55	Ja	55	-	-	-	53	52	51	50	58	53
Linnaeusstraat 38-2	1092CL	Amsterdam	9292	11	62	65	61	Ja	A/B	6	0	59	Ja	59	-	-	-	56	55	54	53	61	56
Linnaeusstraat 38-2	1092CL	Amsterdam	9292	14	64	65	63	Ja	A/B	6	0	61	Ja	60	-	-	-	58	57	56	55	63	58
Linnaeusstraat 38-2	1092CL	Amsterdam	9419	1,5	57	66	54	Ja	A/B	6	0	50	Ja	54	-	-	-	53	53	53	53	51	50
Linnaeusstraat 38-2	1092CL	Amsterdam	9419	5	62	69	59	Ja	A/B	6	0	55	Ja	58	-	-	-	58	58	58	58	56	54
Linnaeusstraat 38-2	1092CL	Amsterdam	9420	1,5	50	59	48	Ja	A/B	6	0	46	Ja	47	-	-	-	45	45	44	44	48	45
Linnaeusstraat 38-2	1092CL	Amsterdam	9420	5	55	62	53	Ja	A/B	6	0	50	Ja	51	-	-	-	49	49	48	47	52	49
Linnaeusstraat 38-2	1092CL	Amsterdam	9441	8	62	67	59	Ja	A/B	6	0	56	Ja	58	-	-	-	58	58	58	57	57	55
Linnaeusstraat 38-2	1092CL	Amsterdam	9441	11	65	67	62	Ja	A/B	6	0	59	Ja	61	-	-	-	61	61	60	60	61	58
Linnaeusstraat 38-2	1092CL	Amsterdam	9441	14	62	64	61	Ja	A/B	6	0	59	Ja	59	-	-	-	57	56	55	55	61	57
Linnaeusstraat 38-2	1092CL	Amsterdam	9538	1,5	61	71	58	Ja	A/B	6	0	53	Ja	58	-	-	-	58	58	58	58	54	54
Linnaeusstraat 38-2	1092CL	Amsterdam	9538	5	65	72	61	Ja	A/B	6	0	57	Ja	61	-	-	-	61	61	61	61	57	57
Linnaeusstraat 38-2	1092CL	Amsterdam	9538	8	67	72	64	Ja	A/B	6	0	59	Ja	64	-	-	-	64	64	63	63	60	60
Linnaeusstraat 38-2	1092CL	Amsterdam	9538	11	71	72	67	Ja	A/B	6	0	63	Ja	67	-	-	-	67	67	67	67	63	63
Linnaeusstraat 38-2	1092CL	Amsterdam	9538	14	73	72	69	Ja	A/B	6	0	65	Ja	69	-	-	-	69	69	69	69	65	65
Linnaeusstraat 38-2	1092CL	Amsterdam	9539	1,5	64	74	60	Ja	A/B	6	0	55	Ja	60	-	-	-	60	60	59	59	56	56
Linnaeusstraat 38-2	1092CL	Amsterdam	9539	5	67	75	64	Ja	A/B	6	0	60	Ja	64	-	-	-	64	64	63	63	60	60
Linnaeusstraat 38-2	1092CL	Amsterdam	9539	8	71	75	68	Ja	A/B	6	0	63	Ja	67	-	-	-	67	67	67	67	64	64
Linnaeusstraat 38-2	1092CL	Amsterdam	9539	11	75	75	72	Ja	A/B	6	0	67	Nee	71	-	-	-	71	71	71	71	68	67
Linnaeusstraat 38-2	1092CL	Amsterdam	9539	14	77	75	74	Ja	A/B	6	8900	69	Nee	74	-	-	-	74	74	74	74	70	70
Linnaeusstraat 38-2	1092CL	Amsterdam	9540	1,5	63	73	60	Ja	A/B	6	0	55	Ja	59	-	-	-	59	59	59	59	56	56
Linnaeusstraat 38-2	1092CL	Amsterdam	9540	5	67	75	64	Ja	A/B	6	0	60	Ja	63	-	-	-	63	63	63	63	60	60
Linnaeusstraat 38-2	1092CL	Amsterdam	9540	8	71	75	68	Ja	A/B	6	0	63	Ja	67	-	-	-	67	67	67	67	64	63
Linnaeusstraat 38-2	1092CL	Amsterdam	9540	11	75	75	72	Ja	A/B	6	0	67	Nee	71	-	-	-	71	71	71	71	68	67
Linnaeusstraat 38-2	1092CL	Amsterdam	9540	14	77	75	74	Ja	A/B	6	0	69	Nee	73	-	-	-	74	73	73	73	70	70
Linnaeusstraat 38-2	1092CL	Amsterdam	9586	1,5	49	46	46	Ja	A/B	6	0	42	Ja	45	-	-	-	46	46	45	45	43	43
Linnaeusstraat 38-2	1092CL	Amsterdam	9586	5	56	53	53	Ja	A/B	6	0	49	Ja	52	-	-	-	52	52	52	52	50	49
Linnaeusstraat 38-2	1092CL	Amsterdam	9586	8	59	62	56	Ja	A/B	6	0	52	Ja	55	-	-	-	55	55	55	55	53	52
Linnaeusstraat 38-2	1092CL	Amsterdam	9586	11	61	63	59	Ja	A/B	6	0	55	Ja	58	-	-	-	58	58	58	57	56	55
Linnaeusstraat 38-2	1092CL	Amsterdam	9586	14	61	62	60	Ja	A/B	6	0	57	Ja	58	-	-	-	58	57	57	56	58	56
Linnaeusstraat 38-2	1092CL	Amsterdam	9644	17	66	64	63	Ja	A/B	6	0	60	Ja	63	-	-	-	63	63	62	62	61	60
Linnaeusstraat 38-2	1092CL	Amsterdam	9645	1,5	60	69	56	Ja	A/B	6	0	52	Ja	56	-	-	-	56	56	56	56	53	52
Linnaeusstraat 38-2	1092CL	Amsterdam	9645	5	63	70	59	Ja	A/B	6	0	55	Ja	59	-	-	-	59	59	59	59	56	55
Linnaeusstraat 38-2	1092CL	Amsterdam	9645	8	64	70	61	Ja	A/B	6	0	57	Ja	61	-	-	-	61	61	61	61	58	57
Linnaeusstraat 38-2	1092CL	Amsterdam	9645	11	67	70	64	Ja	A/B	6	0	59	Ja	63	-	-	-	63	63	63	63	60	59
Linnaeusstraat 38-2	1092CL	Amsterdam	9645	14	69	70	66	Ja	A/B	6	0	61	Ja	65	-	-	-	65	65	65	65	62	61
Linnaeusstraat 38-2	1092CL	Amsterdam	9660	1,5	50	47	47	Ja	A/B	6	0	43	Ja	46	-	-	-	47	47	46	46	45	44
Linnaeusstraat 38-2	1092CL	Amsterdam	9660	5	54	53	52	Ja	A/B	6	0	48	Ja	51	-	-	-	51	50	50	50	50	48
Linnaeusstraat 38-2	1092CL	Amsterdam	9660	8	56	60	54	Ja	A/B	6	0	50	Ja	53	-	-	-	53	52	52	52	52	50
Linnaeusstraat 38-2	1092CL	Amsterdam	9660	11	59	62	56	Ja	A/B	6	0	53	Ja	55	-	-	-	55	55	55	54	54	52
Linnaeusstraat 38-2	1092CL	Amsterdam	9660	14	61	62	59	Ja	A/B	6	0	56	Ja	58	-	-	-	58	57	57	57	57	55
Linnaeusstraat 38-2	1092CL	Amsterdam	9660	17	62	62	60	Ja	A/B	6	0	58	Ja	58	-	-	-	57	57	56	56	60	56
Linnaeusstraat 38-2	1092CL	Amsterdam	9811	1,5	59	68	55	Ja	A/B	6	0	51	Ja	55	-	-	-	55	55	55	55	52	51
Linnaeusstraat 38-2	1092CL	Amsterdam	9811	5	62	69	58	Ja	A/B	6	0	54	Ja	58	-	-	-	58	58	58	58	55	54
Linnaeusstraat 38-2	1092CL	Amsterdam	9811	8	63	69	60	Ja	A/B	6	0	56	Ja	59	-	-	-	60	60	59	59	56	56

Bijlage E.2

Berekeningsresultaten gekoppelde sanering (Wm)

Adres *	Postcode	Woonplaats	Rekenpunt	Rekenhoogte [m]	Lden,GPP [dB]	Lden,SAK [dB]	Lden,Toekomst [dB]	Gemeld adres	Sanering	Cluster	Reductiepunten	Lden,Eindvariant [dB]	Sanering opgelost	Raaidempers [dB]	Schermin 1m [dB]	Schermin 1,5m [dB]	Schermin 2m [dB]	Schermin 3m [dB]	Schermin 4m [dB]	Raaidempers + Schermin 3m [dB]	Raaidempers + Schermin 4m [dB]	Brugmaatregel 5 dB [dB]	Brugmaatregel 5 dB + Schermin 3m [dB]
Linnaeusstraat 38-2	1092CL	Amsterdam	9811	11	65	69	62	Ja	A/B	6	0	57	Ja	61	-	-	-	62	62	61	61	58	58
Linnaeusstraat 38-2	1092CL	Amsterdam	9811	14	67	69	64	Ja	A/B	6	0	60	Ja	64	-	-	-	64	64	64	64	61	60
Linnaeusstraat 38-2	1092CL	Amsterdam	9811	17	68	69	65	Ja	A/B	6	0	61	Ja	65	-	-	-	65	65	65	65	62	61
Linnaeusstraat 38-2	1092CL	Amsterdam	9838	1,5	51	59	48	Ja	A/B	6	0	44	Ja	48	-	-	-	48	48	48	48	45	44
Linnaeusstraat 38-2	1092CL	Amsterdam	9838	5	53	60	50	Ja	A/B	6	0	46	Ja	50	-	-	-	50	50	50	50	47	46
Linnaeusstraat 38-2	1092CL	Amsterdam	9838	8	55	61	52	Ja	A/B	6	0	48	Ja	51	-	-	-	51	51	51	51	48	48
Linnaeusstraat 38-2	1092CL	Amsterdam	9838	11	57	61	53	Ja	A/B	6	0	50	Ja	53	-	-	-	53	53	53	53	50	49
Linnaeusstraat 38-2	1092CL	Amsterdam	9838	14	58	61	55	Ja	A/B	6	0	51	Ja	54	-	-	-	54	54	54	54	52	51
Linnaeusstraat 38-2	1092CL	Amsterdam	9838	17	60	61	57	Ja	A/B	6	0	53	Ja	56	-	-	-	56	56	56	56	54	53
Linnaeusstraat 38-3	1092CL	Amsterdam	9207	14	65	66	64	Ja	A/B	6	0	62	Ja	61	-	-	-	59	57	57	55	64	59
Linnaeusstraat 38-3	1092CL	Amsterdam	9292	14	64	65	63	Ja	A/B	6	0	61	Ja	60	-	-	-	58	57	56	55	63	58
Linnaeusstraat 38-3	1092CL	Amsterdam	9441	14	62	64	61	Ja	A/B	6	0	59	Ja	59	-	-	-	57	56	55	55	61	57
Linnaeusstraat 38-3	1092CL	Amsterdam	9538	14	73	72	69	Ja	A/B	6	0	65	Ja	69	-	-	-	69	69	69	69	65	65
Linnaeusstraat 38-3	1092CL	Amsterdam	9539	14	77	75	74	Ja	A/B	6	8900	69	Nee	74	-	-	-	74	74	74	74	70	70
Linnaeusstraat 38-3	1092CL	Amsterdam	9540	14	77	75	74	Ja	A/B	6	0	69	Nee	73	-	-	-	74	73	73	73	70	70
Linnaeusstraat 38-3	1092CL	Amsterdam	9586	14	61	62	60	Ja	A/B	6	0	57	Ja	58	-	-	-	58	57	57	56	58	56
Linnaeusstraat 38-3	1092CL	Amsterdam	9644	17	66	64	63	Ja	A/B	6	0	60	Ja	63	-	-	-	63	63	62	62	61	60
Linnaeusstraat 38-3	1092CL	Amsterdam	9645	14	69	70	66	Ja	A/B	6	0	61	Ja	65	-	-	-	65	65	65	65	62	61
Linnaeusstraat 38-3	1092CL	Amsterdam	9660	14	61	62	59	Ja	A/B	6	0	56	Ja	58	-	-	-	58	57	57	57	57	55
Linnaeusstraat 38-3	1092CL	Amsterdam	9660	17	62	62	60	Ja	A/B	6	0	58	Ja	58	-	-	-	57	57	56	56	60	56
Linnaeusstraat 38-3	1092CL	Amsterdam	9811	14	67	69	64	Ja	A/B	6	0	60	Ja	64	-	-	-	64	64	64	64	61	60
Linnaeusstraat 38-3	1092CL	Amsterdam	9811	17	68	69	65	Ja	A/B	6	0	61	Ja	65	-	-	-	65	65	65	65	62	61
Linnaeusstraat 38-3	1092CL	Amsterdam	9838	14	58	61	55	Ja	A/B	6	0	51	Ja	54	-	-	-	54	54	54	54	52	51
Linnaeusstraat 38-3	1092CL	Amsterdam	9838	17	60	61	57	Ja	A/B	6	0	53	Ja	56	-	-	-	56	56	56	56	54	53
Linnaeusstraat 40-1	1092CL	Amsterdam	9207	8	60	66	59	-	B	6	0	56	Ja	56	-	-	-	54	53	52	51	59	54
Linnaeusstraat 40-1	1092CL	Amsterdam	9292	8	59	65	58	-	B	6	0	55	Ja	55	-	-	-	53	52	51	50	58	53
Linnaeusstraat 40-1	1092CL	Amsterdam	9441	8	62	67	59	-	B	6	0	56	Ja	58	-	-	-	58	58	58	57	57	55
Linnaeusstraat 40-1	1092CL	Amsterdam	9538	8	67	72	64	-	B	6	0	59	Ja	64	-	-	-	64	64	63	63	60	60
Linnaeusstraat 40-1	1092CL	Amsterdam	9539	8	71	75	68	-	B	6	8900	63	Ja	67	-	-	-	67	67	67	67	64	64
Linnaeusstraat 40-1	1092CL	Amsterdam	9540	8	71	75	68	-	B	6	0	63	Ja	67	-	-	-	67	67	67	67	64	63
Linnaeusstraat 40-1	1092CL	Amsterdam	9586	8	59	62	56	-	B	6	0	52	Ja	55	-	-	-	55	55	55	55	53	52
Linnaeusstraat 40-1	1092CL	Amsterdam	9645	8	64	70	61	-	B	6	0	57	Ja	61	-	-	-	61	61	61	61	58	57
Linnaeusstraat 40-1	1092CL	Amsterdam	9660	8	56	60	54	-	B	6	0	50	Ja	53	-	-	-	53	52	52	52	52	50
Linnaeusstraat 40-1	1092CL	Amsterdam	9811	8	63	69	60	-	B	6	0	56	Ja	59	-	-	-	60	60	59	59	56	56
Linnaeusstraat 40-1	1092CL	Amsterdam	9838	8	55	61	52	-	B	6	0	48	Ja	51	-	-	-	51	51	51	51	48	48
Linnaeusstraat 40-2	1092CL	Amsterdam	9207	11	63	66	62	-	B	6	0	60	Ja	59	-	-	-	56	55	55	54	62	56
Linnaeusstraat 40-2	1092CL	Amsterdam	9292	11	62	65	61	-	B	6	0	59	Ja	59	-	-	-	56	55	54	53	61	56
Linnaeusstraat 40-2	1092CL	Amsterdam	9441	11	65	67	62	-	B	6	0	59	Ja	61	-	-	-	61	61	60	60	61	58
Linnaeusstraat 40-2	1092CL	Amsterdam	9538	11	71	72	67	-	B	6	0	63	Ja	67	-	-	-	67	67	67	67	63	63
Linnaeusstraat 40-2	1092CL	Amsterdam	9539	11	75	75	72	-	B	6	0	67	Nee	71	-	-	-	71	71	71	71	68	67
Linnaeusstraat 40-2	1092CL	Amsterdam	9540	11	75	75	72	-	B	6	8900	67	Nee	71	-	-	-	71	71	71	71	68	67
Linnaeusstraat 40-2	1092CL	Amsterdam	9586	11	61	63	59	-	B	6	0	55	Ja	58	-	-	-	58	58	58	57	56	55
Linnaeusstraat 40-2	1092CL	Amsterdam	9645	11	67	70	64	-	B	6	0	59	Ja	63	-	-	-	63	63	63	63	60	59
Linnaeusstraat 40-2	1092CL	Amsterdam	9660	11	59	62	56	-	B	6	0	53	Ja	55	-	-	-	55	55	55	54	54	52
Linnaeusstraat 40-2	1092CL	Amsterdam	9811	11	65	69	62	-	B	6	0	57	Ja	61	-	-	-	62	62	61	61	58	58
Linnaeusstraat 40-2	1092CL	Amsterdam	9838	11	57	61	53	-	B	6	0	50	Ja	53	-	-	-	53	53	53	53	50	49
Linnaeusstraat 40-3	1092CL	Amsterdam	9207	14	65	66	64	-	B	6	0	62	Ja	61	-	-	-	59	57	57	55	64	59
Linnaeusstraat 40-3	1092CL	Amsterdam	9292	14	64	65	63	-	B	6	0	61	Ja	60	-	-	-	58	57	56	55	63	58
Linnaeusstraat 40-3	1092CL	Amsterdam	9441	14	62	64	61	-	B	6	0	59	Ja	59	-	-	-	57	56	55	55	61	57
Linnaeusstraat 40-3	1092CL	Amsterdam	9538	14	73	72	69	-	B	6	0	65	Ja	69	-	-	-	69	69	69	69	65	65
Linnaeusstraat 40-3	1092CL	Amsterdam	9539	14	77	75	74	-	B	6	8900	69	Nee	74	-	-	-	74	74	74	74	70	70
Linnaeusstraat 40-3	1092CL	Amsterdam	9540	14	77	75	74	-	B	6	0	69	Nee	73	-	-	-	74	73	73	73	70	70
Linnaeusstraat 40-3	1092CL	Amsterdam	9586	14	61	62	60	-	B	6	0	57	Ja	58	-	-	-	58	57	57	56	58	56
Linnaeusstraat 40-3	1092CL	Amsterdam	9645	14	69	70	66	-	B	6	0	61	Ja	65	-	-	-	65	65	65	65	62	61
Linnaeusstraat 40-3	1092CL	Amsterdam	9660	14	61	62	59	-	B	6	0	56	Ja	58	-	-	-	58	57	57	57	57	55
Linnaeusstraat 40-3	1092CL	Amsterdam	9811	14	67	69	64	-	B	6	0	60	Ja	64	-	-	-	64	64	64	64	61	60

Bijlage E.2

Berekeningsresultaten gekoppelde sanering (Wm)

Adres *	Postcode	Woonplaats	Rekenpunt	Rekenhoogte [m]	Lden,GPP [dB]	Lden,SAK [dB]	Lden,Toekomst [dB]	Gemeld adres	Sanering	Cluster	Reductiepunten	Lden,Eindvariant [dB]	Sanering opgelost	Raaidempers [dB]	Schermin 1m [dB]	Schermin 1,5m [dB]	Schermin 2m [dB]	Schermin 3m [dB]	Schermin 4m [dB]	Raaidempers + Schermin 3m [dB]	Raaidempers + Schermin 4m [dB]	Brugmaatregel 5 dB [dB]	Brugmaatregel 5 dB + Schermin 3m [dB]
Linnaeusstraat 40-3	1092CL	Amsterdam	9838	14	58	61	55	-	B	6	0	51	Ja	54	-	-	-	54	54	54	54	52	51
Linnaeusstraat 42-B	1092CL	Amsterdam	9158	1,5	62	71	58	-	B	6	0	54	Ja	58	-	-	-	58	58	58	58	55	54
Linnaeusstraat 42-B	1092CL	Amsterdam	9158	5	66	74	63	-	B	6	0	59	Ja	62	-	-	-	62	62	62	62	60	58
Linnaeusstraat 42-B	1092CL	Amsterdam	9159	1,5	61	70	58	-	B	6	0	54	Ja	57	-	-	-	57	57	57	57	55	54
Linnaeusstraat 42-B	1092CL	Amsterdam	9159	5	66	73	62	-	B	6	0	59	Ja	62	-	-	-	62	61	61	61	60	58
Linnaeusstraat 42-B	1092CL	Amsterdam	9207	8	60	66	59	-	B	6	0	56	Ja	56	-	-	-	54	53	52	51	59	54
Linnaeusstraat 42-B	1092CL	Amsterdam	9207	11	63	66	62	-	B	6	0	60	Ja	59	-	-	-	56	55	55	54	62	56
Linnaeusstraat 42-B	1092CL	Amsterdam	9207	14	65	66	64	-	B	6	0	62	Ja	61	-	-	-	59	57	57	55	64	59
Linnaeusstraat 42-B	1092CL	Amsterdam	9292	8	59	65	58	-	B	6	0	55	Ja	55	-	-	-	53	52	51	50	58	53
Linnaeusstraat 42-B	1092CL	Amsterdam	9292	11	62	65	61	-	B	6	0	59	Ja	59	-	-	-	56	55	54	53	61	56
Linnaeusstraat 42-B	1092CL	Amsterdam	9292	14	64	65	63	-	B	6	0	61	Ja	60	-	-	-	58	57	56	55	63	58
Linnaeusstraat 42-B	1092CL	Amsterdam	9419	1,5	57	66	54	-	B	6	0	50	Ja	54	-	-	-	53	53	53	53	51	50
Linnaeusstraat 42-B	1092CL	Amsterdam	9419	5	62	69	59	-	B	6	0	55	Ja	58	-	-	-	58	58	58	58	56	54
Linnaeusstraat 42-B	1092CL	Amsterdam	9420	1,5	50	59	48	-	B	6	0	46	Ja	47	-	-	-	45	45	44	44	48	45
Linnaeusstraat 42-B	1092CL	Amsterdam	9420	5	55	62	53	-	B	6	0	50	Ja	51	-	-	-	49	49	48	47	52	49
Linnaeusstraat 42-B	1092CL	Amsterdam	9441	8	62	67	59	-	B	6	0	56	Ja	58	-	-	-	58	58	58	57	57	55
Linnaeusstraat 42-B	1092CL	Amsterdam	9441	11	65	67	62	-	B	6	0	59	Ja	61	-	-	-	61	61	60	60	61	58
Linnaeusstraat 42-B	1092CL	Amsterdam	9441	14	62	64	61	-	B	6	0	59	Ja	59	-	-	-	57	56	55	55	61	57
Linnaeusstraat 42-B	1092CL	Amsterdam	9538	1,5	61	71	58	-	B	6	0	53	Ja	58	-	-	-	58	58	58	58	54	54
Linnaeusstraat 42-B	1092CL	Amsterdam	9538	5	65	72	61	-	B	6	0	57	Ja	61	-	-	-	61	61	61	61	57	57
Linnaeusstraat 42-B	1092CL	Amsterdam	9538	8	67	72	64	-	B	6	0	59	Ja	64	-	-	-	64	64	63	63	60	60
Linnaeusstraat 42-B	1092CL	Amsterdam	9538	11	71	72	67	-	B	6	0	63	Ja	67	-	-	-	67	67	67	67	63	63
Linnaeusstraat 42-B	1092CL	Amsterdam	9538	14	73	72	69	-	B	6	0	65	Ja	69	-	-	-	69	69	69	69	65	65
Linnaeusstraat 42-B	1092CL	Amsterdam	9539	1,5	64	74	60	-	B	6	0	55	Ja	60	-	-	-	60	60	59	59	56	56
Linnaeusstraat 42-B	1092CL	Amsterdam	9539	5	67	75	64	-	B	6	0	60	Ja	64	-	-	-	64	64	63	63	60	60
Linnaeusstraat 42-B	1092CL	Amsterdam	9539	8	71	75	68	-	B	6	0	63	Ja	67	-	-	-	67	67	67	67	64	64
Linnaeusstraat 42-B	1092CL	Amsterdam	9539	11	75	75	72	-	B	6	0	67	Nee	71	-	-	-	71	71	71	71	68	67
Linnaeusstraat 42-B	1092CL	Amsterdam	9539	14	77	75	74	-	B	6	8900	69	Nee	74	-	-	-	74	74	74	74	70	70
Linnaeusstraat 42-B	1092CL	Amsterdam	9540	1,5	63	73	60	-	B	6	0	55	Ja	59	-	-	-	59	59	59	59	56	56
Linnaeusstraat 42-B	1092CL	Amsterdam	9540	5	67	75	64	-	B	6	0	60	Ja	63	-	-	-	63	63	63	63	60	60
Linnaeusstraat 42-B	1092CL	Amsterdam	9540	8	71	75	68	-	B	6	0	63	Ja	67	-	-	-	67	67	67	67	64	63
Linnaeusstraat 42-B	1092CL	Amsterdam	9540	11	75	75	72	-	B	6	0	67	Nee	71	-	-	-	71	71	71	71	68	67
Linnaeusstraat 42-B	1092CL	Amsterdam	9540	14	77	75	74	-	B	6	0	69	Nee	73	-	-	-	74	73	73	73	70	70
Linnaeusstraat 42-B	1092CL	Amsterdam	9586	1,5	49	46	46	-	B	6	0	42	Ja	45	-	-	-	46	46	45	45	43	43
Linnaeusstraat 42-B	1092CL	Amsterdam	9586	5	56	53	53	-	B	6	0	49	Ja	52	-	-	-	52	52	52	52	50	49
Linnaeusstraat 42-B	1092CL	Amsterdam	9586	8	59	62	56	-	B	6	0	52	Ja	55	-	-	-	55	55	55	55	53	52
Linnaeusstraat 42-B	1092CL	Amsterdam	9586	11	61	63	59	-	B	6	0	55	Ja	58	-	-	-	58	58	58	57	56	55
Linnaeusstraat 42-B	1092CL	Amsterdam	9586	14	61	62	60	-	B	6	0	57	Ja	58	-	-	-	58	57	57	56	58	56
Linnaeusstraat 42-B	1092CL	Amsterdam	9644	17	66	64	63	-	B	6	0	60	Ja	63	-	-	-	63	63	62	62	61	60
Linnaeusstraat 42-B	1092CL	Amsterdam	9645	1,5	60	69	56	-	B	6	0	52	Ja	56	-	-	-	56	56	56	56	53	52
Linnaeusstraat 42-B	1092CL	Amsterdam	9645	5	63	70	59	-	B	6	0	55	Ja	59	-	-	-	59	59	59	59	56	55
Linnaeusstraat 42-B	1092CL	Amsterdam	9645	8	64	70	61	-	B	6	0	57	Ja	61	-	-	-	61	61	61	61	58	57
Linnaeusstraat 42-B	1092CL	Amsterdam	9645	11	67	70	64	-	B	6	0	59	Ja	63	-	-	-	63	63	63	63	60	59
Linnaeusstraat 42-B	1092CL	Amsterdam	9645	14	69	70	66	-	B	6	0	61	Ja	65	-	-	-	65	65	65	65	62	61
Linnaeusstraat 42-B	1092CL	Amsterdam	9660	1,5	50	47	47	-	B	6	0	43	Ja	46	-	-	-	47	47	46	46	45	44
Linnaeusstraat 42-B	1092CL	Amsterdam	9660	5	54	53	52	-	B	6	0	48	Ja	51	-	-	-	51	50	50	50	50	48
Linnaeusstraat 42-B	1092CL	Amsterdam	9660	8	56	60	54	-	B	6	0	50	Ja	53	-	-	-	53	52	52	52	52	50
Linnaeusstraat 42-B	1092CL	Amsterdam	9660	11	59	62	56	-	B	6	0	53	Ja	55	-	-	-	55	55	55	54	54	52
Linnaeusstraat 42-B	1092CL	Amsterdam	9660	14	61	62	59	-	B	6	0	56	Ja	58	-	-	-	58	57	57	57	57	55
Linnaeusstraat 42-B	1092CL	Amsterdam	9660	17	62	62	60	-	B	6	0	58	Ja	58	-	-	-	57	57	56	56	60	56
Linnaeusstraat 42-B	1092CL	Amsterdam	9811	1,5	59	68	55	-	B	6	0	51	Ja	55	-	-	-	55	55	55	55	52	51
Linnaeusstraat 42-B	1092CL	Amsterdam	9811	5	62	69	58	-	B	6	0	54	Ja	58	-	-	-	58	58	58	58	55	54
Linnaeusstraat 42-B	1092CL	Amsterdam	9811	8	63	69	60	-	B	6	0	56	Ja	59	-	-	-	60	60	59	59	56	56
Linnaeusstraat 42-B	1092CL	Amsterdam	9811	11	65	69	62	-	B	6	0	57	Ja	61	-	-	-	62	62	61	61	58	58
Linnaeusstraat 42-B	1092CL	Amsterdam	9811	14	67	69	64	-	B	6	0	60	Ja	64	-	-	-	64	64	64	64	61	60
Linnaeusstraat 42-B	1092CL	Amsterdam	9811	17	68	69	65	-	B	6	0	61	Ja	65	-	-	-	65	65	65	65	62	61

Bijlage E.2

Berekeningsresultaten gekoppelde sanering (Wm)

Adres *	Postcode	Woonplaats	Rekenpunt	Rekenhoogte [m]	Lden,GPP [dB]	Lden,SAK [dB]	Lden,Toekomst [dB]	Gemeld adres	Sanering	Cluster	Reductiepunten	Lden,Eindvariant [dB]	Sanering opgelost	Raaidempers [dB]	Schermin 1m [dB]	Schermin 1,5m [dB]	Schermin 2m [dB]	Schermin 3m [dB]	Schermin 4m [dB]	Raaidempers + Schermin 3m [dB]	Raaidempers + Schermin 4m [dB]	Brugmaatregel 5 dB [dB]	Brugmaatregel 5 dB + Schermin 3m [dB]
Linnaeusstraat 42-B	1092CL	Amsterdam	9838	1,5	51	59	48	-	B	6	0	44	Ja	48	-	-	-	48	48	48	48	45	44
Linnaeusstraat 42-B	1092CL	Amsterdam	9838	5	53	60	50	-	B	6	0	46	Ja	50	-	-	-	50	50	50	50	47	46
Linnaeusstraat 42-B	1092CL	Amsterdam	9838	8	55	61	52	-	B	6	0	48	Ja	51	-	-	-	51	51	51	51	48	48
Linnaeusstraat 42-B	1092CL	Amsterdam	9838	11	57	61	53	-	B	6	0	50	Ja	53	-	-	-	53	53	53	53	50	49
Linnaeusstraat 42-B	1092CL	Amsterdam	9838	14	58	61	55	-	B	6	0	51	Ja	54	-	-	-	54	54	54	54	52	51
Linnaeusstraat 42-B	1092CL	Amsterdam	9838	17	60	61	57	-	B	6	0	53	Ja	56	-	-	-	56	56	56	56	54	53
Linnaeusstraat 42-C	1092CL	Amsterdam	9158	1,5	62	71	58	-	B	6	0	54	Ja	58	-	-	-	58	58	58	58	55	54
Linnaeusstraat 42-C	1092CL	Amsterdam	9158	5	66	74	63	-	B	6	0	59	Ja	62	-	-	-	62	62	62	62	60	58
Linnaeusstraat 42-C	1092CL	Amsterdam	9159	1,5	61	70	58	-	B	6	0	54	Ja	57	-	-	-	57	57	57	57	55	54
Linnaeusstraat 42-C	1092CL	Amsterdam	9159	5	66	73	62	-	B	6	0	59	Ja	62	-	-	-	62	61	61	61	60	58
Linnaeusstraat 42-C	1092CL	Amsterdam	9207	8	60	66	59	-	B	6	0	56	Ja	56	-	-	-	54	53	52	51	59	54
Linnaeusstraat 42-C	1092CL	Amsterdam	9207	11	63	66	62	-	B	6	0	60	Ja	59	-	-	-	56	55	55	54	62	56
Linnaeusstraat 42-C	1092CL	Amsterdam	9207	14	65	66	64	-	B	6	0	62	Ja	61	-	-	-	59	57	57	55	64	59
Linnaeusstraat 42-C	1092CL	Amsterdam	9292	8	59	65	58	-	B	6	0	55	Ja	55	-	-	-	53	52	51	50	58	53
Linnaeusstraat 42-C	1092CL	Amsterdam	9292	11	62	65	61	-	B	6	0	59	Ja	59	-	-	-	56	55	54	53	61	56
Linnaeusstraat 42-C	1092CL	Amsterdam	9292	14	64	65	63	-	B	6	0	61	Ja	60	-	-	-	58	57	56	55	63	58
Linnaeusstraat 42-C	1092CL	Amsterdam	9419	1,5	57	66	54	-	B	6	0	50	Ja	54	-	-	-	53	53	53	53	51	50
Linnaeusstraat 42-C	1092CL	Amsterdam	9419	5	62	69	59	-	B	6	0	55	Ja	58	-	-	-	58	58	58	58	56	54
Linnaeusstraat 42-C	1092CL	Amsterdam	9420	1,5	50	59	48	-	B	6	0	46	Ja	47	-	-	-	45	45	44	44	48	45
Linnaeusstraat 42-C	1092CL	Amsterdam	9420	5	55	62	53	-	B	6	0	50	Ja	51	-	-	-	49	49	48	47	52	49
Linnaeusstraat 42-C	1092CL	Amsterdam	9441	8	62	67	59	-	B	6	0	56	Ja	58	-	-	-	58	58	58	57	57	55
Linnaeusstraat 42-C	1092CL	Amsterdam	9441	11	65	67	62	-	B	6	0	59	Ja	61	-	-	-	61	61	60	60	61	58
Linnaeusstraat 42-C	1092CL	Amsterdam	9441	14	62	64	61	-	B	6	0	59	Ja	59	-	-	-	57	56	55	55	61	57
Linnaeusstraat 42-C	1092CL	Amsterdam	9538	1,5	61	71	58	-	B	6	0	53	Ja	58	-	-	-	58	58	58	58	54	54
Linnaeusstraat 42-C	1092CL	Amsterdam	9538	5	65	72	61	-	B	6	0	57	Ja	61	-	-	-	61	61	61	61	57	57
Linnaeusstraat 42-C	1092CL	Amsterdam	9538	8	67	72	64	-	B	6	0	59	Ja	64	-	-	-	64	64	63	63	60	60
Linnaeusstraat 42-C	1092CL	Amsterdam	9538	11	71	72	67	-	B	6	0	63	Ja	67	-	-	-	67	67	67	67	63	63
Linnaeusstraat 42-C	1092CL	Amsterdam	9538	14	73	72	69	-	B	6	0	65	Ja	69	-	-	-	69	69	69	69	65	65
Linnaeusstraat 42-C	1092CL	Amsterdam	9539	1,5	64	74	60	-	B	6	0	55	Ja	60	-	-	-	60	60	59	59	56	56
Linnaeusstraat 42-C	1092CL	Amsterdam	9539	5	67	75	64	-	B	6	0	60	Ja	64	-	-	-	64	64	63	63	60	60
Linnaeusstraat 42-C	1092CL	Amsterdam	9539	8	71	75	68	-	B	6	0	63	Ja	67	-	-	-	67	67	67	67	64	64
Linnaeusstraat 42-C	1092CL	Amsterdam	9539	11	75	75	72	-	B	6	0	67	Nee	71	-	-	-	71	71	71	71	68	67
Linnaeusstraat 42-C	1092CL	Amsterdam	9539	14	77	75	74	-	B	6	8900	69	Nee	74	-	-	-	74	74	74	74	70	70
Linnaeusstraat 42-C	1092CL	Amsterdam	9540	1,5	63	73	60	-	B	6	0	55	Ja	59	-	-	-	59	59	59	59	56	56
Linnaeusstraat 42-C	1092CL	Amsterdam	9540	5	67	75	64	-	B	6	0	60	Ja	63	-	-	-	63	63	63	63	60	60
Linnaeusstraat 42-C	1092CL	Amsterdam	9540	8	71	75	68	-	B	6	0	63	Ja	67	-	-	-	67	67	67	67	64	63
Linnaeusstraat 42-C	1092CL	Amsterdam	9540	11	75	75	72	-	B	6	0	67	Nee	71	-	-	-	71	71	71	71	68	67
Linnaeusstraat 42-C	1092CL	Amsterdam	9540	14	77	75	74	-	B	6	0	69	Nee	73	-	-	-	74	73	73	73	70	70
Linnaeusstraat 42-C	1092CL	Amsterdam	9586	1,5	49	46	46	-	B	6	0	42	Ja	45	-	-	-	46	46	45	45	43	43
Linnaeusstraat 42-C	1092CL	Amsterdam	9586	5	56	53	53	-	B	6	0	49	Ja	52	-	-	-	52	52	52	52	50	49
Linnaeusstraat 42-C	1092CL	Amsterdam	9586	8	59	62	56	-	B	6	0	52	Ja	55	-	-	-	55	55	55	55	53	52
Linnaeusstraat 42-C	1092CL	Amsterdam	9586	11	61	63	59	-	B	6	0	55	Ja	58	-	-	-	58	58	58	57	56	55
Linnaeusstraat 42-C	1092CL	Amsterdam	9586	14	61	62	60	-	B	6	0	57	Ja	58	-	-	-	58	57	57	56	58	56
Linnaeusstraat 42-C	1092CL	Amsterdam	9644	17	66	64	63	-	B	6	0	60	Ja	63	-	-	-	63	63	62	62	61	60
Linnaeusstraat 42-C	1092CL	Amsterdam	9645	1,5	60	69	56	-	B	6	0	52	Ja	56	-	-	-	56	56	56	56	53	52
Linnaeusstraat 42-C	1092CL	Amsterdam	9645	5	63	70	59	-	B	6	0	55	Ja	59	-	-	-	59	59	59	59	56	55
Linnaeusstraat 42-C	1092CL	Amsterdam	9645	8	64	70	61	-	B	6	0	57	Ja	61	-	-	-	61	61	61	61	58	57
Linnaeusstraat 42-C	1092CL	Amsterdam	9645	11	67	70	64	-	B	6	0	59	Ja	63	-	-	-	63	63	63	63	60	59
Linnaeusstraat 42-C	1092CL	Amsterdam	9645	14	69	70	66	-	B	6	0	61	Ja	65	-	-	-	65	65	65	65	62	61
Linnaeusstraat 42-C	1092CL	Amsterdam	9660	1,5	50	47	47	-	B	6	0	43	Ja	46	-	-	-	47	47	46	46	45	44
Linnaeusstraat 42-C	1092CL	Amsterdam	9660	5	54	53	52	-	B	6	0	48	Ja	51	-	-	-	51	50	50	50	50	48
Linnaeusstraat 42-C	1092CL	Amsterdam	9660	8	56	60	54	-	B	6	0	50	Ja	53	-	-	-	53	52	52	52	52	50
Linnaeusstraat 42-C	1092CL	Amsterdam	9660	11	59	62	56	-	B	6	0	53	Ja	55	-	-	-	55	55	55	54	54	52
Linnaeusstraat 42-C	1092CL	Amsterdam	9660	14	61	62	59	-	B	6	0	56	Ja	58	-	-	-	58	57	57	57	57	55
Linnaeusstraat 42-C	1092CL	Amsterdam	9660	17	62	62	60	-	B	6	0	58	Ja	58	-	-	-	57	57	56	56	60	56
Linnaeusstraat 42-C	1092CL	Amsterdam	9811	1,5	59	68	55	-	B	6	0	51	Ja	55	-	-	-	55	55	55	55	52	51

Bijlage E.2

Berekeningsresultaten gekoppelde sanering (Wm)

Adres *	Postcode	Woonplaats	Rekenpunt	Rekenhoogte [m]	Lden,GPP [dB]	Lden,SAK [dB]	Lden,Toekomst [dB]	Gemeld adres	Sanering	Cluster	Reductiepunten	Lden,Eindvariant [dB]	Sanering opgelost	Raaidempers [dB]	Schermin 1m [dB]	Schermin 1,5m [dB]	Schermin 2m [dB]	Schermin 3m [dB]	Schermin 4m [dB]	Raaidempers + Schermin 3m [dB]	Raaidempers + Schermin 4m [dB]	Brugmaatregel 5 dB [dB]	Brugmaatregel 5 dB + Schermin 3m [dB]
Linnaeusstraat 42-C	1092CL	Amsterdam	9811	5	62	69	58	-	B	6	0	54	Ja	58	-	-	-	58	58	58	58	55	54
Linnaeusstraat 42-C	1092CL	Amsterdam	9811	8	63	69	60	-	B	6	0	56	Ja	59	-	-	-	60	60	59	59	56	56
Linnaeusstraat 42-C	1092CL	Amsterdam	9811	11	65	69	62	-	B	6	0	57	Ja	61	-	-	-	62	62	61	61	58	58
Linnaeusstraat 42-C	1092CL	Amsterdam	9811	14	67	69	64	-	B	6	0	60	Ja	64	-	-	-	64	64	64	64	61	60
Linnaeusstraat 42-C	1092CL	Amsterdam	9811	17	68	69	65	-	B	6	0	61	Ja	65	-	-	-	65	65	65	65	62	61
Linnaeusstraat 42-C	1092CL	Amsterdam	9838	1,5	51	59	48	-	B	6	0	44	Ja	48	-	-	-	48	48	48	48	45	44
Linnaeusstraat 42-C	1092CL	Amsterdam	9838	5	53	60	50	-	B	6	0	46	Ja	50	-	-	-	50	50	50	50	47	46
Linnaeusstraat 42-C	1092CL	Amsterdam	9838	8	55	61	52	-	B	6	0	48	Ja	51	-	-	-	51	51	51	51	48	48
Linnaeusstraat 42-C	1092CL	Amsterdam	9838	11	57	61	53	-	B	6	0	50	Ja	53	-	-	-	53	53	53	53	50	49
Linnaeusstraat 42-C	1092CL	Amsterdam	9838	14	58	61	55	-	B	6	0	51	Ja	54	-	-	-	54	54	54	54	52	51
Linnaeusstraat 42-C	1092CL	Amsterdam	9838	17	60	61	57	-	B	6	0	53	Ja	56	-	-	-	56	56	56	56	54	53
Linnaeusstraat 42-D	1092CL	Amsterdam	9158	1,5	62	71	58	-	B	6	0	54	Ja	58	-	-	-	58	58	58	58	55	54
Linnaeusstraat 42-D	1092CL	Amsterdam	9158	5	66	74	63	-	B	6	0	59	Ja	62	-	-	-	62	62	62	62	60	58
Linnaeusstraat 42-D	1092CL	Amsterdam	9159	1,5	61	70	58	-	B	6	0	54	Ja	57	-	-	-	57	57	57	57	55	54
Linnaeusstraat 42-D	1092CL	Amsterdam	9159	5	66	73	62	-	B	6	0	59	Ja	62	-	-	-	62	61	61	61	60	58
Linnaeusstraat 42-D	1092CL	Amsterdam	9207	8	60	66	59	-	B	6	0	56	Ja	56	-	-	-	54	53	52	51	59	54
Linnaeusstraat 42-D	1092CL	Amsterdam	9207	11	63	66	62	-	B	6	0	60	Ja	59	-	-	-	56	55	55	54	62	56
Linnaeusstraat 42-D	1092CL	Amsterdam	9207	14	65	66	64	-	B	6	0	62	Ja	61	-	-	-	59	57	57	55	64	59
Linnaeusstraat 42-D	1092CL	Amsterdam	9292	8	59	65	58	-	B	6	0	55	Ja	55	-	-	-	53	52	51	50	58	53
Linnaeusstraat 42-D	1092CL	Amsterdam	9292	11	62	65	61	-	B	6	0	59	Ja	59	-	-	-	56	55	54	53	61	56
Linnaeusstraat 42-D	1092CL	Amsterdam	9292	14	64	65	63	-	B	6	0	61	Ja	60	-	-	-	58	57	56	55	63	58
Linnaeusstraat 42-D	1092CL	Amsterdam	9419	1,5	57	66	54	-	B	6	0	50	Ja	54	-	-	-	53	53	53	53	51	50
Linnaeusstraat 42-D	1092CL	Amsterdam	9419	5	62	69	59	-	B	6	0	55	Ja	58	-	-	-	58	58	58	58	56	54
Linnaeusstraat 42-D	1092CL	Amsterdam	9420	1,5	50	59	48	-	B	6	0	46	Ja	47	-	-	-	45	45	44	44	48	45
Linnaeusstraat 42-D	1092CL	Amsterdam	9420	5	55	62	53	-	B	6	0	50	Ja	51	-	-	-	49	49	48	47	52	49
Linnaeusstraat 42-D	1092CL	Amsterdam	9441	8	62	67	59	-	B	6	0	56	Ja	58	-	-	-	58	58	58	57	57	55
Linnaeusstraat 42-D	1092CL	Amsterdam	9441	11	65	67	62	-	B	6	0	59	Ja	61	-	-	-	61	61	60	60	61	58
Linnaeusstraat 42-D	1092CL	Amsterdam	9441	14	62	64	61	-	B	6	0	59	Ja	59	-	-	-	57	56	55	55	61	57
Linnaeusstraat 42-D	1092CL	Amsterdam	9538	1,5	61	71	58	-	B	6	0	53	Ja	58	-	-	-	58	58	58	58	54	54
Linnaeusstraat 42-D	1092CL	Amsterdam	9538	5	65	72	61	-	B	6	0	57	Ja	61	-	-	-	61	61	61	61	57	57
Linnaeusstraat 42-D	1092CL	Amsterdam	9538	8	67	72	64	-	B	6	0	59	Ja	64	-	-	-	64	64	63	63	60	60
Linnaeusstraat 42-D	1092CL	Amsterdam	9538	11	71	72	67	-	B	6	0	63	Ja	67	-	-	-	67	67	67	67	63	63
Linnaeusstraat 42-D	1092CL	Amsterdam	9538	14	73	72	69	-	B	6	0	65	Ja	69	-	-	-	69	69	69	69	65	65
Linnaeusstraat 42-D	1092CL	Amsterdam	9539	1,5	64	74	60	-	B	6	0	55	Ja	60	-	-	-	60	60	59	59	56	56
Linnaeusstraat 42-D	1092CL	Amsterdam	9539	5	67	75	64	-	B	6	0	60	Ja	64	-	-	-	64	64	63	63	60	60
Linnaeusstraat 42-D	1092CL	Amsterdam	9539	8	71	75	68	-	B	6	0	63	Ja	67	-	-	-	67	67	67	67	64	64
Linnaeusstraat 42-D	1092CL	Amsterdam	9539	11	75	75	72	-	B	6	0	67	Nee	71	-	-	-	71	71	71	71	68	67
Linnaeusstraat 42-D	1092CL	Amsterdam	9539	14	77	75	74	-	B	6	8900	69	Nee	74	-	-	-	74	74	74	74	70	70
Linnaeusstraat 42-D	1092CL	Amsterdam	9540	1,5	63	73	60	-	B	6	0	55	Ja	59	-	-	-	59	59	59	59	56	56
Linnaeusstraat 42-D	1092CL	Amsterdam	9540	5	67	75	64	-	B	6	0	60	Ja	63	-	-	-	63	63	63	63	60	60
Linnaeusstraat 42-D	1092CL	Amsterdam	9540	8	71	75	68	-	B	6	0	63	Ja	67	-	-	-	67	67	67	67	64	63
Linnaeusstraat 42-D	1092CL	Amsterdam	9540	11	75	75	72	-	B	6	0	67	Nee	71	-	-	-	71	71	71	71	68	67
Linnaeusstraat 42-D	1092CL	Amsterdam	9540	14	77	75	74	-	B	6	0	69	Nee	73	-	-	-	74	73	73	73	70	70
Linnaeusstraat 42-D	1092CL	Amsterdam	9586	1,5	49	46	46	-	B	6	0	42	Ja	45	-	-	-	46	46	45	45	43	43
Linnaeusstraat 42-D	1092CL	Amsterdam	9586	5	56	53	53	-	B	6	0	49	Ja	52	-	-	-	52	52	52	52	50	49
Linnaeusstraat 42-D	1092CL	Amsterdam	9586	8	59	62	56	-	B	6	0	52	Ja	55	-	-	-	55	55	55	55	53	52
Linnaeusstraat 42-D	1092CL	Amsterdam	9586	11	61	63	59	-	B	6	0	55	Ja	58	-	-	-	58	58	58	57	56	55
Linnaeusstraat 42-D	1092CL	Amsterdam	9586	14	61	62	60	-	B	6	0	57	Ja	58	-	-	-	58	57	57	56	58	56
Linnaeusstraat 42-D	1092CL	Amsterdam	9644	17	66	64	63	-	B	6	0	60	Ja	63	-	-	-	63	63	62	62	61	60
Linnaeusstraat 42-D	1092CL	Amsterdam	9645	1,5	60	69	56	-	B	6	0	52	Ja	56	-	-	-	56	56	56	56	53	52
Linnaeusstraat 42-D	1092CL	Amsterdam	9645	5	63	70	59	-	B	6	0	55	Ja	59	-	-	-	59	59	59	59	56	55
Linnaeusstraat 42-D	1092CL	Amsterdam	9645	8	64	70	61	-	B	6	0	57	Ja	61	-	-	-	61	61	61	61	58	57
Linnaeusstraat 42-D	1092CL	Amsterdam	9645	11	67	70	64	-	B	6	0	59	Ja	63	-	-	-	63	63	63	63	60	59
Linnaeusstraat 42-D	1092CL	Amsterdam	9645	14	69	70	66	-	B	6	0	61	Ja	65	-	-	-	65	65	65	65	62	61
Linnaeusstraat 42-D	1092CL	Amsterdam	9660	1,5	50	47	47	-	B	6	0	43	Ja	46	-	-	-	47	47	46	46	45	44
Linnaeusstraat 42-D	1092CL	Amsterdam	9660	5	54	53	52	-	B	6	0	48	Ja	51	-	-	-	51	50	50	50	50	48

Bijlage E.2

Berekeningsresultaten gekoppelde sanering (Wm)

Adres *	Postcode	Woonplaats	Rekenpunt	Rekenhoogte [m]	Lden,GPP [dB]	Lden,SAK [dB]	Lden,Toekomst [dB]	Gemeld adres	Sanering	Cluster	Reductiepunten	Lden,Eindvariant [dB]	Sanering opgelost	Raaidempers [dB]	Schermin 1m [dB]	Schermin 1,5m [dB]	Schermin 2m [dB]	Schermin 3m [dB]	Schermin 4m [dB]	Raaidempers + Schermin 3m [dB]	Raaidempers + Schermin 4m [dB]	Brugmaatregel 5 dB [dB]	Brugmaatregel 5 dB + Schermin 3m [dB]
Linnaeusstraat 42-D	1092CL	Amsterdam	9660	8	56	60	54	-	B	6	0	50	Ja	53	-	-	-	53	52	52	52	52	50
Linnaeusstraat 42-D	1092CL	Amsterdam	9660	11	59	62	56	-	B	6	0	53	Ja	55	-	-	-	55	55	55	54	54	52
Linnaeusstraat 42-D	1092CL	Amsterdam	9660	14	61	62	59	-	B	6	0	56	Ja	58	-	-	-	58	57	57	57	57	55
Linnaeusstraat 42-D	1092CL	Amsterdam	9660	17	62	62	60	-	B	6	0	58	Ja	58	-	-	-	57	57	56	56	60	56
Linnaeusstraat 42-D	1092CL	Amsterdam	9811	1,5	59	68	55	-	B	6	0	51	Ja	55	-	-	-	55	55	55	55	52	51
Linnaeusstraat 42-D	1092CL	Amsterdam	9811	5	62	69	58	-	B	6	0	54	Ja	58	-	-	-	58	58	58	58	55	54
Linnaeusstraat 42-D	1092CL	Amsterdam	9811	8	63	69	60	-	B	6	0	56	Ja	59	-	-	-	60	60	59	59	56	56
Linnaeusstraat 42-D	1092CL	Amsterdam	9811	11	65	69	62	-	B	6	0	57	Ja	61	-	-	-	62	62	61	61	58	58
Linnaeusstraat 42-D	1092CL	Amsterdam	9811	14	67	69	64	-	B	6	0	60	Ja	64	-	-	-	64	64	64	64	61	60
Linnaeusstraat 42-D	1092CL	Amsterdam	9811	17	68	69	65	-	B	6	0	61	Ja	65	-	-	-	65	65	65	65	62	61
Linnaeusstraat 42-D	1092CL	Amsterdam	9838	1,5	51	59	48	-	B	6	0	44	Ja	48	-	-	-	48	48	48	48	45	44
Linnaeusstraat 42-D	1092CL	Amsterdam	9838	5	53	60	50	-	B	6	0	46	Ja	50	-	-	-	50	50	50	50	47	46
Linnaeusstraat 42-D	1092CL	Amsterdam	9838	8	55	61	52	-	B	6	0	48	Ja	51	-	-	-	51	51	51	51	48	48
Linnaeusstraat 42-D	1092CL	Amsterdam	9838	11	57	61	53	-	B	6	0	50	Ja	53	-	-	-	53	53	53	53	50	49
Linnaeusstraat 42-D	1092CL	Amsterdam	9838	14	58	61	55	-	B	6	0	51	Ja	54	-	-	-	54	54	54	54	52	51
Linnaeusstraat 42-D	1092CL	Amsterdam	9838	17	60	61	57	-	B	6	0	53	Ja	56	-	-	-	56	56	56	56	54	53
Linnaeusstraat 42-E	1092CL	Amsterdam	9158	1,5	62	71	58	-	B	6	0	54	Ja	58	-	-	-	58	58	58	58	55	54
Linnaeusstraat 42-E	1092CL	Amsterdam	9158	5	66	74	63	-	B	6	0	59	Ja	62	-	-	-	62	62	62	62	60	58
Linnaeusstraat 42-E	1092CL	Amsterdam	9159	1,5	61	70	58	-	B	6	0	54	Ja	57	-	-	-	57	57	57	57	55	54
Linnaeusstraat 42-E	1092CL	Amsterdam	9159	5	66	73	62	-	B	6	0	59	Ja	62	-	-	-	62	61	61	61	60	58
Linnaeusstraat 42-E	1092CL	Amsterdam	9207	8	60	66	59	-	B	6	0	56	Ja	56	-	-	-	54	53	52	51	59	54
Linnaeusstraat 42-E	1092CL	Amsterdam	9207	11	63	66	62	-	B	6	0	60	Ja	59	-	-	-	56	55	55	54	62	56
Linnaeusstraat 42-E	1092CL	Amsterdam	9207	14	65	66	64	-	B	6	0	62	Ja	61	-	-	-	59	57	57	55	64	59
Linnaeusstraat 42-E	1092CL	Amsterdam	9292	8	59	65	58	-	B	6	0	55	Ja	55	-	-	-	53	52	51	50	58	53
Linnaeusstraat 42-E	1092CL	Amsterdam	9292	11	62	65	61	-	B	6	0	59	Ja	59	-	-	-	56	55	54	53	61	56
Linnaeusstraat 42-E	1092CL	Amsterdam	9292	14	64	65	63	-	B	6	0	61	Ja	60	-	-	-	58	57	56	55	63	58
Linnaeusstraat 42-E	1092CL	Amsterdam	9419	1,5	57	66	54	-	B	6	0	50	Ja	54	-	-	-	53	53	53	53	51	50
Linnaeusstraat 42-E	1092CL	Amsterdam	9419	5	62	69	59	-	B	6	0	55	Ja	58	-	-	-	58	58	58	58	56	54
Linnaeusstraat 42-E	1092CL	Amsterdam	9420	1,5	50	59	48	-	B	6	0	46	Ja	47	-	-	-	45	45	44	44	48	45
Linnaeusstraat 42-E	1092CL	Amsterdam	9420	5	55	62	53	-	B	6	0	50	Ja	51	-	-	-	49	49	48	47	52	49
Linnaeusstraat 42-E	1092CL	Amsterdam	9441	8	62	67	59	-	B	6	0	56	Ja	58	-	-	-	58	58	58	57	57	55
Linnaeusstraat 42-E	1092CL	Amsterdam	9441	11	65	67	62	-	B	6	0	59	Ja	61	-	-	-	61	61	60	60	61	58
Linnaeusstraat 42-E	1092CL	Amsterdam	9441	14	62	64	61	-	B	6	0	59	Ja	59	-	-	-	57	56	55	55	61	57
Linnaeusstraat 42-E	1092CL	Amsterdam	9538	1,5	61	71	58	-	B	6	0	53	Ja	58	-	-	-	58	58	58	58	54	54
Linnaeusstraat 42-E	1092CL	Amsterdam	9538	5	65	72	61	-	B	6	0	57	Ja	61	-	-	-	61	61	61	61	57	57
Linnaeusstraat 42-E	1092CL	Amsterdam	9538	8	67	72	64	-	B	6	0	59	Ja	64	-	-	-	64	64	63	63	60	60
Linnaeusstraat 42-E	1092CL	Amsterdam	9538	11	71	72	67	-	B	6	0	63	Ja	67	-	-	-	67	67	67	67	63	63
Linnaeusstraat 42-E	1092CL	Amsterdam	9538	14	73	72	69	-	B	6	0	65	Ja	69	-	-	-	69	69	69	69	65	65
Linnaeusstraat 42-E	1092CL	Amsterdam	9539	1,5	64	74	60	-	B	6	0	55	Ja	60	-	-	-	60	60	59	59	56	56
Linnaeusstraat 42-E	1092CL	Amsterdam	9539	5	67	75	64	-	B	6	0	60	Ja	64	-	-	-	64	64	63	63	60	60
Linnaeusstraat 42-E	1092CL	Amsterdam	9539	8	71	75	68	-	B	6	0	63	Ja	67	-	-	-	67	67	67	67	64	64
Linnaeusstraat 42-E	1092CL	Amsterdam	9539	11	75	75	72	-	B	6	0	67	Nee	71	-	-	-	71	71	71	71	68	67
Linnaeusstraat 42-E	1092CL	Amsterdam	9539	14	77	75	74	-	B	6	8900	69	Nee	74	-	-	-	74	74	74	74	70	70
Linnaeusstraat 42-E	1092CL	Amsterdam	9540	1,5	63	73	60	-	B	6	0	55	Ja	59	-	-	-	59	59	59	59	56	56
Linnaeusstraat 42-E	1092CL	Amsterdam	9540	5	67	75	64	-	B	6	0	60	Ja	63	-	-	-	63	63	63	63	60	60
Linnaeusstraat 42-E	1092CL	Amsterdam	9540	8	71	75	68	-	B	6	0	63	Ja	67	-	-	-	67	67	67	67	64	63
Linnaeusstraat 42-E	1092CL	Amsterdam	9540	11	75	75	72	-	B	6	0	67	Nee	71	-	-	-	71	71	71	71	68	67
Linnaeusstraat 42-E	1092CL	Amsterdam	9540	14	77	75	74	-	B	6	0	69	Nee	73	-	-	-	74	73	73	73	70	70
Linnaeusstraat 42-E	1092CL	Amsterdam	9586	1,5	49	46	46	-	B	6	0	42	Ja	45	-	-	-	46	46	45	45	43	43
Linnaeusstraat 42-E	1092CL	Amsterdam	9586	5	56	53	53	-	B	6	0	49	Ja	52	-	-	-	52	52	52	52	50	49
Linnaeusstraat 42-E	1092CL	Amsterdam	9586	8	59	62	56	-	B	6	0	52	Ja	55	-	-	-	55	55	55	55	53	52
Linnaeusstraat 42-E	1092CL	Amsterdam	9586	11	61	63	59	-	B	6	0	55	Ja	58	-	-	-	58	58	58	57	56	55
Linnaeusstraat 42-E	1092CL	Amsterdam	9586	14	61	62	60	-	B	6	0	57	Ja	58	-	-	-	58	57	57	56	58	56
Linnaeusstraat 42-E	1092CL	Amsterdam	9644	17	66	64	63	-	B	6	0	60	Ja	63	-	-	-	63	63	62	62	61	60
Linnaeusstraat 42-E	1092CL	Amsterdam	9645	1,5	60	69	56	-	B	6	0	52	Ja	56	-	-	-	56	56	56	56	53	52
Linnaeusstraat 42-E	1092CL	Amsterdam	9645	5	63	70	59	-	B	6	0	55	Ja	59	-	-	-	59	59	59	59	56	55

Bijlage E.2

Berekeningsresultaten gekoppelde sanering (Wm)

Adres *	Postcode	Woonplaats	Rekenpunt	Rekenhoogte [m]	Lden,GPP [dB]	Lden,SAK [dB]	Lden,Toekomst [dB]	Gemeld adres	Sanering	Cluster	Reductiepunten	Lden,Eindvariant [dB]	Sanering opgelost	Raaidempers [dB]	Schermin 1m [dB]	Schermin 1,5m [dB]	Schermin 2m [dB]	Schermin 3m [dB]	Schermin 4m [dB]	Raaidempers + Schermin 3m [dB]	Raaidempers + Schermin 4m [dB]	Brugmaatregel 5 dB [dB]	Brugmaatregel 5 dB + Schermin 3m [dB]
Linnaeusstraat 42-E	1092CL	Amsterdam	9645	8	64	70	61	-	B	6	0	57	Ja	61	-	-	-	61	61	61	61	58	57
Linnaeusstraat 42-E	1092CL	Amsterdam	9645	11	67	70	64	-	B	6	0	59	Ja	63	-	-	-	63	63	63	63	60	59
Linnaeusstraat 42-E	1092CL	Amsterdam	9645	14	69	70	66	-	B	6	0	61	Ja	65	-	-	-	65	65	65	65	62	61
Linnaeusstraat 42-E	1092CL	Amsterdam	9660	1,5	50	47	47	-	B	6	0	43	Ja	46	-	-	-	47	47	46	46	45	44
Linnaeusstraat 42-E	1092CL	Amsterdam	9660	5	54	53	52	-	B	6	0	48	Ja	51	-	-	-	51	50	50	50	50	48
Linnaeusstraat 42-E	1092CL	Amsterdam	9660	8	56	60	54	-	B	6	0	50	Ja	53	-	-	-	53	52	52	52	52	50
Linnaeusstraat 42-E	1092CL	Amsterdam	9660	11	59	62	56	-	B	6	0	53	Ja	55	-	-	-	55	55	55	54	54	52
Linnaeusstraat 42-E	1092CL	Amsterdam	9660	14	61	62	59	-	B	6	0	56	Ja	58	-	-	-	58	57	57	57	57	55
Linnaeusstraat 42-E	1092CL	Amsterdam	9660	17	62	62	60	-	B	6	0	58	Ja	58	-	-	-	57	57	56	56	60	56
Linnaeusstraat 42-E	1092CL	Amsterdam	9811	1,5	59	68	55	-	B	6	0	51	Ja	55	-	-	-	55	55	55	55	52	51
Linnaeusstraat 42-E	1092CL	Amsterdam	9811	5	62	69	58	-	B	6	0	54	Ja	58	-	-	-	58	58	58	58	55	54
Linnaeusstraat 42-E	1092CL	Amsterdam	9811	8	63	69	60	-	B	6	0	56	Ja	59	-	-	-	60	60	59	59	56	56
Linnaeusstraat 42-E	1092CL	Amsterdam	9811	11	65	69	62	-	B	6	0	57	Ja	61	-	-	-	62	62	61	61	58	58
Linnaeusstraat 42-E	1092CL	Amsterdam	9811	14	67	69	64	-	B	6	0	60	Ja	64	-	-	-	64	64	64	64	61	60
Linnaeusstraat 42-E	1092CL	Amsterdam	9811	17	68	69	65	-	B	6	0	61	Ja	65	-	-	-	65	65	65	65	62	61
Linnaeusstraat 42-E	1092CL	Amsterdam	9838	1,5	51	59	48	-	B	6	0	44	Ja	48	-	-	-	48	48	48	48	45	44
Linnaeusstraat 42-E	1092CL	Amsterdam	9838	5	53	60	50	-	B	6	0	46	Ja	50	-	-	-	50	50	50	50	47	46
Linnaeusstraat 42-E	1092CL	Amsterdam	9838	8	55	61	52	-	B	6	0	48	Ja	51	-	-	-	51	51	51	51	48	48
Linnaeusstraat 42-E	1092CL	Amsterdam	9838	11	57	61	53	-	B	6	0	50	Ja	53	-	-	-	53	53	53	53	50	49
Linnaeusstraat 42-E	1092CL	Amsterdam	9838	14	58	61	55	-	B	6	0	51	Ja	54	-	-	-	54	54	54	54	52	51
Linnaeusstraat 42-E	1092CL	Amsterdam	9838	17	60	61	57	-	B	6	0	53	Ja	56	-	-	-	56	56	56	56	54	53
Linnaeusstraat 42-F	1092CL	Amsterdam	9158	1,5	62	71	58	-	B	6	0	54	Ja	58	-	-	-	58	58	58	58	55	54
Linnaeusstraat 42-F	1092CL	Amsterdam	9158	5	66	74	63	-	B	6	0	59	Ja	62	-	-	-	62	62	62	62	60	58
Linnaeusstraat 42-F	1092CL	Amsterdam	9159	1,5	61	70	58	-	B	6	0	54	Ja	57	-	-	-	57	57	57	57	55	54
Linnaeusstraat 42-F	1092CL	Amsterdam	9159	5	66	73	62	-	B	6	0	59	Ja	62	-	-	-	62	61	61	61	60	58
Linnaeusstraat 42-F	1092CL	Amsterdam	9207	8	60	66	59	-	B	6	0	56	Ja	56	-	-	-	54	53	52	51	59	54
Linnaeusstraat 42-F	1092CL	Amsterdam	9207	11	63	66	62	-	B	6	0	60	Ja	59	-	-	-	56	55	55	54	62	56
Linnaeusstraat 42-F	1092CL	Amsterdam	9207	14	65	66	64	-	B	6	0	62	Ja	61	-	-	-	59	57	57	55	64	59
Linnaeusstraat 42-F	1092CL	Amsterdam	9292	8	59	65	58	-	B	6	0	55	Ja	55	-	-	-	53	52	51	50	58	53
Linnaeusstraat 42-F	1092CL	Amsterdam	9292	11	62	65	61	-	B	6	0	59	Ja	59	-	-	-	56	55	54	53	61	56
Linnaeusstraat 42-F	1092CL	Amsterdam	9292	14	64	65	63	-	B	6	0	61	Ja	60	-	-	-	58	57	56	55	63	58
Linnaeusstraat 42-F	1092CL	Amsterdam	9419	1,5	57	66	54	-	B	6	0	50	Ja	54	-	-	-	53	53	53	53	51	50
Linnaeusstraat 42-F	1092CL	Amsterdam	9419	5	62	69	59	-	B	6	0	55	Ja	58	-	-	-	58	58	58	58	56	54
Linnaeusstraat 42-F	1092CL	Amsterdam	9420	1,5	50	59	48	-	B	6	0	46	Ja	47	-	-	-	45	45	44	44	48	45
Linnaeusstraat 42-F	1092CL	Amsterdam	9420	5	55	62	53	-	B	6	0	50	Ja	51	-	-	-	49	49	48	47	52	49
Linnaeusstraat 42-F	1092CL	Amsterdam	9441	8	62	67	59	-	B	6	0	56	Ja	58	-	-	-	58	58	58	57	57	55
Linnaeusstraat 42-F	1092CL	Amsterdam	9441	11	65	67	62	-	B	6	0	59	Ja	61	-	-	-	61	61	60	60	61	58
Linnaeusstraat 42-F	1092CL	Amsterdam	9441	14	62	64	61	-	B	6	0	59	Ja	59	-	-	-	57	56	55	55	61	57
Linnaeusstraat 42-F	1092CL	Amsterdam	9538	1,5	61	71	58	-	B	6	0	53	Ja	58	-	-	-	58	58	58	58	54	54
Linnaeusstraat 42-F	1092CL	Amsterdam	9538	5	65	72	61	-	B	6	0	57	Ja	61	-	-	-	61	61	61	61	57	57
Linnaeusstraat 42-F	1092CL	Amsterdam	9538	8	67	72	64	-	B	6	0	59	Ja	64	-	-	-	64	64	63	63	60	60
Linnaeusstraat 42-F	1092CL	Amsterdam	9538	11	71	72	67	-	B	6	0	63	Ja	67	-	-	-	67	67	67	67	63	63
Linnaeusstraat 42-F	1092CL	Amsterdam	9538	14	73	72	69	-	B	6	0	65	Ja	69	-	-	-	69	69	69	69	65	65
Linnaeusstraat 42-F	1092CL	Amsterdam	9539	1,5	64	74	60	-	B	6	0	55	Ja	60	-	-	-	60	60	59	59	56	56
Linnaeusstraat 42-F	1092CL	Amsterdam	9539	5	67	75	64	-	B	6	0	60	Ja	64	-	-	-	64	64	63	63	60	60
Linnaeusstraat 42-F	1092CL	Amsterdam	9539	8	71	75	68	-	B	6	0	63	Ja	67	-	-	-	67	67	67	67	64	64
Linnaeusstraat 42-F	1092CL	Amsterdam	9539	11	75	75	72	-	B	6	0	67	Nee	71	-	-	-	71	71	71	71	68	67
Linnaeusstraat 42-F	1092CL	Amsterdam	9539	14	77	75	74	-	B	6	8900	69	Nee	74	-	-	-	74	74	74	74	70	70
Linnaeusstraat 42-F	1092CL	Amsterdam	9540	1,5	63	73	60	-	B	6	0	55	Ja	59	-	-	-	59	59	59	59	56	56
Linnaeusstraat 42-F	1092CL	Amsterdam	9540	5	67	75	64	-	B	6	0	60	Ja	63	-	-	-	63	63	63	63	60	60
Linnaeusstraat 42-F	1092CL	Amsterdam	9540	8	71	75	68	-	B	6	0	63	Ja	67	-	-	-	67	67	67	67	64	63
Linnaeusstraat 42-F	1092CL	Amsterdam	9540	11	75	75	72	-	B	6	0	67	Nee	71	-	-	-	71	71	71	71	68	67
Linnaeusstraat 42-F	1092CL	Amsterdam	9540	14	77	75	74	-	B	6	0	69	Nee	73	-	-	-	74	73	73	73	70	70
Linnaeusstraat 42-F	1092CL	Amsterdam	9586	1,5	49	46	46	-	B	6	0	42	Ja	45	-	-	-	46	46	45	45	43	43
Linnaeusstraat 42-F	1092CL	Amsterdam	9586	5	56	53	53	-	B	6	0	49	Ja	52	-	-	-	52	52	52	52	50	49
Linnaeusstraat 42-F	1092CL	Amsterdam	9586	8	59	62	56	-	B	6	0	52	Ja	55	-	-	-	55	55	55	55	53	52

Bijlage E.2

Berekeningsresultaten gekoppelde sanering (Wm)

Adres *	Postcode	Woonplaats	Rekenpunt	Rekenhoogte [m]	Lden,GPP [dB]	Lden,SAK [dB]	Lden,Toekomst [dB]	Gemeld adres	Sanering	Cluster	Reductiepunten	Lden,Eindvariant [dB]	Sanering opgelost	Raaidempers [dB]	Schermin 1m [dB]	Schermin 1,5m [dB]	Schermin 2m [dB]	Schermin 3m [dB]	Schermin 4m [dB]	Raaidempers + Scherm 3m [dB]	Raaidempers + Scherm 4m [dB]	Brugmaatregel 5 dB [dB]	Brugmaatregel 5 dB + Scherm 3m [dB]
Oetewalerstraat 46	1093JV	Amsterdam	11306	14	63	64	61	Ja	A	5	0	61	Ja	59	-	-	-	-	-	-	-	61	-
Oetewalerstraat 46	1093JV	Amsterdam	11306	17	65	64	63	Ja	A	5	0	63	Ja	60	-	-	-	-	-	-	-	63	-
Oetewalerstraat 46	1093JV	Amsterdam	11307	1,5	53	61	50	Ja	A	5	0	50	Ja	49	-	-	-	-	-	-	-	50	-
Oetewalerstraat 46	1093JV	Amsterdam	11307	5	59	65	56	Ja	A	5	0	56	Ja	54	-	-	-	-	-	-	-	56	-
Oetewalerstraat 46	1093JV	Amsterdam	11307	8	62	66	60	Ja	A	5	0	60	Ja	58	-	-	-	-	-	-	-	60	-
Oetewalerstraat 46	1093JV	Amsterdam	11307	11	64	66	62	Ja	A	5	0	62	Ja	60	-	-	-	-	-	-	-	62	-
Oetewalerstraat 46	1093JV	Amsterdam	11307	14	65	66	64	Ja	A	5	0	64	Ja	62	-	-	-	-	-	-	-	64	-
Oetewalerstraat 46	1093JV	Amsterdam	11307	17	67	66	65	Ja	A	5	0	65	Ja	63	-	-	-	-	-	-	-	65	-
Oetewalerstraat 48	1093JV	Amsterdam	11142	11	64	66	62	Ja	A	5	0	62	Ja	60	-	-	-	-	-	-	-	62	-
Oetewalerstraat 48	1093JV	Amsterdam	11142	14	65	66	63	Ja	A	5	0	63	Ja	61	-	-	-	-	-	-	-	63	-
Oetewalerstraat 48	1093JV	Amsterdam	11142	17	67	66	65	Ja	A	5	0	65	Ja	62	-	-	-	-	-	-	-	65	-
Oetewalerstraat 48	1093JV	Amsterdam	11143	11	65	67	63	Ja	A	5	0	63	Ja	61	-	-	-	-	-	-	-	63	-
Oetewalerstraat 48	1093JV	Amsterdam	11143	14	66	67	65	Ja	A	5	0	64	Ja	63	-	-	-	-	-	-	-	64	-
Oetewalerstraat 48	1093JV	Amsterdam	11143	17	68	67	66	Ja	A	5	4100	66	Nee	64	-	-	-	-	-	-	-	66	-
Oetewalerstraat 48	1093JV	Amsterdam	11144	11	63	66	61	Ja	A	5	0	60	Ja	59	-	-	-	-	-	-	-	61	-
Oetewalerstraat 48	1093JV	Amsterdam	11144	14	64	66	63	Ja	A	5	0	62	Ja	61	-	-	-	-	-	-	-	62	-
Oetewalerstraat 48	1093JV	Amsterdam	11144	17	66	66	64	Ja	A	5	0	63	Ja	62	-	-	-	-	-	-	-	64	-
Oetewalerstraat 48	1093JV	Amsterdam	11306	11	62	64	60	Ja	A	5	0	60	Ja	58	-	-	-	-	-	-	-	60	-
Oetewalerstraat 48	1093JV	Amsterdam	11306	14	63	64	61	Ja	A	5	0	61	Ja	59	-	-	-	-	-	-	-	61	-
Oetewalerstraat 48	1093JV	Amsterdam	11306	17	65	64	63	Ja	A	5	0	63	Ja	60	-	-	-	-	-	-	-	63	-
Oetewalerstraat 48	1093JV	Amsterdam	11307	11	64	66	62	Ja	A	5	0	62	Ja	60	-	-	-	-	-	-	-	62	-
Oetewalerstraat 48	1093JV	Amsterdam	11307	14	65	66	64	Ja	A	5	0	64	Ja	62	-	-	-	-	-	-	-	64	-
Oetewalerstraat 48	1093JV	Amsterdam	11307	17	67	66	65	Ja	A	5	0	65	Ja	63	-	-	-	-	-	-	-	65	-
Oosterspoorplein 3	1093JW	Amsterdam	12923	1,5	59	56	55	-	B	4	0	55	Ja	55	55	55	55	-	-	-	-	55	-
Oosterspoorplein 3	1093JW	Amsterdam	12923	5	61	59	58	-	B	4	0	58	Ja	58	58	58	58	-	-	-	-	58	-
Oosterspoorplein 3	1093JW	Amsterdam	12924	1,5	58	57	56	-	B	4	0	52	Ja	55	52	52	51	-	-	-	-	56	-
Oosterspoorplein 3	1093JW	Amsterdam	12924	5	61	61	60	-	B	4	0	56	Ja	59	57	56	56	-	-	-	-	60	-
Oosterspoorplein 3	1093JW	Amsterdam	12925	1,5	61	61	61	-	B	4	0	54	Ja	59	55	54	53	-	-	-	-	60	-
Oosterspoorplein 3	1093JW	Amsterdam	12925	5	68	68	67	-	B	4	0	59	Ja	65	61	59	58	-	-	-	-	67	-
Oosterspoorplein 3	1093JW	Amsterdam	12926	1,5	56	55	55	-	B	4	0	51	Ja	53	53	51	50	-	-	-	-	55	-
Oosterspoorplein 3	1093JW	Amsterdam	12926	5	67	67	67	-	B	4	0	57	Ja	65	60	57	55	-	-	-	-	67	-
Oosterspoorplein 3	1093JW	Amsterdam	12927	1,5	53	53	52	-	B	4	0	52	Ja	51	52	52	52	-	-	-	-	52	-
Oosterspoorplein 3	1093JW	Amsterdam	12927	5	71	71	71	-	B	4	7800	60	Ja	69	62	60	58	-	-	-	-	71	-
Oosterspoorplein 3	1093JW	Amsterdam	12928	1,5	58	58	57	-	B	4	0	56	Ja	57	56	55	54	-	-	-	-	57	-
Oosterspoorplein 3	1093JW	Amsterdam	12928	5	69	70	70	-	B	4	0	65	Ja	69	62	60	59	-	-	-	-	70	-
Oosterspoorplein 3	1093JW	Amsterdam	12929	1,5	60	58	58	-	B	4	0	57	Ja	57	56	56	56	-	-	-	-	58	-
Oosterspoorplein 3	1093JW	Amsterdam	12929	5	67	68	68	-	B	4	0	65	Ja	67	62	60	60	-	-	-	-	68	-
Oosterspoorplein 4	1093JW	Amsterdam	12923	1,5	59	56	55	Ja	A/B	4	0	55	Ja	55	55	55	55	-	-	-	-	55	-
Oosterspoorplein 4	1093JW	Amsterdam	12923	5	61	59	58	Ja	A/B	4	0	58	Ja	58	58	58	58	-	-	-	-	58	-
Oosterspoorplein 4	1093JW	Amsterdam	12923	6	62	59	58	Ja	A/B	4	0	58	Ja	58	58	58	58	-	-	-	-	58	-
Oosterspoorplein 4	1093JW	Amsterdam	12924	1,5	58	57	56	Ja	A/B	4	0	52	Ja	55	52	52	51	-	-	-	-	56	-
Oosterspoorplein 4	1093JW	Amsterdam	12924	5	61	61	60	Ja	A/B	4	0	56	Ja	59	57	56	56	-	-	-	-	60	-
Oosterspoorplein 4	1093JW	Amsterdam	12924	6	58	58	55	Ja	A/B	4	0	57	Ja	55	55	55	55	-	-	-	-	55	-
Oosterspoorplein 4	1093JW	Amsterdam	12925	1,5	61	61	61	Ja	A/B	4	0	54	Ja	59	55	54	53	-	-	-	-	60	-
Oosterspoorplein 4	1093JW	Amsterdam	12925	5	68	68	67	Ja	A/B	4	0	59	Ja	65	61	59	58	-	-	-	-	67	-
Oosterspoorplein 4	1093JW	Amsterdam	12925	6	68	68	68	Ja	A/B	4	0	61	Ja	66	64	62	60	-	-	-	-	68	-
Oosterspoorplein 4	1093JW	Amsterdam	12926	1,5	56	55	55	Ja	A/B	4	0	51	Ja	53	53	51	50	-	-	-	-	55	-
Oosterspoorplein 4	1093JW	Amsterdam	12926	5	67	67	67	Ja	A/B	4	0	57	Ja	65	60	57	55	-	-	-	-	67	-
Oosterspoorplein 4	1093JW	Amsterdam	12926	6	68	68	67	Ja	A/B	4	0	60	Ja	65	64	61	59	-	-	-	-	67	-
Oosterspoorplein 4	1093JW	Amsterdam	12927	1,5	53	53	52	Ja	A/B	4	0	52	Ja	51	52	52	52	-	-	-	-	52	-
Oosterspoorplein 4	1093JW	Amsterdam	12927	5	71	71	71	Ja	A/B	4	0	60	Ja	69	62	60	58	-	-	-	-	71	-
Oosterspoorplein 4	1093JW	Amsterdam	12927	6	72	72	71	Ja	A/B	4	8100	63	Ja	70	68	65	62	-	-	-	-	71	-
Oosterspoorplein 4	1093JW	Amsterdam	12928	1,5	58	58	57	Ja	A/B	4	0	56	Ja	57	56	55	54	-	-	-	-	57	-
Oosterspoorplein 4	1093JW	Amsterdam	12928	5	69	70	70	Ja	A/B	4	0	65	Ja	69	62	60	59	-	-	-	-	70	-
Oosterspoorplein 4	1093JW	Amsterdam	12929	1,5	60	58	58	Ja	A/B	4	0	57	Ja	57	56	56	56	-	-	-	-	58	-
Oosterspoorplein 4	1093JW	Amsterdam	12929	5	67	68	68	Ja	A/B	4	0	65	Ja	67	62	60	60	-	-	-	-	68	-

Bijlage E.2

Berekeningsresultaten gekoppelde sanering (Wm)

Adres *	Postcode	Woonplaats	Rekenpunt	Rekenhoogte [m]	Lden,GPP [dB]	Lden,SAK [dB]	Lden,Toekomst [dB]	Gemeld adres	Sanering	Cluster	Reductiepunten	Lden,Eindvariant [dB]	Sanering opgelost	Raaidempers [dB]	Schermin 1m [dB]	Schermin 1,5m [dB]	Schermin 2m [dB]	Schermin 3m [dB]	Schermin 4m [dB]	Raaidempers + Schermin 3m [dB]	Raaidempers + Schermin 4m [dB]	Brugmaatregel 5 dB [dB]	Brugmaatregel 5 dB + Schermin 3m [dB]
Oosterspoorplein 4	1093JW	Amsterdam	12929	6	67	68	68	Ja	A/B	4	0	65	Ja	67	64	63	61	-	-	-	-	68	-
Populierenweg 88-1	1092EV	Amsterdam	9207	8	60	66	59	-	B	6	0	56	Ja	56	-	-	-	54	53	52	51	59	54
Populierenweg 88-1	1092EV	Amsterdam	9292	8	59	65	58	-	B	6	0	55	Ja	55	-	-	-	53	52	51	50	58	53
Populierenweg 88-1	1092EV	Amsterdam	9441	8	62	67	59	-	B	6	0	56	Ja	58	-	-	-	58	58	58	57	57	55
Populierenweg 88-1	1092EV	Amsterdam	9538	8	67	72	64	-	B	6	0	59	Ja	64	-	-	-	64	64	63	63	60	60
Populierenweg 88-1	1092EV	Amsterdam	9539	8	71	75	68	-	B	6	8900	63	Ja	67	-	-	-	67	67	67	67	64	64
Populierenweg 88-1	1092EV	Amsterdam	9540	8	71	75	68	-	B	6	0	63	Ja	67	-	-	-	67	67	67	67	64	63
Populierenweg 88-1	1092EV	Amsterdam	9586	8	59	62	56	-	B	6	0	52	Ja	55	-	-	-	55	55	55	55	53	52
Populierenweg 88-1	1092EV	Amsterdam	9645	8	64	70	61	-	B	6	0	57	Ja	61	-	-	-	61	61	61	61	58	57
Populierenweg 88-1	1092EV	Amsterdam	9660	8	56	60	54	-	B	6	0	50	Ja	53	-	-	-	53	52	52	52	50	50
Populierenweg 88-1	1092EV	Amsterdam	9811	8	63	69	60	-	B	6	0	56	Ja	59	-	-	-	60	60	59	59	56	56
Populierenweg 88-1	1092EV	Amsterdam	9838	8	55	61	52	-	B	6	0	48	Ja	51	-	-	-	51	51	51	51	48	48
Populierenweg 88-2	1092EV	Amsterdam	9207	11	63	66	62	-	B	6	0	60	Ja	59	-	-	-	56	55	55	54	62	56
Populierenweg 88-2	1092EV	Amsterdam	9292	11	62	65	61	-	B	6	0	59	Ja	59	-	-	-	56	55	54	53	61	56
Populierenweg 88-2	1092EV	Amsterdam	9441	11	65	67	62	-	B	6	0	59	Ja	61	-	-	-	61	61	60	60	61	58
Populierenweg 88-2	1092EV	Amsterdam	9538	11	71	72	67	-	B	6	0	63	Ja	67	-	-	-	67	67	67	67	63	63
Populierenweg 88-2	1092EV	Amsterdam	9539	11	75	75	72	-	B	6	0	67	Nee	71	-	-	-	71	71	71	71	68	67
Populierenweg 88-2	1092EV	Amsterdam	9540	11	75	75	72	-	B	6	8900	67	Nee	71	-	-	-	71	71	71	71	68	67
Populierenweg 88-2	1092EV	Amsterdam	9586	11	61	63	59	-	B	6	0	55	Ja	58	-	-	-	58	58	58	57	56	55
Populierenweg 88-2	1092EV	Amsterdam	9645	11	67	70	64	-	B	6	0	59	Ja	63	-	-	-	63	63	63	63	60	59
Populierenweg 88-2	1092EV	Amsterdam	9660	11	59	62	56	-	B	6	0	53	Ja	55	-	-	-	55	55	55	54	54	52
Populierenweg 88-2	1092EV	Amsterdam	9811	11	65	69	62	-	B	6	0	57	Ja	61	-	-	-	62	62	61	61	58	58
Populierenweg 88-2	1092EV	Amsterdam	9838	11	57	61	53	-	B	6	0	50	Ja	53	-	-	-	53	53	53	53	50	49
Populierenweg 88-3	1092EV	Amsterdam	9207	14	65	66	64	-	B	6	0	62	Ja	61	-	-	-	59	57	57	55	64	59
Populierenweg 88-3	1092EV	Amsterdam	9292	14	64	65	63	-	B	6	0	61	Ja	60	-	-	-	58	57	56	55	63	58
Populierenweg 88-3	1092EV	Amsterdam	9441	14	62	64	61	-	B	6	0	59	Ja	59	-	-	-	57	56	55	55	61	57
Populierenweg 88-3	1092EV	Amsterdam	9538	14	73	72	69	-	B	6	0	65	Ja	69	-	-	-	69	69	69	69	65	65
Populierenweg 88-3	1092EV	Amsterdam	9539	14	77	75	74	-	B	6	8900	69	Nee	74	-	-	-	74	74	74	74	70	70
Populierenweg 88-3	1092EV	Amsterdam	9540	14	77	75	74	-	B	6	0	69	Nee	73	-	-	-	74	73	73	73	70	70
Populierenweg 88-3	1092EV	Amsterdam	9586	14	61	62	60	-	B	6	0	57	Ja	58	-	-	-	58	57	57	56	58	56
Populierenweg 88-3	1092EV	Amsterdam	9645	14	69	70	66	-	B	6	0	61	Ja	65	-	-	-	65	65	65	65	62	61
Populierenweg 88-3	1092EV	Amsterdam	9660	14	61	62	59	-	B	6	0	56	Ja	58	-	-	-	58	57	57	57	57	55
Populierenweg 88-3	1092EV	Amsterdam	9811	14	67	69	64	-	B	6	0	60	Ja	64	-	-	-	64	64	64	64	61	60
Populierenweg 88-3	1092EV	Amsterdam	9838	14	58	61	55	-	B	6	0	51	Ja	54	-	-	-	54	54	54	54	52	51
Populierenweg 89-1	1092EV	Amsterdam	9207	8	60	66	59	-	B	6	0	56	Ja	56	-	-	-	54	53	52	51	59	54
Populierenweg 89-1	1092EV	Amsterdam	9292	8	59	65	58	-	B	6	0	55	Ja	55	-	-	-	53	52	51	50	58	53
Populierenweg 89-1	1092EV	Amsterdam	9441	8	62	67	59	-	B	6	0	56	Ja	58	-	-	-	58	58	58	57	57	55
Populierenweg 89-1	1092EV	Amsterdam	9538	8	67	72	64	-	B	6	0	59	Ja	64	-	-	-	64	64	63	63	60	60
Populierenweg 89-1	1092EV	Amsterdam	9539	8	71	75	68	-	B	6	8900	63	Ja	67	-	-	-	67	67	67	67	64	64
Populierenweg 89-1	1092EV	Amsterdam	9540	8	71	75	68	-	B	6	0	63	Ja	67	-	-	-	67	67	67	67	64	63
Populierenweg 89-1	1092EV	Amsterdam	9586	8	59	62	56	-	B	6	0	52	Ja	55	-	-	-	55	55	55	55	53	52
Populierenweg 89-1	1092EV	Amsterdam	9645	8	64	70	61	-	B	6	0	57	Ja	61	-	-	-	61	61	61	61	58	57
Populierenweg 89-1	1092EV	Amsterdam	9660	8	56	60	54	-	B	6	0	50	Ja	53	-	-	-	53	52	52	52	50	50
Populierenweg 89-1	1092EV	Amsterdam	9811	8	63	69	60	-	B	6	0	56	Ja	59	-	-	-	60	60	59	59	56	56
Populierenweg 89-1	1092EV	Amsterdam	9838	8	55	61	52	-	B	6	0	48	Ja	51	-	-	-	51	51	51	51	48	48
Populierenweg 89-2	1092EV	Amsterdam	9207	11	63	66	62	-	B	6	0	60	Ja	59	-	-	-	56	55	55	54	62	56
Populierenweg 89-2	1092EV	Amsterdam	9292	11	62	65	61	-	B	6	0	59	Ja	59	-	-	-	56	55	54	53	61	56
Populierenweg 89-2	1092EV	Amsterdam	9441	11	65	67	62	-	B	6	0	59	Ja	61	-	-	-	61	61	60	60	61	58
Populierenweg 89-2	1092EV	Amsterdam	9538	11	71	72	67	-	B	6	0	63	Ja	67	-	-	-	67	67	67	67	63	63
Populierenweg 89-2	1092EV	Amsterdam	9539	11	75	75	72	-	B	6	0	67	Nee	71	-	-	-	71	71	71	71	68	67
Populierenweg 89-2	1092EV	Amsterdam	9540	11	75	75	72	-	B	6	8900	67	Nee	71	-	-	-	71	71	71	71	68	67
Populierenweg 89-2	1092EV	Amsterdam	9586	11	61	63	59	-	B	6	0	55	Ja	58	-	-	-	58	58	58	57	56	55
Populierenweg 89-2	1092EV	Amsterdam	9645	11	67	70	64	-	B	6	0	59	Ja	63	-	-	-	63	63	63	63	60	59
Populierenweg 89-2	1092EV	Amsterdam	9660	11	59	62	56	-	B	6	0	53	Ja	55	-	-	-	55	55	54	54	52	52
Populierenweg 89-2	1092EV	Amsterdam	9811	11	65	69	62	-	B	6	0	57	Ja	61	-	-	-	62	62	61	61	58	58
Populierenweg 89-2	1092EV	Amsterdam	9838	11	57	61	53	-	B	6	0	50	Ja	53	-	-	-	53	53	53	53	50	49

Bijlage E.3

Berekeningsresultaten woningen artikel 11.57 lid 1 a. en b. Wm waarbij reeds wordt voldaan aan de saneringsstreefwaarde

Adres	Postcode	Woonplaats	Gemeld adres	Lden,GPP [dB]	Lden,Toekomst [dB]	Lden,Eindvariant [dB]	Toelichting
Borneostraat 10-A	1094CJ	Amsterdam	Ja	73	63	62	Sanering opgelost, want Lden,Toekomst <= 65 dB
Borneostraat 10-A-1	1094CJ	Amsterdam	Ja	72	59	58	Sanering opgelost, want Lden,Toekomst <= 65 dB
Borneostraat 10-A-2	1094CJ	Amsterdam	Ja	72	59	58	Sanering opgelost, want Lden,Toekomst <= 65 dB
Borneostraat 10-B	1094CJ	Amsterdam	Ja	72	61	60	Sanering opgelost, want Lden,Toekomst <= 65 dB
Borneostraat 10-C	1094CJ	Amsterdam	Ja	73	62	61	Sanering opgelost, want Lden,Toekomst <= 65 dB
Borneostraat 10-D	1094CJ	Amsterdam	Ja	73	63	62	Sanering opgelost, want Lden,Toekomst <= 65 dB
Borneostraat 12	1094CJ	Amsterdam	Ja	73	63	62	Sanering opgelost, want Lden,Toekomst <= 65 dB
Borneostraat 14-A	1094CJ	Amsterdam	Ja	72	59	58	Sanering opgelost, want Lden,Toekomst <= 65 dB
Borneostraat 14-B	1094CJ	Amsterdam	Ja	72	61	60	Sanering opgelost, want Lden,Toekomst <= 65 dB
Borneostraat 14-C	1094CJ	Amsterdam	Ja	73	62	61	Sanering opgelost, want Lden,Toekomst <= 65 dB
Borneostraat 14-D	1094CJ	Amsterdam	Ja	73	63	62	Sanering opgelost, want Lden,Toekomst <= 65 dB
Borneostraat 16-B	1094CJ	Amsterdam	Ja	71	60	59	Sanering opgelost, want Lden,Toekomst <= 65 dB
Borneostraat 16-C	1094CJ	Amsterdam	Ja	71	61	60	Sanering opgelost, want Lden,Toekomst <= 65 dB
Borneostraat 16-D	1094CJ	Amsterdam	Ja	71	61	61	Sanering opgelost, want Lden,Toekomst <= 65 dB
Borneostraat 18-A	1094CK	Amsterdam	Ja	71	60	60	Sanering opgelost, want Lden,Toekomst <= 65 dB
Borneostraat 18-D	1094CK	Amsterdam	Ja	71	60	60	Sanering opgelost, want Lden,Toekomst <= 65 dB
Borneostraat 18-E	1094CK	Amsterdam	Ja	71	60	60	Sanering opgelost, want Lden,Toekomst <= 65 dB
Borneostraat 20-1	1094CK	Amsterdam	Ja	71	60	60	Sanering opgelost, want Lden,Toekomst <= 65 dB
Borneostraat 20-2	1094CK	Amsterdam	Ja	71	60	60	Sanering opgelost, want Lden,Toekomst <= 65 dB
Borneostraat 20-3	1094CK	Amsterdam	Ja	71	60	60	Sanering opgelost, want Lden,Toekomst <= 65 dB
Borneostraat 20-H	1094CK	Amsterdam	Ja	71	60	60	Sanering opgelost, want Lden,Toekomst <= 65 dB
Borneostraat 4-A	1094CJ	Amsterdam	-	75	64	63	Sanering opgelost, want Lden,Toekomst <= 65 dB
Borneostraat 4-B	1094CJ	Amsterdam	-	76	65	64	Sanering opgelost, want Lden,Toekomst <= 65 dB
Borneostraat 4-C	1094CJ	Amsterdam	-	74	63	62	Sanering opgelost, want Lden,Toekomst <= 65 dB
Borneostraat 4-D	1094CJ	Amsterdam	-	75	64	63	Sanering opgelost, want Lden,Toekomst <= 65 dB
Borneostraat 4-E	1094CJ	Amsterdam	-	75	64	63	Sanering opgelost, want Lden,Toekomst <= 65 dB
Borneostraat 4-F	1094CJ	Amsterdam	-	75	64	63	Sanering opgelost, want Lden,Toekomst <= 65 dB
Borneostraat 4-G	1094CJ	Amsterdam	-	75	64	63	Sanering opgelost, want Lden,Toekomst <= 65 dB
Borneostraat 4-L	1094CJ	Amsterdam	-	76	65	64	Sanering opgelost, want Lden,Toekomst <= 65 dB
Borneostraat 4-M	1094CJ	Amsterdam	-	75	64	63	Sanering opgelost, want Lden,Toekomst <= 65 dB
Borneostraat 4-N	1094CJ	Amsterdam	-	75	64	63	Sanering opgelost, want Lden,Toekomst <= 65 dB
Borneostraat 4-P	1094CJ	Amsterdam	-	75	64	63	Sanering opgelost, want Lden,Toekomst <= 65 dB
Borneostraat 4-T	1094CJ	Amsterdam	-	75	64	63	Sanering opgelost, want Lden,Toekomst <= 65 dB
Borneostraat 4-U	1094CJ	Amsterdam	-	75	64	63	Sanering opgelost, want Lden,Toekomst <= 65 dB
Borneostraat 4-V	1094CJ	Amsterdam	-	75	64	63	Sanering opgelost, want Lden,Toekomst <= 65 dB
Borneostraat 4-W	1094CJ	Amsterdam	-	75	64	63	Sanering opgelost, want Lden,Toekomst <= 65 dB
Borneostraat 6	1094CJ	Amsterdam	-	75	64	63	Sanering opgelost, want Lden,Toekomst <= 65 dB
Celebesstraat 64	1094ES	Amsterdam	Ja	63	63	63	Niet geluidgevoelig
Cruquiuskade 38	1018AP	Amsterdam	-	71	60	60	Sanering opgelost, want Lden,Toekomst <= 65 dB
Cruquiuskade 40	1018AP	Amsterdam	-	72	60	60	Sanering opgelost, want Lden,Toekomst <= 65 dB
Cruquiuskade 42	1018AP	Amsterdam	-	74	61	61	Sanering opgelost, want Lden,Toekomst <= 65 dB
Cruquiuskade 44	1018AP	Amsterdam	-	76	62	62	Sanering opgelost, want Lden,Toekomst <= 65 dB
Dapperstraat 315	1093BS	Amsterdam	Ja	60	60	59	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Eerste Van Swindenstraat 553	1093LC	Amsterdam	Ja	62	64	64	Niet geluidgevoelig
Eerste Van Swindenstraat 555	1093LC	Amsterdam	Ja	52	54	54	Niet geluidgevoelig

Bijlage E.3

Berekeningsresultaten woningen artikel 11.57 lid 1 a. en b. Wm waarbij reeds wordt voldaan aan de saneringsstreefwaarde

Adres	Postcode	Woonplaats	Gemeld adres	Lden,GPP [dB]	Lden,Toekomst [dB]	Lden,Eindvariant [dB]	Toelichting
Eerste Van Swindenstraat 555	1093LC	Amsterdam	Ja	57	59	59	<i>Niet geluidgevoelig</i>
Eerste Van Swindenstraat 557	1093LC	Amsterdam	Ja	65	67	67	<i>Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB</i>
Eerste Van Swindenstraat 559	1093LC	Amsterdam	Ja	62	64	64	<i>Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB</i>
Eerste Van Swindenstraat 561	1093LC	Amsterdam	Ja	65	67	67	<i>Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB</i>
Eerste Van Swindenstraat 563	1093LC	Amsterdam	Ja	52	54	54	<i>Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB</i>
Eerste Van Swindenstraat 563	1093LC	Amsterdam	Ja	57	59	59	<i>Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB</i>
Eerste Van Swindenstraat 565	1093LC	Amsterdam	Ja	62	64	64	<i>Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB</i>
Eerste Van Swindenstraat 567	1093LC	Amsterdam	Ja	65	67	67	<i>Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB</i>
Eerste Van Swindenstraat 569	1093LC	Amsterdam	Ja	52	54	54	<i>Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB</i>
Eerste Van Swindenstraat 571	1093LC	Amsterdam	Ja	62	64	64	<i>Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB</i>
Eerste Van Swindenstraat 573	1093LC	Amsterdam	Ja	52	54	54	<i>Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB</i>
Eerste Van Swindenstraat 573	1093LC	Amsterdam	Ja	57	59	59	<i>Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB</i>
Eerste Van Swindenstraat 575	1093LC	Amsterdam	Ja	62	64	64	<i>Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB</i>
Eerste Van Swindenstraat 575	1093LC	Amsterdam	Ja	65	67	67	<i>Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB</i>
Eerste Van Swindenstraat 577	1093LC	Amsterdam	Ja	52	54	54	<i>Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB</i>
Eerste Van Swindenstraat 577	1093LC	Amsterdam	Ja	57	59	59	<i>Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB</i>
Eerste Van Swindenstraat 579	1093LC	Amsterdam	Ja	62	64	64	<i>Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB</i>
Eerste Van Swindenstraat 579	1093LC	Amsterdam	Ja	65	67	67	<i>Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB</i>
Eerste Van Swindenstraat 581	1093LC	Amsterdam	Ja	65	67	67	<i>Niet geluidgevoelig</i>
Hertzogstraat 2	1092VT	Amsterdam	Ja	59	58	58	<i>Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB</i>
Hertzogstraat 4	1092VT	Amsterdam	Ja	59	58	58	<i>Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB</i>
Laing's Nekstraat 1	1092GR	Amsterdam	Ja	59	58	58	<i>Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB</i>
Laing's Nekstraat 3	1092GR	Amsterdam	Ja	59	58	58	<i>Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB</i>
Laing's Nekstraat 5	1092GR	Amsterdam	Ja	59	58	58	<i>Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB</i>
Laing's Nekstraat 7	1092GR	Amsterdam	Ja	59	58	58	<i>Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB</i>
Nic. de Roeverstraat 1	1093KH	Amsterdam	Ja	60	60	60	<i>Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB</i>
Nic. de Roeverstraat 16	1093KK	Amsterdam	Ja	54	53	53	<i>Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB</i>
Nic. de Roeverstraat 18	1093KK	Amsterdam	Ja	54	53	53	<i>Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB</i>
Nic. de Roeverstraat 20	1093KK	Amsterdam	Ja	54	53	53	<i>Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB</i>
Nic. de Roeverstraat 22	1093KK	Amsterdam	Ja	54	53	53	<i>Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB</i>
Nic. de Roeverstraat 26	1093KK	Amsterdam	Ja	53	52	52	<i>Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB</i>
Nic. de Roeverstraat 28	1093KK	Amsterdam	Ja	53	53	52	<i>Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB</i>
Nic. de Roeverstraat 3	1093KH	Amsterdam	Ja	50	49	49	<i>Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB</i>
Nic. de Roeverstraat 32	1093KK	Amsterdam	Ja	54	53	53	<i>Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB</i>
Pieter Nieuwlandstraat 115	1093XN	Amsterdam	Ja	45	52	52	<i>Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB</i>
Pieter Nieuwlandstraat 117	1093XN	Amsterdam	Ja	61	66	66	<i>Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB</i>
Pieter Nieuwlandstraat 119	1093XN	Amsterdam	Ja	61	66	66	<i>Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB</i>
Pieter Nieuwlandstraat 121	1093XN	Amsterdam	Ja	61	66	66	<i>Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB</i>
Pieter Nieuwlandstraat 123	1093XN	Amsterdam	Ja	50	57	57	<i>Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB</i>
Pieter Nieuwlandstraat 125	1093XN	Amsterdam	Ja	53	62	62	<i>Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB</i>
Pieter Nieuwlandstraat 127	1093XN	Amsterdam	Ja	57	65	65	<i>Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB</i>
Pieter Nieuwlandstraat 127	1093XN	Amsterdam	Ja	61	66	66	<i>Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB</i>
Polderweg 120	1093KP	Amsterdam	Ja	59	57	55	<i>Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB</i>
Pontanusstraat 233	1093SH	Amsterdam	Ja	46	52	52	<i>Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB</i>
Pontanusstraat 234	1093SH	Amsterdam	Ja	49	57	57	<i>Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB</i>

Bijlage E.3

Berekeningsresultaten woningen artikel 11.57 lid 1 a. en b. Wm waarbij reeds wordt voldaan aan de saneringsstreefwaarde

Adres	Postcode	Woonplaats	Gemeld adres	Lden,GPP [dB]	Lden,Toekomst [dB]	Lden,Eindvariant [dB]	Toelichting
Pontanusstraat 235	1093SH	Amsterdam	Ja	53	62	62	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Pontanusstraat 236	1093SH	Amsterdam	Ja	56	65	65	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Pontanusstraat 236	1093SH	Amsterdam	Ja	61	66	66	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Pontanusstraat 237	1093SH	Amsterdam	Ja	49	57	57	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Pontanusstraat 238	1093SH	Amsterdam	Ja	53	62	62	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Pontanusstraat 239	1093SH	Amsterdam	Ja	56	65	65	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Pontanusstraat 239	1093SH	Amsterdam	Ja	61	66	66	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Pontanusstraat 244	1093SH	Amsterdam	Ja	60	66	66	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Pontanusstraat 245	1093SH	Amsterdam	Ja	60	66	66	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Pontanusstraat 246	1093SH	Amsterdam	Ja	56	64	64	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Pontanusstraat 246	1093SH	Amsterdam	Ja	60	66	66	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Pontanusstraat 249	1093SH	Amsterdam	Ja	52	61	61	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Pontanusstraat 250	1093SH	Amsterdam	Ja	56	64	64	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Pontanusstraat 250	1093SH	Amsterdam	Ja	60	66	66	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Ter Gouwstraat 10	1093JZ	Amsterdam	Ja	61	58	58	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Ter Gouwstraat 14	1093JZ	Amsterdam	Ja	60	57	57	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Ter Gouwstraat 2	1093JZ	Amsterdam	Ja	63	60	60	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Ter Gouwstraat 6	1093JZ	Amsterdam	Ja	62	59	59	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Tugelaweg 33	1092VE	Amsterdam	Ja	59	58	58	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Tugelaweg 34	1092VE	Amsterdam	Ja	59	58	58	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Tugelaweg 35	1092VG	Amsterdam	Ja	59	58	58	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Tugelaweg 37	1092VG	Amsterdam	Ja	59	58	58	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Tugelaweg 38	1092VG	Amsterdam	Ja	59	58	58	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Tugelaweg 39	1092VG	Amsterdam	Ja	59	58	58	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Tweede van Swindenstraat 210	1093XA	Amsterdam	Ja	61	66	66	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Tweede van Swindenstraat 212	1093XA	Amsterdam	Ja	61	66	66	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Tweede van Swindenstraat 214	1093XA	Amsterdam	Ja	61	66	66	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Tweede van Swindenstraat 216	1093XA	Amsterdam	Ja	61	66	66	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Tweede van Swindenstraat 218	1093XA	Amsterdam	Ja	61	66	66	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Tweede van Swindenstraat 220	1093XA	Amsterdam	Ja	46	52	52	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Tweede van Swindenstraat 222	1093XA	Amsterdam	Ja	50	57	57	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Tweede van Swindenstraat 224	1093XA	Amsterdam	Ja	53	62	62	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Tweede van Swindenstraat 226	1093XA	Amsterdam	Ja	56	65	65	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Tweede van Swindenstraat 228	1093XA	Amsterdam	Ja	61	66	66	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Van der Vijverstraat 1	1093KA	Amsterdam	Ja	54	53	53	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Van der Vijverstraat 10	1093KC	Amsterdam	Ja	62	59	59	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Van der Vijverstraat 14	1093KC	Amsterdam	Ja	62	59	59	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Van der Vijverstraat 2	1093KC	Amsterdam	Ja	62	59	59	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Van der Vijverstraat 3	1093KA	Amsterdam	Ja	53	52	52	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Van der Vijverstraat 5	1093KA	Amsterdam	Ja	54	52	52	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Van der Vijverstraat 6	1093KC	Amsterdam	Ja	62	59	59	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Van der Vijverstraat 7	1093KA	Amsterdam	Ja	53	52	52	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Van der Vijverstraat 9	1093KA	Amsterdam	Ja	53	52	51	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wagenaarstraat 471	1093CN	Amsterdam	Ja	58	55	55	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wagenaarstraat 473	1093CN	Amsterdam	Ja	58	55	55	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB

Bijlage E.3

Berekeningsresultaten woningen artikel 11.57 lid 1 a. en b. Wm waarbij reeds wordt voldaan aan de saneringsstreefwaarde

Adres	Postcode	Woonplaats	Gemeld adres	Lden,GPP [dB]	Lden,Toekomst [dB]	Lden,Eindvariant [dB]	Toelichting
Wagenaarstraat 475	1093CN	Amsterdam	Ja	58	55	55	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wagenaarstraat 477	1093CN	Amsterdam	Ja	58	55	55	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wagenaarstraat 479	1093CN	Amsterdam	Ja	55	52	51	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wagenaarstraat 483	1093CN	Amsterdam	Ja	58	55	55	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wagenaarstraat 485	1093CN	Amsterdam	Ja	59	61	61	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wagenaarstraat 487	1093CN	Amsterdam	Ja	59	61	61	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wagenaarstraat 489	1093CN	Amsterdam	Ja	59	61	61	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wagenaarstraat 491	1093CN	Amsterdam	Ja	59	61	61	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wagenaarstraat 493	1093CN	Amsterdam	Ja	47	50	50	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wagenaarstraat 495	1093CN	Amsterdam	Ja	50	55	55	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wagenaarstraat 497	1093CN	Amsterdam	Ja	52	58	58	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wagenaarstraat 499	1093CN	Amsterdam	Ja	54	60	60	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wagenaarstraat 499	1093CN	Amsterdam	Ja	59	61	61	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wagenaarstraat 501	1093CN	Amsterdam	Ja	47	50	50	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wijtenbachstraat 309	1093HZ	Amsterdam	Ja	44	49	49	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wijtenbachstraat 311	1093HZ	Amsterdam	Ja	46	52	52	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wijtenbachstraat 313	1093HZ	Amsterdam	Ja	49	55	55	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wijtenbachstraat 313	1093HZ	Amsterdam	Ja	54	56	56	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wijtenbachstraat 315	1093HZ	Amsterdam	Ja	44	49	49	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wijtenbachstraat 317	1093HZ	Amsterdam	Ja	46	52	52	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wijtenbachstraat 319	1093HZ	Amsterdam	Ja	49	55	55	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wijtenbachstraat 321	1093HZ	Amsterdam	Ja	54	56	56	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wijtenbachstraat 323	1093HZ	Amsterdam	Ja	44	49	49	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wijtenbachstraat 323	1093HZ	Amsterdam	Ja	46	52	52	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wijtenbachstraat 325	1093HZ	Amsterdam	Ja	49	55	55	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wijtenbachstraat 325	1093HZ	Amsterdam	Ja	54	56	56	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wijtenbachstraat 326	1093JK	Amsterdam	Ja	62	64	64	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wijtenbachstraat 327	1093HZ	Amsterdam	Ja	44	49	49	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wijtenbachstraat 328	1093JK	Amsterdam	Ja	62	64	64	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wijtenbachstraat 329	1093HZ	Amsterdam	Ja	46	52	52	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wijtenbachstraat 330	1093JK	Amsterdam	Ja	62	64	64	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wijtenbachstraat 331	1093HZ	Amsterdam	Ja	49	55	55	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wijtenbachstraat 331	1093HZ	Amsterdam	Ja	54	56	56	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wijtenbachstraat 332	1093JK	Amsterdam	Ja	62	64	64	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wijtenbachstraat 333	1093HZ	Amsterdam	Ja	44	49	49	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wijtenbachstraat 333	1093HZ	Amsterdam	Ja	46	52	52	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wijtenbachstraat 334	1093JK	Amsterdam	Ja	62	64	64	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wijtenbachstraat 335	1093HZ	Amsterdam	Ja	49	55	55	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wijtenbachstraat 335	1093HZ	Amsterdam	Ja	54	56	56	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wijtenbachstraat 336	1093JK	Amsterdam	Ja	62	64	64	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wijtenbachstraat 337	1093HZ	Amsterdam	Ja	44	49	49	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wijtenbachstraat 339	1093HZ	Amsterdam	Ja	46	52	52	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wijtenbachstraat 340	1093JK	Amsterdam	Ja	62	64	64	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wijtenbachstraat 341	1093HZ	Amsterdam	Ja	49	55	55	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wijtenbachstraat 341	1093HZ	Amsterdam	Ja	54	56	56	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB

Bijlage E.3

Berekeningsresultaten woningen artikel 11.57 lid 1 a. en b. Wm waarbij reeds wordt voldaan aan de saneringsstreefwaarde

Adres	Postcode	Woonplaats	Gemeld adres	Lden,GPP [dB]	Lden,Toekomst [dB]	Lden,Eindvariant [dB]	Toelichting
Wijtenbachstraat 342	1093JK	Amsterdam	Ja	62	64	64	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wijtenbachstraat 344	1093JK	Amsterdam	Ja	62	64	64	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wijtenbachstraat 348	1093JK	Amsterdam	Ja	62	64	64	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wijtenbachstraat 350	1093JK	Amsterdam	Ja	62	64	64	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wijtenbachstraat 352	1093JK	Amsterdam	Ja	62	64	64	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wijtenbachstraat 354	1093JK	Amsterdam	Ja	62	64	64	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wijtenbachstraat 356	1093JK	Amsterdam	Ja	62	64	64	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wijtenbachstraat 358	1093JK	Amsterdam	Ja	62	64	64	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wijtenbachstraat 360	1093JK	Amsterdam	Ja	62	64	64	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wijtenbachstraat 362	1093JK	Amsterdam	Ja	62	64	64	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wijtenbachstraat 364	1093JK	Amsterdam	Ja	62	64	64	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wijtenbachstraat 366	1093JK	Amsterdam	Ja	62	64	64	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wijtenbachstraat 368	1093JK	Amsterdam	Ja	62	64	64	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wijtenbachstraat 370	1093JK	Amsterdam	Ja	62	64	64	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wijtenbachstraat 372	1093JK	Amsterdam	Ja	62	64	64	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wijtenbachstraat 374	1093JK	Amsterdam	Ja	62	64	64	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wijtenbachstraat 376	1093JK	Amsterdam	Ja	62	64	64	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wijtenbachstraat 378	1093JK	Amsterdam	Ja	62	64	64	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wijtenbachstraat 380	1093JK	Amsterdam	Ja	62	64	64	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wijtenbachstraat 382	1093JK	Amsterdam	Ja	62	64	64	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wijtenbachstraat 384	1093JK	Amsterdam	Ja	62	64	64	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wijtenbachstraat 386	1093JK	Amsterdam	Ja	62	64	64	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Wijtenbachstraat 388	1093JK	Amsterdam	Ja	62	64	64	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Zeeburgerdijk 43-1	1093SM	Amsterdam	Ja	71	64	63	Sanering opgelost, want Lden,Toekomst <= 65 dB
Zeeburgerdijk 43-2	1093SM	Amsterdam	Ja	71	64	63	Sanering opgelost, want Lden,Toekomst <= 65 dB
Zeeburgerdijk 43-3	1093SM	Amsterdam	Ja	71	64	63	Sanering opgelost, want Lden,Toekomst <= 65 dB
Zeeburgerdijk 43-4	1093SM	Amsterdam	Ja	71	64	63	Sanering opgelost, want Lden,Toekomst <= 65 dB
Zeeburgerdijk 43-H	1093SM	Amsterdam	Ja	71	64	63	Sanering opgelost, want Lden,Toekomst <= 65 dB
Zeeburgerdijk 45-1	1093SM	Amsterdam	Ja	71	65	65	Sanering opgelost, want Lden,Toekomst <= 65 dB
Zeeburgerdijk 45-2	1093SM	Amsterdam	Ja	71	65	65	Sanering opgelost, want Lden,Toekomst <= 65 dB
Zeeburgerdijk 45-3	1093SM	Amsterdam	Ja	71	65	65	Sanering opgelost, want Lden,Toekomst <= 65 dB
Zeeburgerdijk 45-4	1093SM	Amsterdam	Ja	71	65	65	Sanering opgelost, want Lden,Toekomst <= 65 dB
Zeeburgerdijk 47-1	1093SM	Amsterdam	Ja	71	65	65	Sanering opgelost, want Lden,Toekomst <= 65 dB
Zeeburgerdijk 47-2	1093SM	Amsterdam	Ja	71	65	65	Sanering opgelost, want Lden,Toekomst <= 65 dB
Zeeburgerdijk 47-3	1093SM	Amsterdam	Ja	71	65	65	Sanering opgelost, want Lden,Toekomst <= 65 dB
Zeeburgerdijk 47-4	1093SM	Amsterdam	Ja	71	65	65	Sanering opgelost, want Lden,Toekomst <= 65 dB
Zeeburgerdijk 85-A	1094AC	Amsterdam	Ja	58	51	51	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Zeeburgerdijk 85-B	1094AC	Amsterdam	Ja	58	51	51	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Zeeburgerdijk 85-C	1094AC	Amsterdam	Ja	58	51	51	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Zeeburgerdijk 85-D	1094AC	Amsterdam	Ja	58	51	51	Gemelde woning, Lden,GPP <= 65 dB
Zeeburgerpad 183	1018AJ	Amsterdam	-	78	63	63	Sanering opgelost, want Lden,Toekomst <= 65 dB
Zeeburgerpad 184	1018AJ	Amsterdam	-	75	62	62	Sanering opgelost, want Lden,Toekomst <= 65 dB
Zeeburgerpad 185	1018AJ	Amsterdam	-	73	62	61	Sanering opgelost, want Lden,Toekomst <= 65 dB
Zeeburgerpad 186	1018AJ	Amsterdam	-	71	61	61	Sanering opgelost, want Lden,Toekomst <= 65 dB
Zeeburgerpad 19-1	1018AH	Amsterdam	Ja	71	61	61	Sanering opgelost, want Lden,Toekomst <= 65 dB

Bijlage E.4

Berekeningsresultaten woningen met Hogere waarde Besluit 2010 (Wgh)

Straatnaam	Huisnummer	Toevoeging	Postcode	Gevel-orientatie	Waarneem-hoogte* [m]	Hogere waarde Besluit 2010 [dB]	Lden,Eindvariant [dB]	Toename t.o.v. HW Besluit 2010?	Onderzoek naar gevelmaatregelen**	Bijzonderheden
Balistraat	1	III	1094JA	Z	10,5	58	56			
Balistraat	3	III	1094JA	Z	10,5	57	56			
Balistraat	3	III	1094JA	Z	13,5	62	57			
Balistraat	5	C	1094JA	Z	10,5	57	55			
Balistraat	5	C	1094JA	Z	13,5	61	56			
Celebesstraat	33	HS	1094EM	W	1,5	55	49			
Celebesstraat	33	I	1094EM	W	7,5	57	61	Ja		
Celebesstraat	33	II	1094EM	W	10,5	60	63	Ja		
Celebesstraat	33	II	1094EM	W	13,5	65	64		Ja	
Celebesstraat	34	I	1094EM	W	7,5	57	61	Ja		
Celebesstraat	34	II	1094EM	W	10,5	60	63	Ja		
Celebesstraat	34	III	1094EM	W	13,5	65	64		Ja	
Celebesstraat	35	HS	1094EM	W	1,5	55	49			
Celebesstraat	35	I	1094EM	W	7,5	58	61	Ja		
Celebesstraat	35	I	1094EM	W	10,5	60	63	Ja		
Celebesstraat	35	III	1094EM	W	13,5	65	64		Ja	Is nu 3-A en 3-B
Celebesstraat	36	HS	1094EM	W	1,5	55	49			
Celebesstraat	36	I	1094EM	W	7,5	58	61	Ja		
Celebesstraat	36	II	1094EM	W	10,5	60	63	Ja		
Celebesstraat	36	II	1094EM	W	13,5	65	64		Ja	
Celebesstraat	37	II	1094EM	W	7,5	58	61	Ja		Is nu 37-B
Celebesstraat	37	III	1094EM	W	10,5	61	63	Ja		Is nu 37-C
Celebesstraat	37	III	1094EM	W	13,5	66	64		Ja	Is nu 37-C
Celebesstraat	38	I	1094EM	W	1,5	55	49			
Celebesstraat	38	II	1094EM	W	4,5	56	55			
Celebesstraat	38	III	1094EM	W	7,5	59	61	Ja		
Celebesstraat	64	HS	1094ES	W	1,5	55	-			Adres bestaat niet meer (nieuwbouw)
Celebesstraat	64	I	1094ES	W	4,5	55	-			Adres bestaat niet meer (nieuwbouw)
Celebesstraat	64	II	1094ES	W	7,5	57	-			Adres bestaat niet meer (nieuwbouw)
Celebesstraat	64	III	1094ES	W	10,5	64	-			Adres bestaat niet meer (nieuwbouw)
Celebesstraat	64	III	1094ES	W	13,5	68	-			Adres bestaat niet meer (nieuwbouw)
Celebesstraat	65	BEL	1094ES	W	4,5	55	-			Adres bestaat niet meer (nieuwbouw)
Celebesstraat	65	HS	1094ES	W	1,5	55	-			Adres bestaat niet meer (nieuwbouw)
Celebesstraat	65	I	1094ES	W	7,5	57	-			Adres bestaat niet meer (nieuwbouw)
Celebesstraat	65	II	1094ES	W	10,5	65	-			Adres bestaat niet meer (nieuwbouw)
Celebesstraat	65	II	1094ES	W	13,5	69	-			Adres bestaat niet meer (nieuwbouw)
Celebesstraat	66	HS	1094ES	W	1,5	55	-			Adres bestaat niet meer (nieuwbouw)
Celebesstraat	66	HS	1094ES	W	4,5	55	-			Adres bestaat niet meer (nieuwbouw)
Celebesstraat	66	I	1094ES	W	7,5	58	-			Adres bestaat niet meer (nieuwbouw)
Celebesstraat	66	II	1094ES	W	10,5	65	-			Adres bestaat niet meer (nieuwbouw)
Celebesstraat	66	II	1094ES	W	13,5	69	-			Adres bestaat niet meer (nieuwbouw)
Celebesstraat	67	BEL	1094ES	W	4,5	55	-			Adres bestaat niet meer (nieuwbouw)
Celebesstraat	67	HS	1094ES	W	1,5	55	-			Adres bestaat niet meer (nieuwbouw)
Celebesstraat	67	I	1094ES	W	7,5	58	-			Adres bestaat niet meer (nieuwbouw)
Celebesstraat	67	II	1094ES	W	10,5	66	-			Adres bestaat niet meer (nieuwbouw)
Celebesstraat	67	II	1094ES	W	13,5	69	-			Adres bestaat niet meer (nieuwbouw)
Eerste van Swindenstraat	553	-	1093LC	Z	7,5	57	64	Ja	Ja	
Eerste van Swindenstraat	555	-	1093LC	Z	1,5	55	54			
Eerste van Swindenstraat	555	-	1093LC	Z	4,5	55	59	Ja		
Eerste van Swindenstraat	557	-	1093LC	Z	10,5	58	67	Ja	Ja	
Eerste van Swindenstraat	557	-	1093LC	Z	13,5	61	-			Waarneemhoogte niet aanwezig
Eerste van Swindenstraat	559	-	1093LC	Z	7,5	57	64	Ja	Ja	
Eerste van Swindenstraat	561	-	1093LC	Z	10,5	59	67	Ja	Ja	
Eerste van Swindenstraat	561	-	1093LC	Z	13,5	62	-			Waarneemhoogte niet aanwezig
Eerste van Swindenstraat	563	-	1093LC	Z	1,5	55	54			
Eerste van Swindenstraat	563	-	1093LC	Z	4,5	56	59	Ja		
Eerste van Swindenstraat	565	-	1093LC	Z	7,5	58	64	Ja	Ja	
Eerste van Swindenstraat	567	-	1093LC	Z	10,5	60	67	Ja	Ja	
Eerste van Swindenstraat	567	-	1093LC	Z	13,5	64	-			Waarneemhoogte niet aanwezig
Eerste van Swindenstraat	569	-	1093LC	Z	1,5	55	54			
Eerste van Swindenstraat	571	-	1093LC	O	7,5	60	64	Ja	Ja	
Eerste van Swindenstraat	573	-	1093LC	O	1,5	55	54			

Bijlage E.4

Berekeningsresultaten woningen met Hogere waarde Besluit 2010 (Wgh)

Straatnaam	Huisnummer	Toevoeging	Postcode	Gevel-orientatie	Waarneem-hoogte* [m]	Hogere waarde Besluit 2010 [dB]	Lden,Eindvariant [dB]	Toename t.o.v. HW Besluit 2010?	Onderzoek naar gevelmaatregelen**	Bijzonderheden
Eerste van Swindenstraat	573	-	1093LC	O	4,5	56	59	Ja		
Eerste van Swindenstraat	575	-	1093LC	O	7,5	59	64	Ja	Ja	
Eerste van Swindenstraat	575	-	1093LC	O	10,5	62	67	Ja	Ja	
Eerste van Swindenstraat	575	-	1093LC	O	13,5	68	-			Waarneemhoogte niet aanwezig
Eerste van Swindenstraat	577	-	1093LC	O	1,5	55	54			
Eerste van Swindenstraat	577	-	1093LC	O	4,5	55	59	Ja		
Eerste van Swindenstraat	579	-	1093LC	O	7,5	59	64	Ja	Ja	
Eerste van Swindenstraat	579	-	1093LC	O	10,5	62	67	Ja	Ja	
Eerste van Swindenstraat	579	-	1093LC	O	13,5	67	-			Waarneemhoogte niet aanwezig
Eerste van Swindenstraat	581	-	1093LC	O	10,5	63	67	Ja	Ja	
Eerste van Swindenstraat	581	-	1093LC	O	13,5	68	-			Waarneemhoogte niet aanwezig
Javastraat	1	I	1094GX	W	4,5	56	55			Is nu 1-1
Javastraat	1	II	1094GX	W	7,5	59	61	Ja		Is nu 1-2
Javastraat	1	III	1094GX	W	10,5	62	64	Ja	Ja	Is nu 1-3
Javastraat	1	III	1094GX	W	13,5	67	64		Ja	Is nu 1-3
Javastraat	3	I	1094GX	Z	4,5	55	51			Is nu 3-1
Javastraat	3	II	1094GX	Z	7,5	57	-			Adres bestaat niet meer
Javastraat	3	III	1094GX	Z	10,5	59	59			Is nu 3-3
Javastraat	3	III	1094GX	Z	13,5	63	60			Is nu 3-3
Javastraat	4	A	1094HG	N	1,5	55	47			
Javastraat	4	B	1094HG	N	4,5	55	52			
Javastraat	4	C	1094HG	N	7,5	56	57	Ja		
Javastraat	11		2 1094GX	Z	4,5	55	50			
Javastraat	11		3 1094GX	Z	7,5	55	55			
Javastraat	13	III	1094GX	Z	10,5	57	56			
Javastraat	15	III	1094GX	Z	10,5	56	56			
Javastraat	15	III	1094GX	Z	13,5	58	57			
Javastraat	17	III	1094GX	Z	10,5	56	55			
Javastraat	17	III	1094GX	Z	13,5	58	56			
Madurastraat	10	III	1094GL	N	10,5	56	54			
Madurastraat	10	III	1094GL	N	13,5	58	56			
Madurastraat	12	III	1094GL	N	10,5	56	54			
Madurastraat	12	III	1094GL	N	13,5	58	55			
Pieter Nieuwlandstraat	106	A	1093XZ	N	1,5	55	52			
Pieter Nieuwlandstraat	106	B	1093XZ	N	4,5	55	57	Ja		
Pieter Nieuwlandstraat	106	C	1093XZ	N	7,5	55	61	Ja		
Pieter Nieuwlandstraat	106	D	1093XZ	N	10,5	56	64	Ja	Ja	
Pieter Nieuwlandstraat	106	D	1093XZ	N	13,5	59	66	Ja	Ja	
Pieter Nieuwlandstraat	108	A	1093XZ	O	4,5	55	57	Ja		
Pieter Nieuwlandstraat	108	B	1093XZ	O	7,5	58	61	Ja		
Pieter Nieuwlandstraat	108	C	1093XZ	O	10,5	61	64	Ja	Ja	
Pieter Nieuwlandstraat	108	C	1093XZ	O	13,5	66	66		Ja	
Pieter Nieuwlandstraat	110	A	1093XZ	O	1,5	55	52			
Pieter Nieuwlandstraat	110	A	1093XZ	O	4,5	55	57	Ja		
Pieter Nieuwlandstraat	110	B	1093XZ	O	7,5	58	61	Ja		
Pieter Nieuwlandstraat	110	C	1093XZ	O	10,5	61	64	Ja	Ja	
Pieter Nieuwlandstraat	110	C	1093XZ	O	13,5	66	66		Ja	
Pieter Nieuwlandstraat	115	-	1093XN	O	1,5	55	52			
Pieter Nieuwlandstraat	123	-	1093XN	O	4,5	55	57	Ja		
Pieter Nieuwlandstraat	125	-	1093XN	O	7,5	59	62	Ja		
Pieter Nieuwlandstraat	127	-	1093XN	O	10,5	67	65		Ja	
Pieter Nieuwlandstraat	127	-	1093XN	O	13,5	62	66	Ja	Ja	
Pontanusstraat	34	A	1093SB	O	1,5	55	50			
Pontanusstraat	34	A	1093SB	O	4,5	55	55			
Pontanusstraat	34	B	1093SB	O	7,5	55	58	Ja		
Pontanusstraat	34	C	1093SB	O	10,5	57	60	Ja		
Pontanusstraat	35	A	1093SC	O	1,5	55	50			
Pontanusstraat	35	A	1093SC	O	4,5	55	55			
Pontanusstraat	35	B	1093SC	O	7,5	56	58	Ja		
Pontanusstraat	35	C	1093SC	O	10,5	57	60	Ja		
Pontanusstraat	35	C	1093SC	O	13,5	60	61	Ja		
Pontanusstraat	36	A	1093SC	O	1,5	55	50			

Bijlage E.4

Berekeningsresultaten woningen met Hogere waarde Besluit 2010 (Wgh)

Straatnaam	Huisnummer	Toevoeging	Postcode	Gevel-orientatie	Waarneem-hoogte* [m]	Hogere waarde Besluit 2010 [dB]	Lden,Eindvariant [dB]	Toename t.o.v. HW Besluit 2010?	Onderzoek naar gevelmaatregelen**	Bijzonderheden
Pontanusstraat	36	A	1093SC	O	4,5	55	55			
Pontanusstraat	36	B	1093SC	O	7,5	56	58	Ja		
Pontanusstraat	36	C	1093SC	O	10,5	57	60	Ja		
Pontanusstraat	36	C	1093SC	O	13,5	60	61	Ja		
Pontanusstraat	37	A	1093SC	O	1,5	55	50			
Pontanusstraat	37	A	1093SC	O	4,5	55	55			
Pontanusstraat	37	B	1093SC	O	7,5	56	58	Ja		
Pontanusstraat	37	C	1093SC	O	10,5	57	60	Ja		
Pontanusstraat	37	C	1093SC	O	13,5	60	61	Ja		
Pontanusstraat	233	-	1093SH	O	1,5	55	52			
Pontanusstraat	237	-	1093SH	O	4,5	55	57	Ja		
Pontanusstraat	238	-	1093SH	O	7,5	59	62	Ja		
Pontanusstraat	239	-	1093SH	O	10,5	62	65	Ja	Ja	
Pontanusstraat	239	-	1093SH	O	13,5	67	66		Ja	
Pontanusstraat	246	-	1093SH	N	10,5	60	64	Ja	Ja	
Pontanusstraat	246	-	1093SH	N	13,5	64	66	Ja	Ja	
Pontanusstraat	247	A	1093SH	O	4,5	55	57	Ja		
Pontanusstraat	247	B	1093SH	O	7,5	57	61	Ja		
Pontanusstraat	249	-	1093SH	N	7,5	56	61	Ja		
Pontanusstraat	250	-	1093SH	O	10,5	61	64	Ja	Ja	
Pontanusstraat	250	-	1093SH	O	13,5	65	66	Ja	Ja	
Reinwardtstraat	113	A	1093HE	O	4,5	55	56	Ja		
Reinwardtstraat	113	B	1093HE	O	7,5	57	61	Ja		
Reinwardtstraat	113	C	1093HE	O	10,5	61	63	Ja		
Reinwardtstraat	113	D	1093HE	Z	13,5	62	65	Ja	Ja	
Reinwardtstraat	115	A	1093HE	O	1,5	55	51			
Reinwardtstraat	115	A	1093HE	O	4,5	55	56	Ja		
Reinwardtstraat	115	B	1093HE	O	7,5	57	61	Ja		
Reinwardtstraat	115	C	1093HE	O	10,5	60	63	Ja		
Tweede van Swindenstraat	208	-	1093XA	N	1,5	55	-			Niet geluidgevoelig
Tweede van Swindenstraat	208	-	1093XA	N	4,5	55	-			Niet geluidgevoelig
Tweede van Swindenstraat	208	-	1093XA	N	7,5	55	-			Niet geluidgevoelig
Tweede van Swindenstraat	208	-	1093XA	N	10,5	55	-			Niet geluidgevoelig
Tweede van Swindenstraat	208	-	1093XA	N	13,5	57	-			Niet geluidgevoelig
Tweede van Swindenstraat	220	-	1093XA	O	1,5	55	52			
Tweede van Swindenstraat	222	-	1093XA	O	4,5	55	57	Ja		
Tweede van Swindenstraat	224	-	1093XA	O	7,5	59	62	Ja		
Tweede van Swindenstraat	226	-	1093XA	O	10,5	62	65	Ja	Ja	
Tweede van Swindenstraat	228	-	1093XA	O	13,5	67	66		Ja	
Wagenaarstraat	479	-	1093CN	Z	7,5	55	51			
Wagenaarstraat	495	-	1093CN	Z	4,5	55	55			
Wagenaarstraat	497	-	1093CN	Z	7,5	55	58	Ja		
Wagenaarstraat	499	-	1093CN	Z	10,5	55	60	Ja		
Wagenaarstraat	499	-	1093CN	Z	13,5	58	61	Ja		
Wagenaarstraat	501	-	1093CN	Z	1,5	55	50			
Wijtenbachstraat	309	-	1093HZ	Z	1,5	55	49			
Wijtenbachstraat	311	-	1093HZ	Z	4,5	55	52			
Wijtenbachstraat	313	-	1093HZ	Z	7,5	55	55			
Wijtenbachstraat	313	-	1093HZ	Z	10,5	55	56	Ja		
Wijtenbachstraat	315	-	1093HZ	Z	1,5	55	49			
Wijtenbachstraat	317	-	1093HZ	Z	4,5	55	52			
Wijtenbachstraat	319	-	1093HZ	Z	7,5	55	55			
Wijtenbachstraat	321	-	1093HZ	Z	10,5	56	56			
Wijtenbachstraat	323	-	1093HZ	Z	1,5	55	49			
Wijtenbachstraat	323	-	1093HZ	Z	4,5	55	52			
Wijtenbachstraat	325	-	1093HZ	Z	7,5	55	55			
Wijtenbachstraat	325	-	1093HZ	Z	10,5	57	56			
Wijtenbachstraat	327	-	1093HZ	Z	1,5	55	49			
Wijtenbachstraat	329	-	1093HZ	Z	4,5	55	52			
Wijtenbachstraat	331	-	1093HZ	Z	7,5	55	55			
Wijtenbachstraat	331	-	1093HZ	Z	10,5	57	56			
Wijtenbachstraat	333	-	1093HZ	Z	1,5	55	49			

Bijlage E.4

Berekeningsresultaten woningen met Hogere waarde Besluit 2010 (Wgh)

Straatnaam	Huisnummer	Toevoeging	Postcode	Gevel-orientatie	Waarneem-hoogte* [m]	Hogere waarde Besluit 2010 [dB]	Lden,Eindvariant [dB]	Toename t.o.v. HW Besluit 2010?	Onderzoek naar gevelmaatregelen**	Bijzonderheden
Wijtenbachstraat	333	-	1093HZ	Z	4,5	55	52			
Wijtenbachstraat	335	-	1093HZ	Z	7,5	55	55			
Wijtenbachstraat	335	-	1093HZ	Z	10,5	57	56			
Wijtenbachstraat	337	-	1093HZ	Z	1,5	55	49			
Wijtenbachstraat	339	-	1093HZ	Z	4,5	55	52			
Wijtenbachstraat	341	-	1093HZ	Z	7,5	55	55			
Wijtenbachstraat	341	-	1093HZ	Z	10,5	58	56			
Tweede Atjehstraat	2	HS	1094LE	N	1,5	55	-			Addendum - Adres bestaat niet meer (nieuwbouw)
Tweede Atjehstraat	2	I	1094LE	N	4,5	65	-			Addendum - Adres bestaat niet meer (nieuwbouw)
Tweede Atjehstraat	2	II	1094LE	N	7,5	55	-			Addendum - Adres bestaat niet meer (nieuwbouw)
Tweede Atjehstraat	2	III	1094LE	N	10,5	58	-			Addendum - Adres bestaat niet meer (nieuwbouw)
Tweede Atjehstraat	2	III	1094LE	N	13,5	62	-			Addendum - Adres bestaat niet meer (nieuwbouw)
Tweede Atjehstraat	4	HS	1094LE	N	1,5	55	-			Addendum - Adres bestaat niet meer (nieuwbouw)
Tweede Atjehstraat	4	I	1094LE	N	4,5	55	-			Addendum - Adres bestaat niet meer (nieuwbouw)
Tweede Atjehstraat	4	II	1094LE	N	7,5	55	-			Addendum - Adres bestaat niet meer (nieuwbouw)
Tweede Atjehstraat	4	III	1094LE	N	10,5	57	-			Addendum - Adres bestaat niet meer (nieuwbouw)
Tweede Atjehstraat	4	III	1094LE	N	13,5	61	-			Addendum - Adres bestaat niet meer (nieuwbouw)
Tweede Atjehstraat	3	HS	1094KZ	Z	1,5	55	-			Addendum - Adres bestaat niet meer (nieuwbouw)
Tweede Atjehstraat	3	I	1094KZ	Z	4,5	55	-			Addendum - Adres bestaat niet meer (nieuwbouw)
Tweede Atjehstraat	3	II	1094KZ	Z	7,5	55	-			Addendum - Adres bestaat niet meer (nieuwbouw)
Tweede Atjehstraat	3	III	1094KZ	Z	10,5	57	-			Addendum - Adres bestaat niet meer (nieuwbouw)
Tweede Atjehstraat	3	III	1094KZ	Z	13,5	62	-			Addendum - Adres bestaat niet meer (nieuwbouw)
Pontanusstraat	244	-	1093SH	O	13,5	65	66	Ja	Ja	Addendum
Pontanusstraat	245	-	1093SH	O	13,5	65	66	Ja	Ja	Addendum
Pontanusstraat	247	C	1093SH	O	13,5	65	66	Ja	Ja	Addendum
Pieter Nieuwlandstraat	110	D	1093XZ	N	10,5	56	64	Ja	Ja	Addendum
Pieter Nieuwlandstraat	117	-	1093XN	O	13,5	67	66		Ja	Addendum
Pieter Nieuwlandstraat	119	-	1093XN	O	13,5	67	66		Ja	Addendum
Pieter Nieuwlandstraat	121	-	1093XN	O	13,5	67	66		Ja	Addendum
Pieter Nieuwlandstraat	117	-	1093XN	Z	13,5	64	66	Ja	Ja	Addendum
Pieter Nieuwlandstraat	119	-	1093XN	Z	13,5	64	66	Ja	Ja	Addendum
Pieter Nieuwlandstraat	121	-	1093XN	Z	13,5	64	66	Ja	Ja	Addendum
Pontanusstraat	234	-	1093SH	O	4,5	55	57	Ja		Addendum
Pontanusstraat	235	-	1093SH	O	7,5	59	62	Ja		Addendum
Pontanusstraat	236	-	1093SH	O	10,5	62	65	Ja	Ja	Addendum
Pontanusstraat	236	-	1093SH	O	13,5	67	66		Ja	Addendum
Tweede van Swindenstraat	210	-	1093XA	O	13,5	67	66		Ja	Addendum
Tweede van Swindenstraat	212	-	1093XA	O	13,5	67	66		Ja	Addendum
Tweede van Swindenstraat	214	-	1093XA	O	13,5	67	66		Ja	Addendum
Tweede van Swindenstraat	216	-	1093XA	O	13,5	67	66		Ja	Addendum
Tweede van Swindenstraat	218	-	1093XA	O	13,5	67	66		Ja	Addendum
Wagenaarstraat	471	-	1093CN	O	13,5	60	61	Ja		Addendum
Wagenaarstraat	473	-	1093CN	O	13,5	60	61	Ja		Addendum
Wagenaarstraat	475	-	1093CN	O	13,5	60	61	Ja		Addendum
Wagenaarstraat	477	-	1093CN	O	13,5	60	61	Ja		Addendum
Wagenaarstraat	471	-	1093CN	Z	13,5	59	61	Ja		Addendum
Wagenaarstraat	473	-	1093CN	Z	13,5	59	61	Ja		Addendum
Wagenaarstraat	475	-	1093CN	Z	13,5	59	61	Ja		Addendum
Wagenaarstraat	477	-	1093CN	Z	13,5	59	61	Ja		Addendum
Wagenaarstraat	493	-	1093CN	Z	1,5	55	50			Addendum
Wagenaarstraat	483	-	1093CN	Z	13,5	58	61	Ja		Addendum
Wagenaarstraat	485	-	1093CN	Z	13,5	58	61	Ja		Addendum
Wagenaarstraat	487	-	1093CN	Z	13,5	58	61	Ja		Addendum
Wagenaarstraat	489	-	1093CN	Z	13,5	58	61	Ja		Addendum
Wagenaarstraat	491	-	1093CN	Z	13,5	58	61	Ja		Addendum

*) De geluidbelastingen in voorliggend onderzoek zijn berekend op waarneemhoogtes conform het Handboek Akoestisch Onderzoek van ProRail. Dit betekent de geluidbelasting soms 0,5 meter hoger is berekend t.o.v. de waarneemhoogtes uit het Besluit 2010 (worstcase).

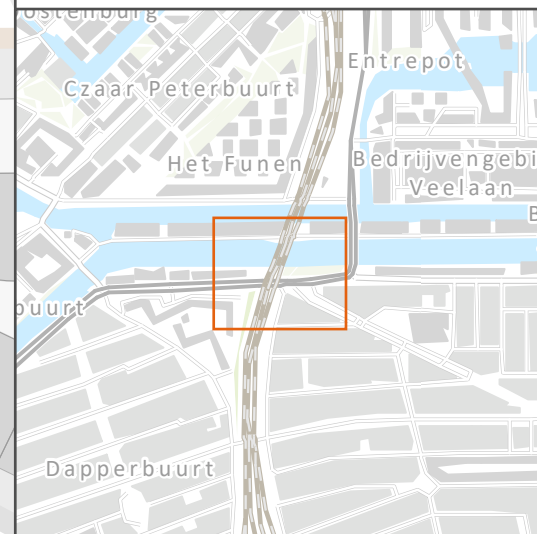
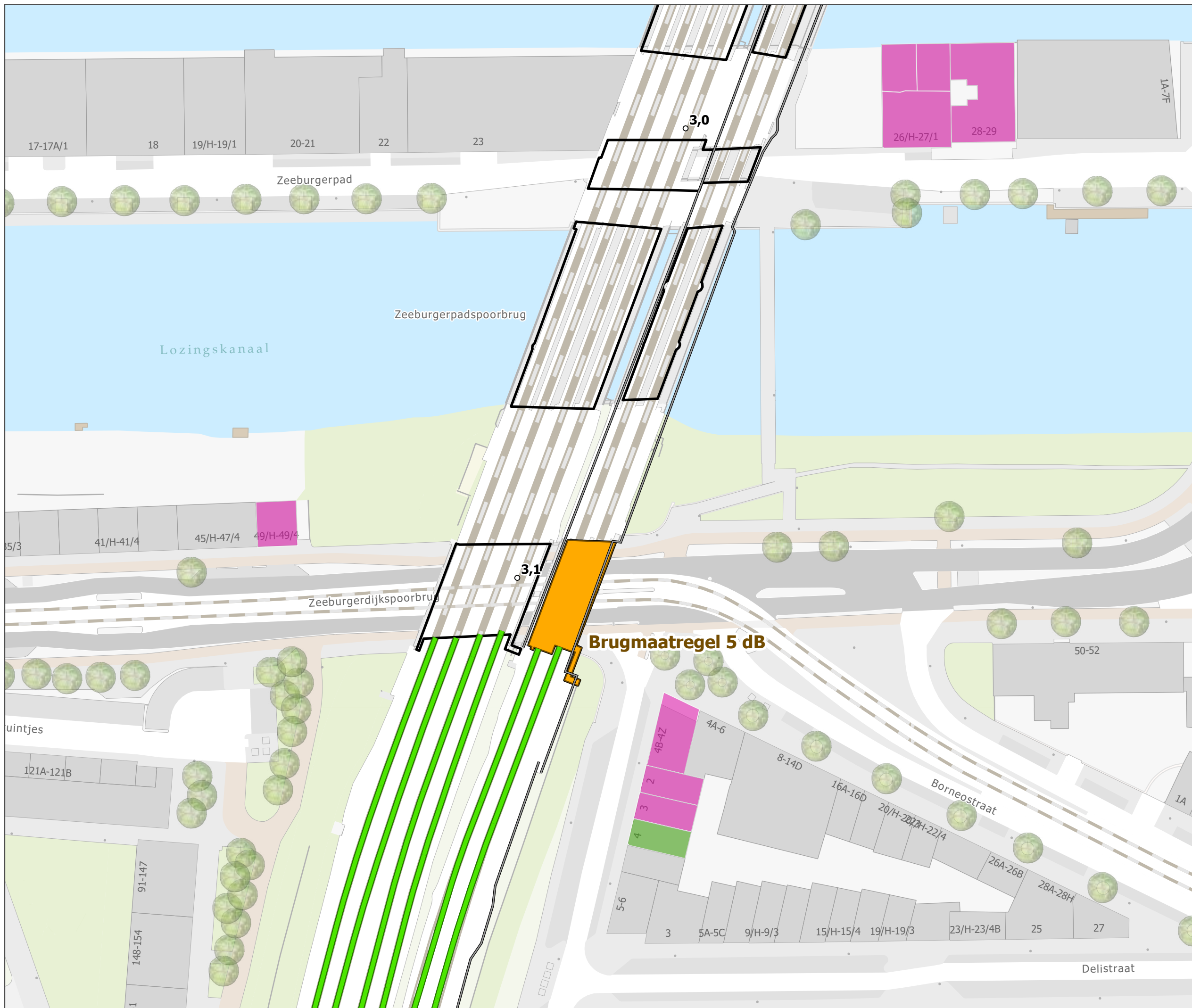
**) Ten tijden van het Besluit 2010 was andere Wet- en regelgeving van toepassing. Om die reden wordt aangesloten bij de destijds van toepassing zijnde grenswaarden onder de Wet geluidhinder. Dit betekent een maximale geluidbelasting van 63 dB.

Bijlage F Doelmatige maatregelen

WATERGRAAFSMEER

DOELMATIGE MAATREGELEN

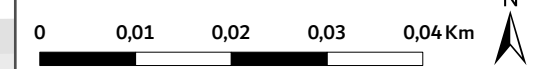
- Hectometrering
 - ▭ Bruggen
 - ▭ Brugmaatregel 5 dB
 - Bestaand scherm
 - ▬ Bestaande raildempers
- Sanering opgelost**
- ▭ Ja
 - ▭ Nee



OPDRACHTGEVER: ProRail
PROJECT NUMBER: ---



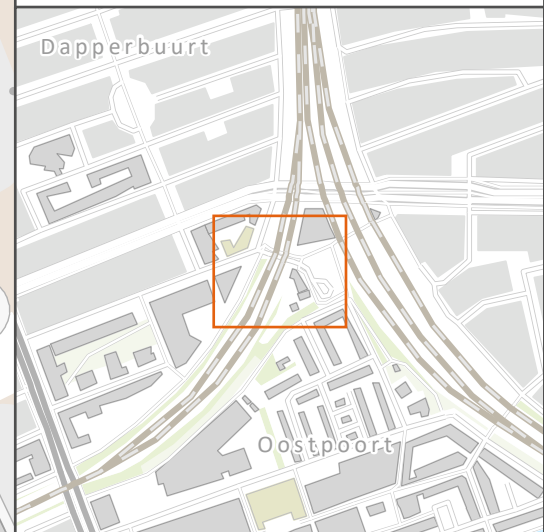
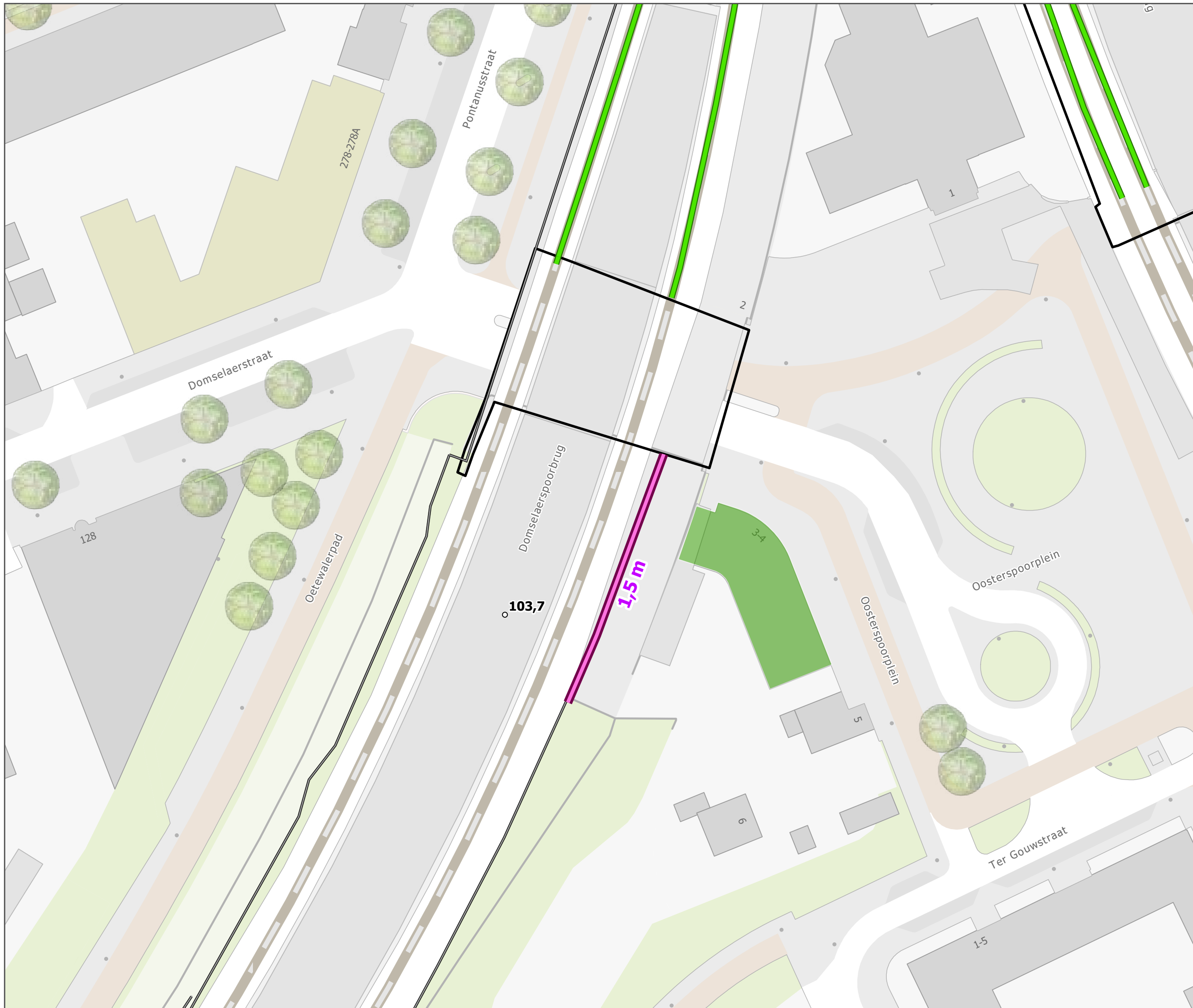
DATE: 30-10-2023 VELDENF
SCALE (A3): 1:750



WATERGRAAFSMEER

DOELMATIGE MAATREGELEN

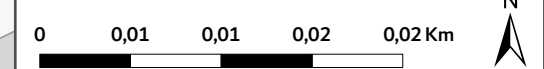
- Hectometrering
- ▭ Bruggen
- Bestaand scherm
- ▬ Nieuw scherm 1,5 m
- ▬ Bestaande raildempers
- Sanering opgelost**
- ▬ Ja



OPDRACHTGEVER: ProRail
PROJECT NUMBER: ---



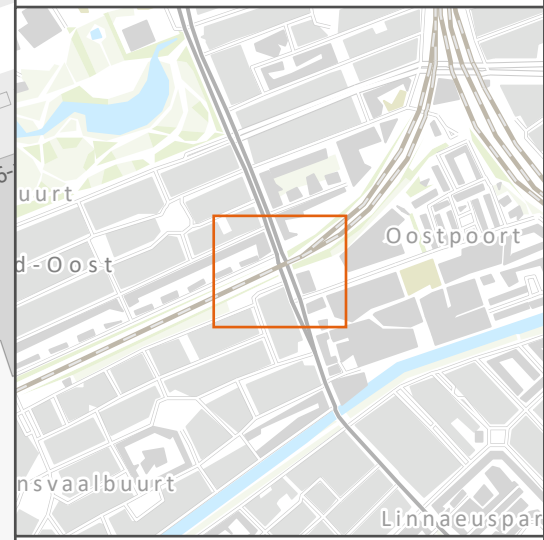
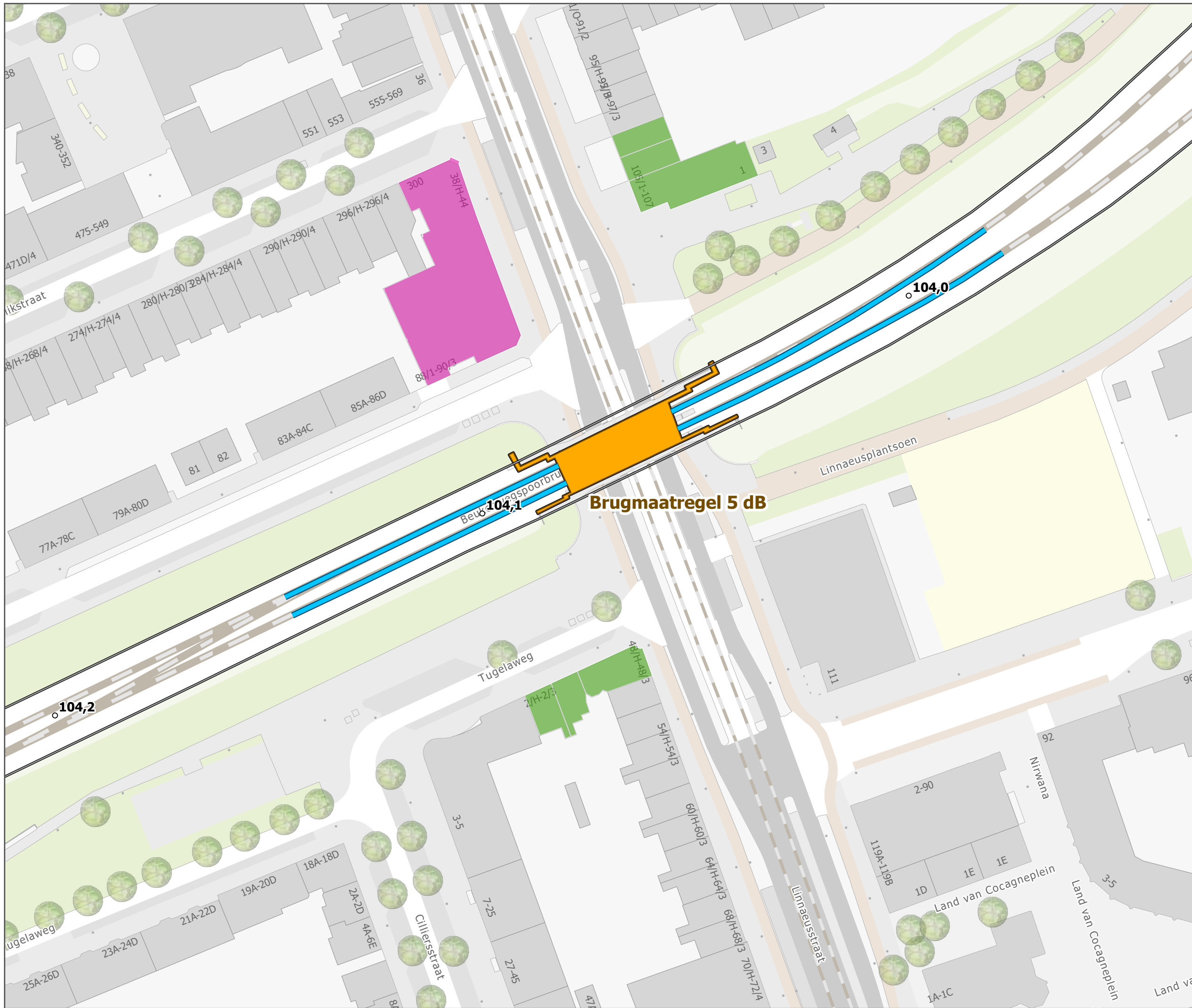
DATE: 30-10-2023 VELDENF
SCALE (A3): 1:500



WATERGRAAFSMEER

DOELMATIGE MAATREGELEN

- Hectometrering
 - ▭ Bruggen
 - ▭ Brugmaatregel 5 dB
 - Bestaand scherm
 - ▭ Nieuwe raildempers
- Sanering opgelost**
- ▭ Ja
 - ▭ Nee



OPDRACHTGEVER: ProRail

PROJECT NUMBER: ---

ARCADIS Design & Consultancy for natural and built assets

DATE: 30-10-2023

SCALE (A3): 1:750

VELDENF

0 0,01 0,02 0,03 0,04 Km

N

Bijlage G Woningen die in aanmerking komen voor aanvullend onderzoek naar gevelmaatregelen

Deze bijlage bestaat uit de volgende onderdelen:

- Bijlage G.1 Onderzoek naar gevelmaatregelen vanwege overschrijding toetswaarde (Wm)
- Bijlage G.2 Onderzoek naar gevelmaatregelen vanwege gekoppelde sanering (Wm)
- Bijlage G.3 Onderzoek naar gevelmaatregelen saneringsobjecten Besluit 2010 (Wgh)

Bijlage G.1

Onderzoek naar gevelmaatregelen vanwege overschrijding toetswaarde (Wm)

Pandnummer	Aanwezige (geluidgevoelige) adressen*	Rekenpunt	Reken- hoogte [m]	Gevel- oriëntatie	Lden,Eindvariant [dB]	Verreist binnenniveau [dB]
362	Wijtenbachstraat 343 t/m 359 (9)	14264	8	Z	56	36
362	Wijtenbachstraat 343 t/m 359 (9)	14264	11	Z	58	36
362	Wijtenbachstraat 343 t/m 359 (9)	14264	14	Z	59	36
362	Wijtenbachstraat 343 t/m 359 (9)	14285	8	Z	56	36
376	Madurastraat 9 A t/m 9 D (4)	20966	14	Z	56	36
379	Pontanusstraat 244 t/m 250 (9)	15508	5	ZO	57	36
379	Pontanusstraat 244 t/m 250 (9)	15508	8	ZO	61	36
379	Pontanusstraat 244 t/m 250 (9)	15508	11	ZO	64	36
379	Pontanusstraat 244 t/m 250 (9)	15508	14	ZO	66	36
379	Pontanusstraat 244 t/m 250 (9)	15591	5	O	56	36
379	Pontanusstraat 244 t/m 250 (9)	15591	8	O	61	36
379	Pontanusstraat 244 t/m 250 (9)	15591	11	O	64	36
379	Pontanusstraat 244 t/m 250 (9)	15591	14	O	65	36
389	Tweede van Swindenstraat 210 t/m 228 (10)	17039	5	Z	57	41
389	Tweede van Swindenstraat 210 t/m 228 (10)	17039	8	Z	62	41
389	Tweede van Swindenstraat 210 t/m 228 (10)	17039	11	Z	65	41
389	Tweede van Swindenstraat 210 t/m 228 (10)	17039	14	Z	66	41
389	Tweede van Swindenstraat 210 t/m 228 (10)	17040	5	Z	57	41
389	Tweede van Swindenstraat 210 t/m 228 (10)	17040	8	Z	62	41
389	Tweede van Swindenstraat 210 t/m 228 (10)	17040	11	Z	65	41
389	Tweede van Swindenstraat 210 t/m 228 (10)	17040	14	Z	66	41
389	Tweede van Swindenstraat 210 t/m 228 (10)	17041	5	O	57	41
389	Tweede van Swindenstraat 210 t/m 228 (10)	17041	8	O	62	41
389	Tweede van Swindenstraat 210 t/m 228 (10)	17041	11	O	65	41
389	Tweede van Swindenstraat 210 t/m 228 (10)	17041	14	O	66	41
389	Tweede van Swindenstraat 210 t/m 228 (10)	17171	5	O	57	41
389	Tweede van Swindenstraat 210 t/m 228 (10)	17171	8	O	61	41
389	Tweede van Swindenstraat 210 t/m 228 (10)	17171	11	O	64	41
389	Tweede van Swindenstraat 210 t/m 228 (10)	17171	14	O	66	41
389	Tweede van Swindenstraat 210 t/m 228 (10)	17188	11	N	56	41
389	Tweede van Swindenstraat 210 t/m 228 (10)	17188	14	N	57	41
389	Tweede van Swindenstraat 210 t/m 228 (10)	17189	8	N	56	41
389	Tweede van Swindenstraat 210 t/m 228 (10)	17189	11	N	58	41
389	Tweede van Swindenstraat 210 t/m 228 (10)	17189	14	N	60	41
392	Commelinstraat 512 t/m 538 (14)	21165	8	O	56	36
392	Commelinstraat 512 t/m 538 (14)	21165	11	O	58	36
392	Commelinstraat 512 t/m 538 (14)	21165	14	O	59	36
407	Pieter Nieuwlandstraat 100 t/m 104 B (4)	15834	11	N	56	41
426	Tweede van Swindenstraat 109-1 t/m 109-H (4)	17245	14	Z	56	41
438	Wijtenbachstraat 300 t/m 388 (45)	13794	11	ZO	58	41
438	Wijtenbachstraat 300 t/m 388 (45)	13987	17	O	61	41
438	Wijtenbachstraat 300 t/m 388 (45)	13990	14	N	56	41
438	Wijtenbachstraat 300 t/m 388 (45)	13990	17	N	57	41
438	Wijtenbachstraat 300 t/m 388 (45)	14030	5	NO	56	41
438	Wijtenbachstraat 300 t/m 388 (45)	14030	8	NO	60	41
438	Wijtenbachstraat 300 t/m 388 (45)	14030	11	NO	61	41

Bijlage G.1

Onderzoek naar gevelmaatregelen vanwege overschrijding toetswaarde (Wm)

Pandnummer	Aanwezige (geluidgevoelige) adressen*	Rekenpunt	Reken- hoogte [m]	Gevel- oriëntatie	Lden,Eindvariant [dB]	Verreist binnenniveau [dB]
438	Wijtenbachstraat 300 t/m 388 (45)	14030	14	NO	63	41
438	Wijtenbachstraat 300 t/m 388 (45)	14031	5	O	57	41
438	Wijtenbachstraat 300 t/m 388 (45)	14031	8	O	61	41
438	Wijtenbachstraat 300 t/m 388 (45)	14031	11	O	63	41
438	Wijtenbachstraat 300 t/m 388 (45)	14031	14	O	64	41
438	Wijtenbachstraat 300 t/m 388 (45)	14032	5	O	57	41
438	Wijtenbachstraat 300 t/m 388 (45)	14032	8	O	61	41
438	Wijtenbachstraat 300 t/m 388 (45)	14032	11	O	62	41
438	Wijtenbachstraat 300 t/m 388 (45)	14032	14	O	64	41
438	Wijtenbachstraat 300 t/m 388 (45)	14033	5	O	57	41
438	Wijtenbachstraat 300 t/m 388 (45)	14033	8	O	61	41
438	Wijtenbachstraat 300 t/m 388 (45)	14033	11	O	63	41
438	Wijtenbachstraat 300 t/m 388 (45)	14033	14	O	64	41
438	Wijtenbachstraat 300 t/m 388 (45)	14034	8	Z	57	41
438	Wijtenbachstraat 300 t/m 388 (45)	14034	11	Z	59	41
438	Wijtenbachstraat 300 t/m 388 (45)	14034	14	Z	60	41
438	Wijtenbachstraat 300 t/m 388 (45)	14042	11	N	56	41
438	Wijtenbachstraat 300 t/m 388 (45)	14042	14	N	57	41
1135	Pontanusstraat 34 A t/m 35 C (6) + Wagenaarstraat 485 t/m 501 (9)	20019	11	Z	58	41
1135	Pontanusstraat 34 A t/m 35 C (6) + Wagenaarstraat 485 t/m 501 (9)	20019	14	Z	59	41
1135	Pontanusstraat 34 A t/m 35 C (6) + Wagenaarstraat 485 t/m 501 (9)	20020	14	Z	56	41
1135	Pontanusstraat 34 A t/m 35 C (6) + Wagenaarstraat 485 t/m 501 (9)	20021	14	Z	56	41
1135	Pontanusstraat 34 A t/m 35 C (6) + Wagenaarstraat 485 t/m 501 (9)	20746	11	O	57	41
1135	Pontanusstraat 34 A t/m 35 C (6) + Wagenaarstraat 485 t/m 501 (9)	20746	14	O	58	41
1135	Pontanusstraat 34 A t/m 35 C (6) + Wagenaarstraat 485 t/m 501 (9)	20747	11	N	56	41
1135	Pontanusstraat 34 A t/m 35 C (6) + Wagenaarstraat 485 t/m 501 (9)	20747	14	N	57	41
1135	Pontanusstraat 34 A t/m 35 C (6) + Wagenaarstraat 485 t/m 501 (9)	20748	8	O	58	41
1135	Pontanusstraat 34 A t/m 35 C (6) + Wagenaarstraat 485 t/m 501 (9)	20748	11	O	60	41
1135	Pontanusstraat 34 A t/m 35 C (6) + Wagenaarstraat 485 t/m 501 (9)	20748	14	O	61	41
1135	Pontanusstraat 34 A t/m 35 C (6) + Wagenaarstraat 485 t/m 501 (9)	20749	8	O	58	41
1135	Pontanusstraat 34 A t/m 35 C (6) + Wagenaarstraat 485 t/m 501 (9)	20749	11	O	60	41
1135	Pontanusstraat 34 A t/m 35 C (6) + Wagenaarstraat 485 t/m 501 (9)	20749	14	O	61	41
1228	Bankastraat 1 A t/m 5 B (35) + Celebesstraat 7 t/m 10 (4) + Delistraat 8 t/m 16 (5)	22502	11	Z	57	36
1228	Bankastraat 1 A t/m 5 B (35) + Celebesstraat 7 t/m 10 (4) + Delistraat 8 t/m 16 (5)	22502	14	Z	58	36
1228	Bankastraat 1 A t/m 5 B (35) + Celebesstraat 7 t/m 10 (4) + Delistraat 8 t/m 16 (5)	22503	8	W	62	36
1228	Bankastraat 1 A t/m 5 B (35) + Celebesstraat 7 t/m 10 (4) + Delistraat 8 t/m 16 (5)	22503	11	W	63	36
1228	Bankastraat 1 A t/m 5 B (35) + Celebesstraat 7 t/m 10 (4) + Delistraat 8 t/m 16 (5)	22504	8	W	62	36
1228	Bankastraat 1 A t/m 5 B (35) + Celebesstraat 7 t/m 10 (4) + Delistraat 8 t/m 16 (5)	22505	8	N	56	36
1228	Bankastraat 1 A t/m 5 B (35) + Celebesstraat 7 t/m 10 (4) + Delistraat 8 t/m 16 (5)	22505	11	N	58	36
1453	Celebesstraat 39 A t/m 42 D (13)	18757	8	W	62	36
1453	Celebesstraat 39 A t/m 42 D (13)	18757	11	W	64	36
1508	Celebesstraat 24 A t/m 24 E (5)	21525	8	W	61	36
1508	Celebesstraat 24 A t/m 24 E (5)	21525	11	W	63	36
1515	Madurastraat 7 A t/m 7 E (5)	20947	14	Z	57	36
1517	Balistraat 2 A t/m 4 E (9)	17552	8	N	56	36
1517	Balistraat 2 A t/m 4 E (9)	17552	11	N	58	36

Bijlage G.1

Onderzoek naar gevelmaatregelen vanwege overschrijding toetswaarde (Wm)

Pandnummer	Aanwezige (geluidgevoelige) adressen*	Rekenpunt	Reken- hoogte [m]	Gevel- oriëntatie	Lden,Eindvariant [dB]	Verreist binnenniveau [dB]
1541	Wijtenbachstraat 361 t/m 379 (10)	14326	8	Z	58	36
1541	Wijtenbachstraat 361 t/m 379 (10)	14326	11	Z	60	36
1541	Wijtenbachstraat 361 t/m 379 (10)	14329	14	ZO	60	36
1541	Wijtenbachstraat 361 t/m 379 (10)	14358	8	Z	59	36
1541	Wijtenbachstraat 361 t/m 379 (10)	14370	5	Z	56	36
1541	Wijtenbachstraat 361 t/m 379 (10)	14370	8	Z	59	36
1541	Wijtenbachstraat 361 t/m 379 (10)	14370	11	Z	61	36
1541	Wijtenbachstraat 361 t/m 379 (10)	14370	14	Z	62	36
1550	Pontanusstraat 233 t/m 239 (7)	16811	5	O	57	41
1550	Pontanusstraat 233 t/m 239 (7)	16811	8	O	61	41
1550	Pontanusstraat 233 t/m 239 (7)	16811	11	O	65	41
1550	Pontanusstraat 233 t/m 239 (7)	16811	14	O	66	41
1550	Pontanusstraat 233 t/m 239 (7)	16812	5	Z	57	41
1550	Pontanusstraat 233 t/m 239 (7)	16812	8	Z	62	41
1550	Pontanusstraat 233 t/m 239 (7)	16812	11	Z	65	41
1550	Pontanusstraat 233 t/m 239 (7)	16812	14	Z	66	41
1550	Pontanusstraat 233 t/m 239 (7)	16951	5	O	57	41
1550	Pontanusstraat 233 t/m 239 (7)	16951	8	O	61	41
1550	Pontanusstraat 233 t/m 239 (7)	16951	11	O	64	41
1550	Pontanusstraat 233 t/m 239 (7)	16951	14	O	66	41
1550	Pontanusstraat 233 t/m 239 (7)	16989	5	O	57	41
1550	Pontanusstraat 233 t/m 239 (7)	16989	8	O	61	41
1550	Pontanusstraat 233 t/m 239 (7)	16989	11	O	64	41
1550	Pontanusstraat 233 t/m 239 (7)	16989	14	O	66	41
1564	Madurastraat 5 A t/m 5 D (4)	20924	11	Z	56	36
1564	Madurastraat 5 A t/m 5 D (4)	20924	14	Z	57	36
1572	Eerste Van Swindenstraat 511 t/m 543 (17)	18623	11	Z	58	41
1585	Celebesstraat 23 A t/m 23 D (4)	21703	8	W	61	36
1585	Celebesstraat 23 A t/m 23 D (4)	21703	11	W	63	36
4230	Reinwardtstraat 386 t/m 388 (2)	14822	14	N	56	36
4268	Pontanusstraat 230-1 t/m 230-H (4)	17821	5	O	57	41
4268	Pontanusstraat 230-1 t/m 230-H (4)	17821	8	O	62	41
4268	Pontanusstraat 230-1 t/m 230-H (4)	17821	11	O	65	41
4268	Pontanusstraat 230-1 t/m 230-H (4)	17821	14	O	66	41
4408	Reinwardtstraat 450 t/m 466 (9)	14770	5	O	57	41
4408	Reinwardtstraat 450 t/m 466 (9)	14770	8	O	61	41
4408	Reinwardtstraat 450 t/m 466 (9)	14770	11	O	64	41
4408	Reinwardtstraat 450 t/m 466 (9)	14770	14	O	65	41
4408	Reinwardtstraat 450 t/m 466 (9)	14904	14	N	57	41
4408	Reinwardtstraat 450 t/m 466 (9)	14905	11	N	56	41
4408	Reinwardtstraat 450 t/m 466 (9)	14905	14	N	58	41
4408	Reinwardtstraat 450 t/m 466 (9)	14906	5	O	56	41
4408	Reinwardtstraat 450 t/m 466 (9)	14906	8	O	60	41
4408	Reinwardtstraat 450 t/m 466 (9)	14906	11	O	63	41
4408	Reinwardtstraat 450 t/m 466 (9)	14906	14	O	64	41
4426	Tweede van Swindenstraat 125-1 t/m 125-H (4)	17672	5	O	57	41

Bijlage G.1

Onderzoek naar gevelmaatregelen vanwege overschrijding toetswaarde (Wm)

Pandnummer	Aanwezige (geluidgevoelige) adressen*	Rekenpunt	Reken- hoogte [m]	Gevel- oriëntatie	Lden,Eindvariant [dB]	Verreist binnenniveau [dB]
4426	Tweede van Swindenstraat 125-1 t/m 125-H (4)	17672	8	O	62	41
4426	Tweede van Swindenstraat 125-1 t/m 125-H (4)	17672	11	O	65	41
4426	Tweede van Swindenstraat 125-1 t/m 125-H (4)	17672	14	O	66	41
4426	Tweede van Swindenstraat 125-1 t/m 125-H (4)	17673	8	Z	60	41
4426	Tweede van Swindenstraat 125-1 t/m 125-H (4)	17673	11	Z	62	41
4426	Tweede van Swindenstraat 125-1 t/m 125-H (4)	17673	14	Z	64	41
4516	Roomtuintjes 176 t/m 182 (7)	22209	5	O	58	41
4516	Roomtuintjes 176 t/m 182 (7)	22209	8	O	60	41
4516	Roomtuintjes 176 t/m 182 (7)	22209	11	O	62	41
4516	Roomtuintjes 176 t/m 182 (7)	22209	14	O	63	41
4522	Celebesstraat 52 A t/m 53 D (7)	17456	8	W	61	36
4522	Celebesstraat 52 A t/m 53 D (7)	17456	11	W	63	36
4522	Celebesstraat 52 A t/m 53 D (7)	17457	8	N	58	36
4522	Celebesstraat 52 A t/m 53 D (7)	17457	11	N	60	36
4557	Balistraat 1-1 t/m 1-4 (4)	17782	11	Z	56	41
4557	Balistraat 1-1 t/m 1-4 (4)	17782	14	Z	57	41
4577	Madurastraat 1 t/m 3 E (6)	21036	8	Z	56	36
4577	Madurastraat 1 t/m 3 E (6)	21036	11	Z	58	36
4577	Madurastraat 1 t/m 3 E (6)	21036	14	Z	59	36
4577	Madurastraat 1 t/m 3 E (6)	21037	8	W	60	36
4577	Madurastraat 1 t/m 3 E (6)	21037	11	W	62	36
4577	Madurastraat 1 t/m 3 E (6)	21037	14	W	63	36
4590	Bankastraat 7 A t/m 7 C (3)	21982	14	Z	56	41
4628	Balistraat 3-1 t/m 3-H (6)	17826	11	Z	56	41
4628	Balistraat 3-1 t/m 3-H (6)	17826	14	Z	57	41
4645	Tweede van Swindenstraat 121-1 t/m 121-H (4)	17527	8	Z	58	41
4645	Tweede van Swindenstraat 121-1 t/m 121-H (4)	17527	11	Z	60	41
4645	Tweede van Swindenstraat 121-1 t/m 121-H (4)	17527	14	Z	62	41
4647	Delistraat 9-1 t/m 9-H (4)	22659	11	Z	56	41
4670	Celebesstraat 34-1 t/m 34-H (5)	20082	8	W	61	41
4670	Celebesstraat 34-1 t/m 34-H (5)	20082	11	W	63	41
4670	Celebesstraat 34-1 t/m 34-H (5)	20082	14	W	64	41
4685	Tweede van Swindenstraat 113-1 t/m 113-H (4)	17302	11	Z	56	41
4685	Tweede van Swindenstraat 113-1 t/m 113-H (4)	17302	14	Z	58	41
4692	Delistraat 5 A t/m 5 C (3)	22657	8	Z	56	41
4692	Delistraat 5 A t/m 5 C (3)	22657	11	Z	58	41
4692	Delistraat 5 A t/m 5 C (3)	22657	14	Z	58	41
4711	Balistraat 8 A t/m 8 E (5)	17604	14	N	56	41
4722	Bankastraat 2 A t/m 2 D (4)	21807	8	N	57	36
4722	Bankastraat 2 A t/m 2 D (4)	21807	11	N	59	36
4722	Bankastraat 2 A t/m 2 D (4)	21807	14	N	59	36
4784	Roomtuintjes 169 t/m 175 (7)	21997	5	O	56	41
4784	Roomtuintjes 169 t/m 175 (7)	21997	8	O	60	41
4784	Roomtuintjes 169 t/m 175 (7)	21997	11	O	62	41
4784	Roomtuintjes 169 t/m 175 (7)	21997	14	O	64	41
4786	Madurastraat 2 A t/m 2 G (7)	20608	8	W	60	36

Bijlage G.1

Onderzoek naar gevelmaatregelen vanwege overschrijding toetswaarde (Wm)

Pandnummer	Aanwezige (geluidgevoelige) adressen*	Rekenpunt	Reken- hoogte [m]	Gevel- oriëntatie	Lden,Eindvariant [dB]	Verreist binnenniveau [dB]
4786	Madurastraat 2 A t/m 2 G (7)	20608	11	W	63	36
4786	Madurastraat 2 A t/m 2 G (7)	20608	14	W	63	36
4786	Madurastraat 2 A t/m 2 G (7)	20609	8	NW	59	36
4786	Madurastraat 2 A t/m 2 G (7)	20609	11	NW	62	36
4786	Madurastraat 2 A t/m 2 G (7)	20609	14	NW	63	36
4786	Madurastraat 2 A t/m 2 G (7)	20610	8	N	57	36
4786	Madurastraat 2 A t/m 2 G (7)	20610	11	N	59	36
4786	Madurastraat 2 A t/m 2 G (7)	20610	14	N	60	36
4786	Madurastraat 2 A t/m 2 G (7)	20611	8	N	56	36
4786	Madurastraat 2 A t/m 2 G (7)	20611	11	N	58	36
4786	Madurastraat 2 A t/m 2 G (7)	20611	14	N	59	36
4786	Madurastraat 2 A t/m 2 G (7)	20612	11	N	57	36
4786	Madurastraat 2 A t/m 2 G (7)	20612	14	N	58	36
4792	Celebesstraat 58 A t/m 59 D (7) + Tweede Atjehstraat 5 G t/m 5 L (4)	16042	8	W	60	36
4792	Celebesstraat 58 A t/m 59 D (7) + Tweede Atjehstraat 5 G t/m 5 L (4)	16042	11	W	62	36
4792	Celebesstraat 58 A t/m 59 D (7) + Tweede Atjehstraat 5 G t/m 5 L (4)	16043	8	N	57	36
4792	Celebesstraat 58 A t/m 59 D (7) + Tweede Atjehstraat 5 G t/m 5 L (4)	16043	11	N	60	36
4792	Celebesstraat 58 A t/m 59 D (7) + Tweede Atjehstraat 5 G t/m 5 L (4)	16043	14	N	60	36
4823	Eerste Atjehstraat 6 A t/m 8 C (8) + Tweede Atjehstraat 5 P t/m 5 R (2)	16276	14	N	56	36
4859	Tweede van Swindenstraat 115-1 t/m 115-H (4)	17368	11	Z	57	41
4859	Tweede van Swindenstraat 115-1 t/m 115-H (4)	17368	14	Z	59	41
4912	Eerste Van Swindenstraat 136-1 t/m 136-H (4)	18249	14	N	60	41
4916	Celebesstraat 36-1 t/m 36-H (4)	19855	8	W	61	41
4916	Celebesstraat 36-1 t/m 36-H (4)	19855	11	W	63	41
4916	Celebesstraat 36-1 t/m 36-H (4)	19855	14	W	64	41
4934	Celebesstraat 62 A t/m 63 D (8) + Tweede Atjehstraat 5 C t/m 5 D (2)	15309	11	Z	56	36
4934	Celebesstraat 62 A t/m 63 D (8) + Tweede Atjehstraat 5 C t/m 5 D (2)	15309	14	Z	57	36
4934	Celebesstraat 62 A t/m 63 D (8) + Tweede Atjehstraat 5 C t/m 5 D (2)	15310	8	ZW	58	36
4934	Celebesstraat 62 A t/m 63 D (8) + Tweede Atjehstraat 5 C t/m 5 D (2)	15310	11	ZW	60	36
4934	Celebesstraat 62 A t/m 63 D (8) + Tweede Atjehstraat 5 C t/m 5 D (2)	15310	14	ZW	61	36
4934	Celebesstraat 62 A t/m 63 D (8) + Tweede Atjehstraat 5 C t/m 5 D (2)	15311	8	W	59	36
4934	Celebesstraat 62 A t/m 63 D (8) + Tweede Atjehstraat 5 C t/m 5 D (2)	15311	11	W	62	36
4935	Roomtuintjes 155 t/m 161 (7)	22587	1,5	O	59	41
4935	Roomtuintjes 155 t/m 161 (7)	22587	5	O	65	41
4935	Roomtuintjes 155 t/m 161 (7)	22587	8	O	66	41
4935	Roomtuintjes 155 t/m 161 (7)	22587	11	O	66	41
4935	Roomtuintjes 155 t/m 161 (7)	22587	14	O	66	41
4935	Roomtuintjes 155 t/m 161 (7)	22602	1,5	Z	56	41
4935	Roomtuintjes 155 t/m 161 (7)	22602	5	Z	61	41
4935	Roomtuintjes 155 t/m 161 (7)	22602	8	Z	62	41
4935	Roomtuintjes 155 t/m 161 (7)	22602	11	Z	63	41
4935	Roomtuintjes 155 t/m 161 (7)	22602	14	Z	63	41
4942	Celebesstraat 25 A t/m 25 D (4)	21424	8	W	61	36
4942	Celebesstraat 25 A t/m 25 D (4)	21424	11	W	62	36
4977	Celebesstraat 22 A t/m 22 E (5)	21804	8	W	61	36
4977	Celebesstraat 22 A t/m 22 E (5)	21804	11	W	63	36

Bijlage G.1

Onderzoek naar gevelmaatregelen vanwege overschrijding toetswaarde (Wm)

Pandnummer	Aanwezige (geluidgevoelige) adressen*	Rekenpunt	Reken- hoogte [m]	Gevel- oriëntatie	Lden,Eindvariant [dB]	Verreist binnenniveau [dB]
4977	Celebesstraat 22 A t/m 22 E (5)	21805	8	N	59	36
4977	Celebesstraat 22 A t/m 22 E (5)	21805	11	N	60	36
4977	Celebesstraat 22 A t/m 22 E (5)	21805	14	N	61	36
5005	Celebesstraat 56 A t/m 57 D (8)	16664	11	Z	57	36
5005	Celebesstraat 56 A t/m 57 D (8)	16665	8	W	60	36
5005	Celebesstraat 56 A t/m 57 D (8)	16665	11	W	62	36
5005	Celebesstraat 56 A t/m 57 D (8)	16666	8	ZW	59	36
5005	Celebesstraat 56 A t/m 57 D (8)	16666	11	ZW	61	36
5005	Celebesstraat 56 A t/m 57 D (8)	16667	8	Z	57	36
5005	Celebesstraat 56 A t/m 57 D (8)	16667	11	Z	59	36
5005	Celebesstraat 56 A t/m 57 D (8)	16668	8	W	60	36
5005	Celebesstraat 56 A t/m 57 D (8)	16668	11	W	62	36
5006	Reinwardtstraat 103 A t/m 105 (3)	15097	8	Z	57	36
5006	Reinwardtstraat 103 A t/m 105 (3)	15097	11	Z	59	36
5006	Reinwardtstraat 103 A t/m 105 (3)	15098	8	Z	56	36
5006	Reinwardtstraat 103 A t/m 105 (3)	15098	11	Z	59	36
5068	Celebesstraat 44 A t/m 50 C (17)	18324	8	Z	56	36
5068	Celebesstraat 44 A t/m 50 C (17)	18324	11	Z	58	36
5068	Celebesstraat 44 A t/m 50 C (17)	18324	14	Z	58	36
5068	Celebesstraat 44 A t/m 50 C (17)	18325	8	W	61	36
5068	Celebesstraat 44 A t/m 50 C (17)	18325	11	W	63	36
5068	Celebesstraat 44 A t/m 50 C (17)	18325	14	W	64	36
5068	Celebesstraat 44 A t/m 50 C (17)	18326	8	W	61	36
5068	Celebesstraat 44 A t/m 50 C (17)	18326	11	W	63	36
5068	Celebesstraat 44 A t/m 50 C (17)	18326	14	W	64	36
5068	Celebesstraat 44 A t/m 50 C (17)	18327	8	W	61	36
5068	Celebesstraat 44 A t/m 50 C (17)	18327	11	W	63	36
5068	Celebesstraat 44 A t/m 50 C (17)	18327	14	W	64	36
5068	Celebesstraat 44 A t/m 50 C (17)	18328	8	W	62	36
5068	Celebesstraat 44 A t/m 50 C (17)	18328	11	W	64	36
5068	Celebesstraat 44 A t/m 50 C (17)	18328	14	W	64	36
5070	Bankastraat 4 A t/m 4 E (5)	21813	8	N	56	36
5070	Bankastraat 4 A t/m 4 E (5)	21813	11	N	57	36
5070	Bankastraat 4 A t/m 4 E (5)	21813	14	N	58	36
5143	Roomtuintjes 148 t/m 154 (7)	22708	5	O	65	41
5143	Roomtuintjes 148 t/m 154 (7)	22708	8	O	66	41
5143	Roomtuintjes 148 t/m 154 (7)	22708	11	O	66	41
5143	Roomtuintjes 148 t/m 154 (7)	22708	14	O	66	41
5175	Celebesstraat 5 t/m 5 (1)	22655	8	Z	56	36
5175	Celebesstraat 5 t/m 5 (1)	22655	11	Z	59	36
5175	Celebesstraat 5 t/m 5 (1)	22655	14	Z	59	36
5175	Celebesstraat 5 t/m 5 (1)	22833	8	Z	57	36
5175	Celebesstraat 5 t/m 5 (1)	22833	11	Z	59	36
5175	Celebesstraat 5 t/m 5 (1)	22833	14	Z	60	36
5377	Roomtuintjes 183 t/m 189 (7)	22338	5	O	59	41
5377	Roomtuintjes 183 t/m 189 (7)	22338	8	O	60	41

Bijlage G.1

Onderzoek naar gevelmaatregelen vanwege overschrijding toetswaarde (Wm)

Pandnummer	Aanwezige (geluidgevoelige) adressen*	Rekenpunt	Reken- hoogte [m]	Gevel- oriëntatie	Lden,Eindvariant [dB]	Verreist binnenniveau [dB]
5377	Roomtuintjes 183 t/m 189 (7)	22338	11	O	61	41
5377	Roomtuintjes 183 t/m 189 (7)	22338	14	O	62	41
5407	Celebesstraat 54 A t/m 55 C (7)	17085	8	W	61	36
5407	Celebesstraat 54 A t/m 55 C (7)	17085	11	W	63	36
5411	Eerste Van Swindenstraat 138-1 t/m 138-H (4)	18270	14	N	61	41
5417	Pontanusstraat 262 t/m 270 (9)	14428	5	Z	56	41
5417	Pontanusstraat 262 t/m 270 (9)	14428	8	Z	60	41
5417	Pontanusstraat 262 t/m 270 (9)	14428	11	Z	62	41
5417	Pontanusstraat 262 t/m 270 (9)	14428	14	Z	63	41
5417	Pontanusstraat 262 t/m 270 (9)	14498	5	O	58	41
5417	Pontanusstraat 262 t/m 270 (9)	14498	8	O	62	41
5417	Pontanusstraat 262 t/m 270 (9)	14498	11	O	64	41
5417	Pontanusstraat 262 t/m 270 (9)	14498	14	O	66	41
5417	Pontanusstraat 262 t/m 270 (9)	14564	5	O	57	41
5417	Pontanusstraat 262 t/m 270 (9)	14564	8	O	61	41
5417	Pontanusstraat 262 t/m 270 (9)	14564	11	O	63	41
5417	Pontanusstraat 262 t/m 270 (9)	14564	14	O	65	41
5417	Pontanusstraat 262 t/m 270 (9)	14596	5	O	56	41
5417	Pontanusstraat 262 t/m 270 (9)	14596	8	O	60	41
5417	Pontanusstraat 262 t/m 270 (9)	14596	11	O	63	41
5417	Pontanusstraat 262 t/m 270 (9)	14596	14	O	64	41
5422	Roomtuintjes 91 t/m 147 (57)	22902	5	O	65	41
5422	Roomtuintjes 91 t/m 147 (57)	22902	8	O	65	41
5422	Roomtuintjes 91 t/m 147 (57)	22902	11	O	65	41
5449	Reinwardtstraat 101 A t/m 101 B (2)	15077	11	Z	56	36
5491	Madurastraat 10-1 t/m 10-H (4)	20628	14	N	56	41
5494	Pontanusstraat 30 A t/m 30 F (6)	21018	8	O	57	36
5494	Pontanusstraat 30 A t/m 30 F (6)	21018	11	O	58	36
5494	Pontanusstraat 30 A t/m 30 F (6)	21018	14	O	60	36
5494	Pontanusstraat 30 A t/m 30 F (6)	21019	8	O	57	36
5494	Pontanusstraat 30 A t/m 30 F (6)	21019	11	O	58	36
5494	Pontanusstraat 30 A t/m 30 F (6)	21019	14	O	60	36
5537	Celebesstraat 35-1 t/m 35-H (6)	19967	8	W	61	41
5537	Celebesstraat 35-1 t/m 35-H (6)	19967	11	W	63	41
5537	Celebesstraat 35-1 t/m 35-H (6)	19967	14	W	64	41
5564	Pieter Nieuwlandstraat 93 t/m 95 (2)	16308	8	Z	57	41
5564	Pieter Nieuwlandstraat 93 t/m 95 (2)	16308	11	Z	59	41
5564	Pieter Nieuwlandstraat 93 t/m 95 (2)	16309	11	Z	58	41
5564	Pieter Nieuwlandstraat 93 t/m 95 (2)	16310	11	Z	56	41
5591	Celebesstraat 33-1 t/m 33-H (5)	20332	8	W	61	41
5591	Celebesstraat 33-1 t/m 33-H (5)	20332	11	W	63	41
5591	Celebesstraat 33-1 t/m 33-H (5)	20332	14	W	64	41
5594	Pieter Nieuwlandstraat 106 A t/m 110 D (11)	15877	5	Z	57	36
5594	Pieter Nieuwlandstraat 106 A t/m 110 D (11)	15877	8	Z	61	36
5594	Pieter Nieuwlandstraat 106 A t/m 110 D (11)	15877	11	Z	64	36
5594	Pieter Nieuwlandstraat 106 A t/m 110 D (11)	15877	14	Z	66	36

Bijlage G.1

Onderzoek naar gevelmaatregelen vanwege overschrijding toetswaarde (Wm)

Pandnummer	Aanwezige (geluidgevoelige) adressen*	Rekenpunt	Reken- hoogte [m]	Gevel- oriëntatie	Lden,Eindvariant [dB]	Verreist binnenniveau [dB]
5594	Pieter Nieuwlandstraat 106 A t/m 110 D (11)	15989	11	N	57	36
5594	Pieter Nieuwlandstraat 106 A t/m 110 D (11)	15989	14	N	58	36
5594	Pieter Nieuwlandstraat 106 A t/m 110 D (11)	15990	5	O	56	36
5594	Pieter Nieuwlandstraat 106 A t/m 110 D (11)	15990	8	O	61	36
5594	Pieter Nieuwlandstraat 106 A t/m 110 D (11)	15990	11	O	64	36
5594	Pieter Nieuwlandstraat 106 A t/m 110 D (11)	15990	14	O	65	36
5600	Delistraat 11 A t/m 11 C (3)	22660	11	Z	56	41
5600	Delistraat 11 A t/m 11 C (3)	22660	14	Z	57	41
5607	Celebesstraat 37 A t/m 37 D (4)	19770	8	W	61	41
5607	Celebesstraat 37 A t/m 37 D (4)	19770	11	W	63	41
5607	Celebesstraat 37 A t/m 37 D (4)	19770	14	W	64	41
5618	Bankastraat 12-1 t/m 12-H (4)	21822	14	N	56	41
5645	Bankastraat 10-1 t/m 10-H (4)	21819	11	N	56	41
5645	Bankastraat 10-1 t/m 10-H (4)	21819	14	N	56	41
5647	Delistraat 7 A t/m 7 C (3)	22658	8	Z	56	41
5647	Delistraat 7 A t/m 7 C (3)	22658	11	Z	57	41
5647	Delistraat 7 A t/m 7 C (3)	22658	14	Z	58	41
5660	Eerste Atjehstraat 1 A t/m 3 D (8)	16528	11	Z	56	36
5670	Celebesstraat 38-1 t/m 38-3 (3) + Javastraat 1-1 t/m 1-3 (3)	19674	8	W	61	41
5670	Celebesstraat 38-1 t/m 38-3 (3) + Javastraat 1-1 t/m 1-3 (3)	19674	11	W	64	41
5670	Celebesstraat 38-1 t/m 38-3 (3) + Javastraat 1-1 t/m 1-3 (3)	19674	14	W	64	41
5685	Reinwardtstraat 300 t/m 342 (18) + Wijtenbachstraat 277 t/m 341 (32)	14239	11	Z	56	36
5723	Eerste Atjehstraat 2 A t/m 4 D (8) + Tweede Atjehstraat 5 M t/m 5 N (2)	16173	11	N	57	36
5723	Eerste Atjehstraat 2 A t/m 4 D (8) + Tweede Atjehstraat 5 M t/m 5 N (2)	16173	14	N	59	36
5779	Roomtuintjes 190 t/m 197 (8)	22484	11	O	56	41
5779	Roomtuintjes 190 t/m 197 (8)	22484	14	O	57	41
5780	Roomtuintjes 162 t/m 168 (7)	21774	8	Z	59	41
5780	Roomtuintjes 162 t/m 168 (7)	21774	11	Z	62	41
5780	Roomtuintjes 162 t/m 168 (7)	21774	14	Z	64	41
5780	Roomtuintjes 162 t/m 168 (7)	21883	8	O	61	41
5780	Roomtuintjes 162 t/m 168 (7)	21883	11	O	64	41
5780	Roomtuintjes 162 t/m 168 (7)	21883	14	O	65	41
5822	Eerste Van Swindenstraat 140-1 t/m 140-H (4)	18290	11	N	60	41
5824	Celebesstraat 26 A t/m 26 E (5)	21279	8	W	61	36
5824	Celebesstraat 26 A t/m 26 E (5)	21279	11	W	62	36
5835	Balistraat 5 A t/m 23 (26)	18198	14	Z	56	41
5840	Pontanusstraat 229-1 t/m 229-H (4)	18044	5	O	57	41
5840	Pontanusstraat 229-1 t/m 229-H (4)	18044	8	O	62	41
5840	Pontanusstraat 229-1 t/m 229-H (4)	18044	11	O	65	41
5840	Pontanusstraat 229-1 t/m 229-H (4)	18044	14	O	66	41
5847	Reinwardtstraat 113 A t/m 115 C (6)	15342	5	O	56	36
5847	Reinwardtstraat 113 A t/m 115 C (6)	15342	8	O	61	36
5847	Reinwardtstraat 113 A t/m 115 C (6)	15342	11	O	63	36
5847	Reinwardtstraat 113 A t/m 115 C (6)	15342	14	O	65	36
5847	Reinwardtstraat 113 A t/m 115 C (6)	15343	5	Z	56	36
5847	Reinwardtstraat 113 A t/m 115 C (6)	15343	8	Z	60	36

Bijlage G.1

Onderzoek naar gevelmaatregelen vanwege overschrijding toetswaarde (Wm)

Pandnummer	Aanwezige (geluidgevoelige) adressen*	Rekenpunt	Reken- hoogte [m]	Gevel- oriëntatie	Lden,Eindvariant [dB]	Verreist binnenniveau [dB]
5847	Reinwardtstraat 113 A t/m 115 C (6)	15343	11	Z	63	36
5847	Reinwardtstraat 113 A t/m 115 C (6)	15343	14	Z	65	36
5847	Reinwardtstraat 113 A t/m 115 C (6)	15344	8	Z	58	36
5847	Reinwardtstraat 113 A t/m 115 C (6)	15344	11	Z	61	36
5847	Reinwardtstraat 113 A t/m 115 C (6)	15344	14	Z	62	36
5916	Pieter Nieuwlandstraat 115 t/m 127 (7)	16354	8	Z	57	41
5916	Pieter Nieuwlandstraat 115 t/m 127 (7)	16354	11	Z	60	41
5916	Pieter Nieuwlandstraat 115 t/m 127 (7)	16354	14	Z	62	41
5916	Pieter Nieuwlandstraat 115 t/m 127 (7)	16355	8	Z	58	41
5916	Pieter Nieuwlandstraat 115 t/m 127 (7)	16355	11	Z	60	41
5916	Pieter Nieuwlandstraat 115 t/m 127 (7)	16355	14	Z	62	41
5916	Pieter Nieuwlandstraat 115 t/m 127 (7)	16584	5	O	57	41
5916	Pieter Nieuwlandstraat 115 t/m 127 (7)	16584	8	O	61	41
5916	Pieter Nieuwlandstraat 115 t/m 127 (7)	16584	11	O	64	41
5916	Pieter Nieuwlandstraat 115 t/m 127 (7)	16584	14	O	66	41
5916	Pieter Nieuwlandstraat 115 t/m 127 (7)	16585	8	Z	60	41
5916	Pieter Nieuwlandstraat 115 t/m 127 (7)	16585	11	Z	62	41
5916	Pieter Nieuwlandstraat 115 t/m 127 (7)	16585	14	Z	64	41
5916	Pieter Nieuwlandstraat 115 t/m 127 (7)	16623	5	O	57	41
5916	Pieter Nieuwlandstraat 115 t/m 127 (7)	16623	8	O	62	41
5916	Pieter Nieuwlandstraat 115 t/m 127 (7)	16623	11	O	65	41
5916	Pieter Nieuwlandstraat 115 t/m 127 (7)	16623	14	O	66	41
5924	Pontanusstraat 194 t/m 202 (8)	19473	14	Z	64	36
5924	Pontanusstraat 194 t/m 202 (8)	19639	5	O	57	36
5924	Pontanusstraat 194 t/m 202 (8)	19639	8	O	62	36
5924	Pontanusstraat 194 t/m 202 (8)	19639	11	O	65	36
5924	Pontanusstraat 194 t/m 202 (8)	19639	14	O	66	36
5924	Pontanusstraat 194 t/m 202 (8)	19640	5	O	57	36
5924	Pontanusstraat 194 t/m 202 (8)	19640	8	O	62	36
5924	Pontanusstraat 194 t/m 202 (8)	19640	11	O	65	36
5924	Pontanusstraat 194 t/m 202 (8)	19640	14	O	67	36
5924	Pontanusstraat 194 t/m 202 (8)	19678	14	Z	60	36
5924	Pontanusstraat 194 t/m 202 (8)	19713	5	O	57	36
5924	Pontanusstraat 194 t/m 202 (8)	19713	8	O	62	36
5924	Pontanusstraat 194 t/m 202 (8)	19713	11	O	65	36
5924	Pontanusstraat 194 t/m 202 (8)	19713	14	O	66	36
5939	Delistraat 3 t/m 3 (1)	22656	8	Z	56	36
5939	Delistraat 3 t/m 3 (1)	22656	11	Z	58	36
5939	Delistraat 3 t/m 3 (1)	22656	14	Z	59	36
6002	Balistraat 6 A t/m 6 D (4)	17553	14	W	58	41
6002	Balistraat 6 A t/m 6 D (4)	17553	15	W	59	41
6002	Balistraat 6 A t/m 6 D (4)	17584	11	N	56	41
6002	Balistraat 6 A t/m 6 D (4)	17584	14	N	57	41
6002	Balistraat 6 A t/m 6 D (4)	17584	15	N	57	41
6004	Eerste Van Swindenstraat 557 t/m 579 (12)	19224	5	O	58	41
6004	Eerste Van Swindenstraat 557 t/m 579 (12)	19224	8	O	63	41

Bijlage G.1

Onderzoek naar gevelmaatregelen vanwege overschrijding toetswaarde (Wm)

Pandnummer	Aanwezige (geluidgevoelige) adressen*	Rekenpunt	Reken- hoogte [m]	Gevel- oriëntatie	Lden,Eindvariant [dB]	Verreist binnenniveau [dB]
6004	Eerste Van Swindenstraat 557 t/m 579 (12)	19224	11	O	66	41
6004	Eerste Van Swindenstraat 557 t/m 579 (12)	19225	5	O	59	41
6004	Eerste Van Swindenstraat 557 t/m 579 (12)	19225	8	O	64	41
6004	Eerste Van Swindenstraat 557 t/m 579 (12)	19225	11	O	67	41
6004	Eerste Van Swindenstraat 557 t/m 579 (12)	19226	5	Z	58	41
6004	Eerste Van Swindenstraat 557 t/m 579 (12)	19226	8	Z	62	41
6004	Eerste Van Swindenstraat 557 t/m 579 (12)	19226	11	Z	65	41
6004	Eerste Van Swindenstraat 557 t/m 579 (12)	19227	5	Z	57	41
6004	Eerste Van Swindenstraat 557 t/m 579 (12)	19228	5	Z	57	41
6004	Eerste Van Swindenstraat 557 t/m 579 (12)	19228	11	Z	63	41
6004	Eerste Van Swindenstraat 557 t/m 579 (12)	19474	5	O	58	41
6004	Eerste Van Swindenstraat 557 t/m 579 (12)	19474	8	O	63	41
6004	Eerste Van Swindenstraat 557 t/m 579 (12)	19474	11	O	66	41
6011	Tweede van Swindenstraat 111-1 t/m 111-H (4)	17278	14	Z	57	41
6058	Tweede Atjehstraat 1 A t/m 5 B (11)	15260	14	Z	56	36
6143	Pontanusstraat 256 t/m 261 (6)	14668	5	O	56	36
6143	Pontanusstraat 256 t/m 261 (6)	14668	8	O	60	36
6143	Pontanusstraat 256 t/m 261 (6)	14668	11	O	63	36
6143	Pontanusstraat 256 t/m 261 (6)	14668	14	O	64	36
6150	Tweede van Swindenstraat 123-1 t/m 123-H (4)	17550	8	Z	59	41
6150	Tweede van Swindenstraat 123-1 t/m 123-H (4)	17550	11	Z	61	41
6150	Tweede van Swindenstraat 123-1 t/m 123-H (4)	17550	14	Z	63	41
6163	Tweede van Swindenstraat 119-1 t/m 119-H (4)	17501	8	Z	57	41
6163	Tweede van Swindenstraat 119-1 t/m 119-H (4)	17501	11	Z	59	41
6163	Tweede van Swindenstraat 119-1 t/m 119-H (4)	17501	14	Z	61	41
6263	Pontanusstraat 186 t/m 193 (8)	19893	5	O	57	36
6263	Pontanusstraat 186 t/m 193 (8)	19893	8	O	61	36
6263	Pontanusstraat 186 t/m 193 (8)	19893	11	O	64	36
6263	Pontanusstraat 186 t/m 193 (8)	19893	14	O	66	36
6263	Pontanusstraat 186 t/m 193 (8)	19895	11	N	57	36
6263	Pontanusstraat 186 t/m 193 (8)	19895	14	N	59	36
6303	Bankastraat 8-1 t/m 8-H (4)	21816	11	N	56	41
6303	Bankastraat 8-1 t/m 8-H (4)	21816	14	N	57	41
6305	Celebesstraat 27 A t/m 27 D (4)	21138	8	W	60	36
6305	Celebesstraat 27 A t/m 27 D (4)	21138	11	W	62	36
6305	Celebesstraat 27 A t/m 27 D (4)	21138	14	W	63	36
6313	Pontanusstraat 36 A t/m 37 C (6)	20552	8	O	58	41
6313	Pontanusstraat 36 A t/m 37 C (6)	20552	11	O	60	41
6313	Pontanusstraat 36 A t/m 37 C (6)	20552	14	O	61	41
6313	Pontanusstraat 36 A t/m 37 C (6)	20553	8	O	58	41
6313	Pontanusstraat 36 A t/m 37 C (6)	20553	11	O	60	41
6313	Pontanusstraat 36 A t/m 37 C (6)	20553	14	O	61	41
6313	Pontanusstraat 36 A t/m 37 C (6)	20554	8	Z	56	41
6313	Pontanusstraat 36 A t/m 37 C (6)	20554	11	Z	58	41
6313	Pontanusstraat 36 A t/m 37 C (6)	20554	14	Z	59	41
6318	Tweede van Swindenstraat 117-1 t/m 117-H (4)	17424	8	Z	56	41

Bijlage G.1

Onderzoek naar gevelmaatregelen vanwege overschrijding toetswaarde (Wm)

Pandnummer	Aanwezige (geluidgevoelige) adressen*	Rekenpunt	Reken- hoogte [m]	Gevel- oriëntatie	Lden,Eindvariant [dB]	Verreist binnenniveau [dB]
6318	Tweede van Swindenstraat 117-1 t/m 117-H (4)	17424	11	Z	58	41
6318	Tweede van Swindenstraat 117-1 t/m 117-H (4)	17424	14	Z	60	41
6339	Celebesstraat 60 A t/m 61 E (9) + Tweede Atjehstraat 5 E t/m 5 F (2)	15704	8	W	60	36
6339	Celebesstraat 60 A t/m 61 E (9) + Tweede Atjehstraat 5 E t/m 5 F (2)	15704	11	W	62	36
6396	Madurastraat 6 A t/m 8 E (10)	20617	11	N	56	41
6396	Madurastraat 6 A t/m 8 E (10)	20617	14	N	57	41
6418	Pontanusstraat 228-1 t/m 228-H (4)	18341	11	N	62	41
6418	Pontanusstraat 228-1 t/m 228-H (4)	18342	8	O	63	41
6418	Pontanusstraat 228-1 t/m 228-H (4)	18342	11	O	66	41
6418	Pontanusstraat 228-1 t/m 228-H (4)	18342	14	O	67	41

*) Het grootste deel van de woningen binnen het onderzoeksgebied betreft complexe panden waarvoor de verdiepingshoogte van het adres niet is af te leiden uit de gevelgegevens, kadastrale gegevens of andere wijze. De enige manier om dit juist te inventariseren is door het pand te betreden. Daar waar geen betere gegevens beschikbaar zijn, is de geluidbelasting van een adres bepaald op basis van de hoogst berekende geluidbelasting op de gevel van het betreffende pand.

Bijlage G.2

Onderzoek naar gevelmaatregelen vanwege gekoppelde sanering (Wm)

Adres*	Postcode	Woonplaats	Rekenpunt	Rekenhoogte [m]	Gemeld adres	Sanering	Lden,Eindvariant [dB]	Verreist binnenniveau [dB]
Borneostraat 4-H	1094CJ	Amsterdam	23239	11	-	B	66	41
Borneostraat 4-H	1094CJ	Amsterdam	23239	14	-	B	66	41
Borneostraat 4-H	1094CJ	Amsterdam	23239	17	-	B	67	41
Borneostraat 4-K	1094CJ	Amsterdam	23239	11	-	B	66	41
Borneostraat 4-K	1094CJ	Amsterdam	23239	14	-	B	66	41
Borneostraat 4-K	1094CJ	Amsterdam	23239	17	-	B	67	41
Borneostraat 4-R	1094CJ	Amsterdam	23239	11	-	B	66	41
Borneostraat 4-R	1094CJ	Amsterdam	23239	14	-	B	66	41
Borneostraat 4-S	1094CJ	Amsterdam	23239	14	-	B	66	41
Borneostraat 4-S	1094CJ	Amsterdam	23239	17	-	B	67	41
Borneostraat 4-X	1094CJ	Amsterdam	23239	14	-	B	66	41
Borneostraat 4-X	1094CJ	Amsterdam	23239	17	-	B	67	41
Borneostraat 4-Y	1094CJ	Amsterdam	23239	14	-	B	66	41
Borneostraat 4-Y	1094CJ	Amsterdam	23239	17	-	B	67	41
Borneostraat 4-Z	1094CJ	Amsterdam	23239	11	-	B	66	41
Borneostraat 4-Z	1094CJ	Amsterdam	23239	14	-	B	66	41
Borneostraat 4-Z	1094CJ	Amsterdam	23239	17	-	B	67	41
Celebesstraat 2	1094EJ	Amsterdam	23050	14	-	B	66	41
Celebesstraat 2	1094EJ	Amsterdam	23050	17	-	B	66	41
Celebesstraat 3	1094EJ	Amsterdam	22957	17	-	B	66	41
Celebesstraat 3	1094EJ	Amsterdam	23006	14	-	B	66	41
Celebesstraat 3	1094EJ	Amsterdam	23006	17	-	B	66	41
Linnaeusstraat 38-2	1092CL	Amsterdam	9539	11	-	B	67	41
Linnaeusstraat 38-2	1092CL	Amsterdam	9539	14	-	B	69	41
Linnaeusstraat 38-2	1092CL	Amsterdam	9540	11	-	B	67	41
Linnaeusstraat 38-2	1092CL	Amsterdam	9540	14	-	B	69	41
Linnaeusstraat 38-3	1092CL	Amsterdam	9539	14	-	B	69	41
Linnaeusstraat 38-3	1092CL	Amsterdam	9540	14	-	B	69	41
Linnaeusstraat 40-2	1092CL	Amsterdam	9539	11	-	B	67	41
Linnaeusstraat 40-2	1092CL	Amsterdam	9540	11	-	B	67	41
Linnaeusstraat 40-3	1092CL	Amsterdam	9539	14	-	B	69	41
Linnaeusstraat 40-3	1092CL	Amsterdam	9540	14	-	B	69	41
Linnaeusstraat 42-B	1092CL	Amsterdam	9539	11	-	B	67	41
Linnaeusstraat 42-B	1092CL	Amsterdam	9539	14	-	B	69	41
Linnaeusstraat 42-B	1092CL	Amsterdam	9540	11	-	B	67	41
Linnaeusstraat 42-B	1092CL	Amsterdam	9540	14	-	B	69	41
Linnaeusstraat 42-C	1092CL	Amsterdam	9539	11	-	B	67	41
Linnaeusstraat 42-C	1092CL	Amsterdam	9539	14	-	B	69	41
Linnaeusstraat 42-C	1092CL	Amsterdam	9540	11	-	B	67	41
Linnaeusstraat 42-C	1092CL	Amsterdam	9540	14	-	B	69	41
Linnaeusstraat 42-D	1092CL	Amsterdam	9539	11	-	B	67	41
Linnaeusstraat 42-D	1092CL	Amsterdam	9539	14	-	B	69	41
Linnaeusstraat 42-D	1092CL	Amsterdam	9540	11	-	B	67	41
Linnaeusstraat 42-D	1092CL	Amsterdam	9540	14	-	B	69	41

Bijlage G.2

Onderzoek naar gevelmaatregelen vanwege gekoppelde sanering (Wm)

Adres*	Postcode	Woonplaats	Rekenpunt	Rekenhoogte [m]	Gemeld adres	Sanering	Lden,Eindvariant [dB]	Verreist binnenniveau [dB]
Linnaeusstraat 42-E	1092CL	Amsterdam	9539	11	-	B	67	41
Linnaeusstraat 42-E	1092CL	Amsterdam	9539	14	-	B	69	41
Linnaeusstraat 42-E	1092CL	Amsterdam	9540	11	-	B	67	41
Linnaeusstraat 42-E	1092CL	Amsterdam	9540	14	-	B	69	41
Linnaeusstraat 42-F	1092CL	Amsterdam	9539	11	-	B	67	41
Linnaeusstraat 42-F	1092CL	Amsterdam	9539	14	-	B	69	41
Linnaeusstraat 42-F	1092CL	Amsterdam	9540	11	-	B	67	41
Linnaeusstraat 42-F	1092CL	Amsterdam	9540	14	-	B	69	41
Oetewalerstraat 46	1093JV	Amsterdam	11143	17	Ja	A	66	41
Oetewalerstraat 48	1093JV	Amsterdam	11143	17	Ja	A	66	41
Populierenweg 88-2	1092EV	Amsterdam	9539	11	-	B	67	41
Populierenweg 88-2	1092EV	Amsterdam	9540	11	-	B	67	41
Populierenweg 88-3	1092EV	Amsterdam	9539	14	-	B	69	41
Populierenweg 88-3	1092EV	Amsterdam	9540	14	-	B	69	41
Populierenweg 89-2	1092EV	Amsterdam	9539	11	-	B	67	41
Populierenweg 89-2	1092EV	Amsterdam	9540	11	-	B	67	41
Populierenweg 89-3	1092EV	Amsterdam	9539	14	-	B	69	41
Populierenweg 89-3	1092EV	Amsterdam	9540	14	-	B	69	41
Populierenweg 90-2	1092EV	Amsterdam	9539	11	-	B	67	41
Populierenweg 90-2	1092EV	Amsterdam	9540	11	-	B	67	41
Populierenweg 90-3	1092EV	Amsterdam	9539	14	-	B	69	41
Populierenweg 90-3	1092EV	Amsterdam	9540	14	-	B	69	41
Zeeburgerdijk 49-1	1093SM	Amsterdam	23476	8	-	B	66	41
Zeeburgerdijk 49-1	1093SM	Amsterdam	23476	11	-	B	67	41
Zeeburgerdijk 49-1	1093SM	Amsterdam	23476	14	-	B	66	41
Zeeburgerdijk 49-1	1093SM	Amsterdam	23608	5	-	B	67	41
Zeeburgerdijk 49-1	1093SM	Amsterdam	23608	8	-	B	68	41
Zeeburgerdijk 49-1	1093SM	Amsterdam	23608	11	-	B	68	41
Zeeburgerdijk 49-1	1093SM	Amsterdam	23608	14	-	B	68	41
Zeeburgerdijk 49-2	1093SM	Amsterdam	23476	8	-	B	66	41
Zeeburgerdijk 49-2	1093SM	Amsterdam	23476	11	-	B	67	41
Zeeburgerdijk 49-2	1093SM	Amsterdam	23476	14	-	B	66	41
Zeeburgerdijk 49-2	1093SM	Amsterdam	23608	5	-	B	67	41
Zeeburgerdijk 49-2	1093SM	Amsterdam	23608	8	-	B	68	41
Zeeburgerdijk 49-2	1093SM	Amsterdam	23608	11	-	B	68	41
Zeeburgerdijk 49-2	1093SM	Amsterdam	23608	14	-	B	68	41
Zeeburgerdijk 49-3	1093SM	Amsterdam	23476	8	-	B	66	41
Zeeburgerdijk 49-3	1093SM	Amsterdam	23476	11	-	B	67	41
Zeeburgerdijk 49-3	1093SM	Amsterdam	23476	14	-	B	66	41
Zeeburgerdijk 49-3	1093SM	Amsterdam	23608	5	-	B	67	41
Zeeburgerdijk 49-3	1093SM	Amsterdam	23608	8	-	B	68	41
Zeeburgerdijk 49-3	1093SM	Amsterdam	23608	11	-	B	68	41
Zeeburgerdijk 49-3	1093SM	Amsterdam	23608	14	-	B	68	41
Zeeburgerdijk 49-4	1093SM	Amsterdam	23476	8	-	B	66	41

Bijlage G.2

Onderzoek naar gevelmaatregelen vanwege gekoppelde sanering (Wm)

Adres*	Postcode	Woonplaats	Rekenpunt	Rekenhoogte [m]	Gemeld adres	Sanering	Lden,Eindvariant [dB]	Verreist binnenniveau [dB]
Zeeburgerdijk 49-4	1093SM	Amsterdam	23476	11	-	B	67	41
Zeeburgerdijk 49-4	1093SM	Amsterdam	23476	14	-	B	66	41
Zeeburgerdijk 49-4	1093SM	Amsterdam	23608	5	-	B	67	41
Zeeburgerdijk 49-4	1093SM	Amsterdam	23608	8	-	B	68	41
Zeeburgerdijk 49-4	1093SM	Amsterdam	23608	11	-	B	68	41
Zeeburgerdijk 49-4	1093SM	Amsterdam	23608	14	-	B	68	41
Zeeburgerpad 26-1	1019AA	Amsterdam	23973	8	-	B	67	41
Zeeburgerpad 26-1	1019AA	Amsterdam	23974	5	-	B	67	41
Zeeburgerpad 26-1	1019AA	Amsterdam	23974	8	-	B	68	41
Zeeburgerpad 26-1	1019AA	Amsterdam	23975	5	-	B	67	41
Zeeburgerpad 26-1	1019AA	Amsterdam	23975	8	-	B	68	41
Zeeburgerpad 27-1	1019AA	Amsterdam	23973	8	-	B	67	41
Zeeburgerpad 27-1	1019AA	Amsterdam	23974	5	-	B	67	41
Zeeburgerpad 27-1	1019AA	Amsterdam	23974	8	-	B	68	41
Zeeburgerpad 27-1	1019AA	Amsterdam	23975	5	-	B	67	41
Zeeburgerpad 27-1	1019AA	Amsterdam	23975	8	-	B	68	41
Zeeburgerpad 29	1019AA	Amsterdam	24027	11	-	B	66	41
Zeeburgerpad 29	1019AA	Amsterdam	24027	14	-	B	67	41

*) Het grootste deel van de woningen binnen het onderzoeksgebied betreft complexe panden waarvoor de verdiepingshoogte van het adres niet is af te leiden uit de gevelgegevens, kadastrale gegevens of andere wijze. De enige manier om dit juist te inventariseren is door het pand te betreden. Daar waar geen betere gegevens beschikbaar zijn, is de geluidbelasting bepaald op basis van de hoogst berekende geluidbelasting op de gevel van het betreffende pand.

Bijlage G.3

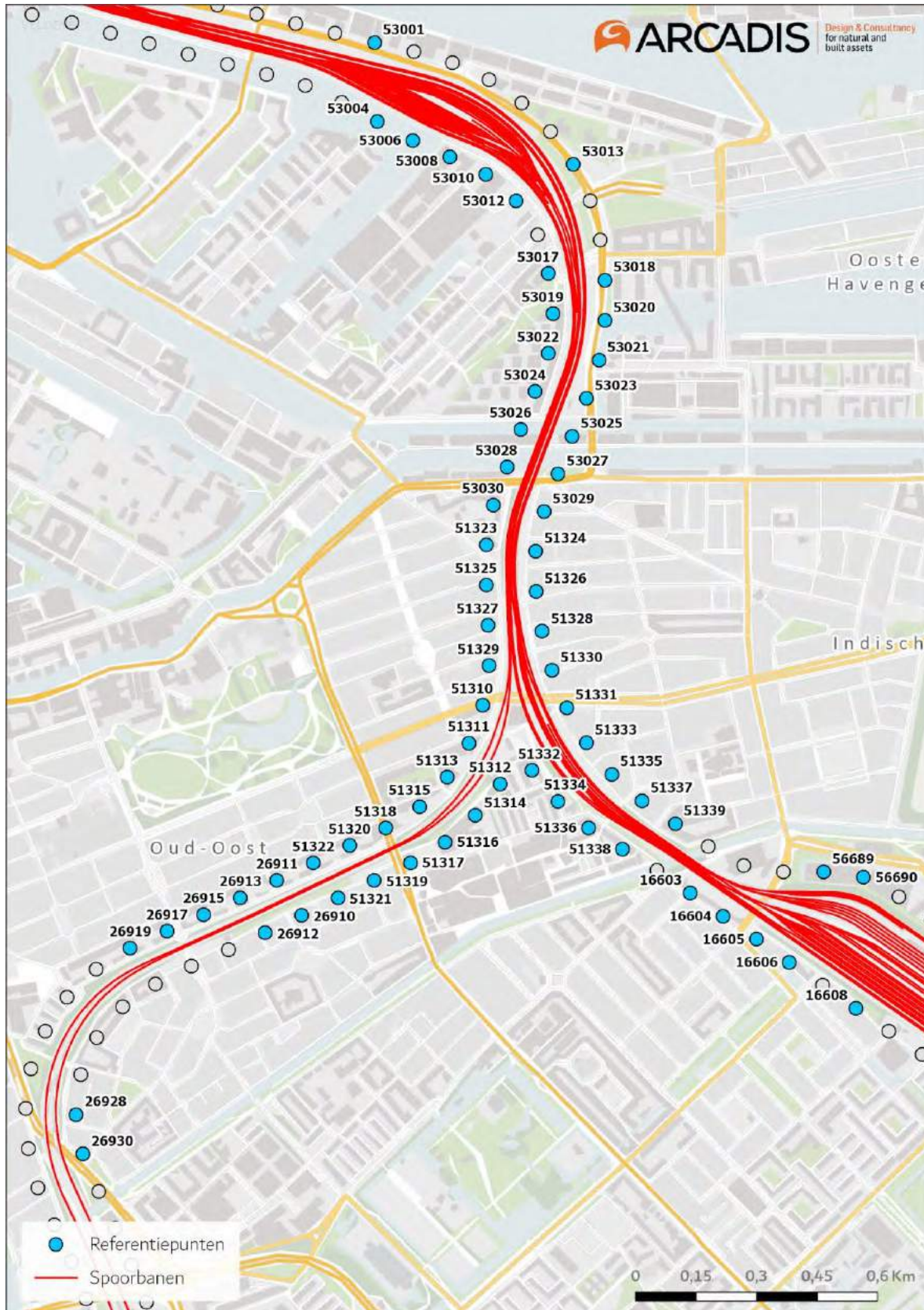
Onderzoek naar gevelmaatregelen saneringsobjecten Besluit 2010 (Wgh)

Straatnaam	Huisnummer	Toevoeging	Postcode	Gevel-orientatie	Waarneem-hoogte* [m]	Lden,Eindvariant [dB]	Verreist binnenniveau** [dB]	Bijzonderheden
Celebesstraat	33	II	1094EM	W	13,5	64	43	
Celebesstraat	34	III	1094EM	W	13,5	64	43	
Celebesstraat	35	III	1094EM	W	13,5	64	43	Is nu 3-A en 3-B
Celebesstraat	36	II	1094EM	W	13,5	64	43	
Celebesstraat	37	III	1094EM	W	13,5	64	43	Is nu 37-C
Eerste van Swindenstraat	553	-	1093LC	Z	7,5	64	43	
Eerste van Swindenstraat	557	-	1093LC	Z	10,5	67	43	
Eerste van Swindenstraat	559	-	1093LC	Z	7,5	64	43	
Eerste van Swindenstraat	561	-	1093LC	Z	10,5	67	43	
Eerste van Swindenstraat	565	-	1093LC	Z	7,5	64	43	
Eerste van Swindenstraat	567	-	1093LC	Z	10,5	67	43	
Eerste van Swindenstraat	571	-	1093LC	O	7,5	64	43	
Eerste van Swindenstraat	575	-	1093LC	O	7,5	64	43	
Eerste van Swindenstraat	575	-	1093LC	O	10,5	67	43	
Eerste van Swindenstraat	579	-	1093LC	O	7,5	64	43	
Eerste van Swindenstraat	579	-	1093LC	O	10,5	67	43	
Eerste van Swindenstraat	581	-	1093LC	O	10,5	67	43	
Javastraat	1	III	1094GX	W	10,5	64	43	Is nu 1-3
Javastraat	1	III	1094GX	W	13,5	64	43	Is nu 1-3
Pieter Nieuwlandstraat	106	D	1093XZ	N	10,5	64	43	
Pieter Nieuwlandstraat	106	D	1093XZ	N	13,5	66	43	
Pieter Nieuwlandstraat	108	C	1093XZ	O	10,5	64	43	
Pieter Nieuwlandstraat	108	C	1093XZ	O	13,5	66	43	
Pieter Nieuwlandstraat	110	C	1093XZ	O	10,5	64	43	
Pieter Nieuwlandstraat	110	C	1093XZ	O	13,5	66	43	
Pieter Nieuwlandstraat	127	-	1093XN	O	10,5	65	43	
Pieter Nieuwlandstraat	127	-	1093XN	O	13,5	66	43	
Pontanusstraat	239	-	1093SH	O	10,5	65	43	
Pontanusstraat	239	-	1093SH	O	13,5	66	43	
Pontanusstraat	246	-	1093SH	N	10,5	64	43	
Pontanusstraat	246	-	1093SH	N	13,5	66	43	
Pontanusstraat	250	-	1093SH	O	10,5	64	43	
Pontanusstraat	250	-	1093SH	O	13,5	66	43	
Reinwardtstraat	113	D	1093HE	Z	13,5	65	43	
Tweede van Swindenstraat	226	-	1093XA	O	10,5	65	43	
Tweede van Swindenstraat	228	-	1093XA	O	13,5	66	43	
Pontanusstraat	244	-	1093SH	O	13,5	66	43	Addendum
Pontanusstraat	245	-	1093SH	O	13,5	66	43	Addendum
Pontanusstraat	247	C	1093SH	O	13,5	66	43	Addendum
Pieter Nieuwlandstraat	110	D	1093XZ	N	10,5	64	43	Addendum
Pieter Nieuwlandstraat	117	-	1093XN	O	13,5	66	43	Addendum
Pieter Nieuwlandstraat	119	-	1093XN	O	13,5	66	43	Addendum
Pieter Nieuwlandstraat	121	-	1093XN	O	13,5	66	43	Addendum
Pieter Nieuwlandstraat	117	-	1093XN	Z	13,5	66	43	Addendum
Pieter Nieuwlandstraat	119	-	1093XN	Z	13,5	66	43	Addendum
Pieter Nieuwlandstraat	121	-	1093XN	Z	13,5	66	43	Addendum
Pontanusstraat	236	-	1093SH	O	10,5	65	43	Addendum
Pontanusstraat	236	-	1093SH	O	13,5	66	43	Addendum
Tweede van Swindenstraat	210	-	1093XA	O	13,5	66	43	Addendum
Tweede van Swindenstraat	212	-	1093XA	O	13,5	66	43	Addendum
Tweede van Swindenstraat	214	-	1093XA	O	13,5	66	43	Addendum
Tweede van Swindenstraat	216	-	1093XA	O	13,5	66	43	Addendum
Tweede van Swindenstraat	218	-	1093XA	O	13,5	66	43	Addendum

*) De geluidbelastingen in voorliggend onderzoek zijn berekend op waarneemhoogtes conform het Handboek Akoestisch Onderzoek van ProRail. Dit betekent de geluidbelasting soms 0,5 meter hoger is berekend t.o.v. de waarneemhoogtes uit het Besluit 2010 (worstcase).

**) Ten tijden van het Besluit 2010 was andere Wet- en regelgeving van toepassing. Om die reden wordt aangesloten bij de destijds van toepassing zijnde grenswaarden onder de Wet geluidhinder. Dit betekent een maximale geluidbelasting van 63 dB en een verreist binnenniveau van 43 dB.

Bijlage H Nieuw vast te stellen GPP's



Referentiepunt	Vigerend GPP	Nieuw GPP	Vershil
16603	55,4	55,3	-0,1
16604	55,3	55,2	-0,1
16605	55,1	55,0	-0,1
16606	54,6	54,5	-0,1
16608	57,0	56,9	-0,1
26910	55,2	55,1	-0,1
26911	55,9	55,7	-0,2
26912	55,2	55,1	-0,1
26913	54,3	54,2	-0,1
26915	55,7	55,5	-0,2
26917	57,1	57,0	-0,1
26919	54,4	54,2	-0,2
26928	56,3	56,2	-0,1
26930	57,3	57,2	-0,1
51310	50,1	53,1	3,0
51311	56,5	53,7	-2,8
51312	55,7	53,3	-2,4
51313	57,1	54,0	-3,1
51314	55,5	53,3	-2,2
51315	56,7	53,0	-3,7
51316	55,4	52,5	-2,9
51317	56,6	51,5	-5,1
51318	58,0	52,4	-5,6
51319	56,7	53,5	-3,2
51320	55,9	53,4	-2,5
51321	54,8	54,1	-0,7
51322	56,6	56,3	-0,3
51323	51,4	53,1	1,7
51324	54,9	52,9	-2,0
51325	49,2	52,8	3,6
51326	53,1	51,8	-1,3
51327	50,3	53,1	2,8
51328	50,3	51,7	1,4
51329	48,9	52,9	4,0
51330	48,5	50,9	2,4
51331	50,0	52,7	2,7
51332	55,3	52,9	-2,4

Referentiepunt	Vigerend GPP	Nieuw GPP	Vershil
51333	54,7	54,2	-0,5
51334	52,6	51,7	-0,9
51335	55,9	55,5	-0,4
51336	53,9	53,6	-0,3
51337	58,2	58,0	-0,2
51338	57,2	57,1	-0,1
51339	59,3	59,2	-0,1
53001	64,8	64,7	-0,1
53004	62,1	62,0	-0,1
53006	61,8	61,7	-0,1
53008	62,6	62,5	-0,1
53010	63,0	62,9	-0,1
53012	63,5	63,4	-0,1
53013	62,9	62,8	-0,1
53017	67,5	67,4	-0,1
53018	66,9	66,8	-0,1
53019	65,4	65,3	-0,1
53020	63,9	63,8	-0,1
53021	61,7	61,2	-0,5
53022	65,0	64,7	-0,3
53023	66,0	62,5	-3,5
53024	67,9	64,9	-3,0
53025	70,9	61,5	-9,4
53026	72,3	63,9	-8,4
53027	69,6	60,0	-9,6
53028	70,1	63,3	-6,8
53029	60,5	56,1	-4,4
53030	58,6	60,3	1,7
56689	54,5	54,4	-0,1
56690	54,3	54,2	-0,1

Bijlage I Akoestisch onderzoek Watergraafsmeer/Muiderpoort + Hogere waarden Besluit 2010

ProRail

**Vaststelling hogere waarden
Vanwege spoorweg project
Amsterdam watergraafsmeer**



> Retouradres Postbus 97 3440 AB WOERDEN

ProRail
T.a.v. de heer R.H. Wiemer
Postbus 2038
3500 GA UTRECHT

beschikking

De Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer,

Overwegende,

dat burgemeester en wethouders van Amsterdam op grond van artikel 4.17 van het Besluit geluidhinder zijn gehouden na een ingesteld akoestisch onderzoek, om voor 1 januari 2007 aan mij de in de gemeente voorkomende gevallen te melden, waarin op 1 juli 1987 een spoorweg aanwezig was terwijl op dat tijdstip binnen de zone van die spoorweg reeds woningen aanwezig waren en de geluidsbelasting vanwege de spoorweg, op dat tijdstip hoger was dan 65 dB(A);

dat de gemeente met betrekking tot de adressen genoemd in de van dit besluit deel uitmakende lijst tijdig toepassing heeft gegeven aan artikel 4.17 van het Besluit geluidhinder;

dat op 1 juli 1987 de geluidsbelasting, vanwege de spoorweg "Traject 376, km 3.25 tot km 3.65", gelegen binnen de gemeente Amsterdam, van de gevels van de woningen, zoals aangegeven op de van dit besluit deel uitmakende lijst, hoger was dan 65 dB(A);

dat de Minister met toepassing van artikel 4.23 van het Besluit geluidhinder voor deze geluidsgevoelige bestemmingen op basis van een ingediend saneringsprogramma de ten hoogste toelaatbare waarden van de geluidsbelasting en de maatregelen vaststelt;

dat ProRail voornemens is de situatie met betrekking tot het spoor dusdanig te wijzigen dat er sprake is van een wijziging van een spoorweg;

dat ingevolge artikel 4.7, eerste lid, van het Besluit geluidhinder niet mag worden overgegaan tot wijziging van een spoorweg dan nadat de Minister met betrekking tot de eerder genoemde geluidsgevoelige objecten toepassing heeft gegeven aan artikel 4.23 van het Besluit geluidhinder;

dat ProRail ingevolge artikel 4.18 van het Besluit geluidhinder gehouden is een programma van maatregelen (saneringsprogramma) op te stellen, die naar haar oordeel in aanmerking komen om de geluidsbelasting, vanwege de spoorweg "Traject 376, km 3.25 tot km 3.65", van de gevels van de saneringsobjecten woningen en de overige geluidsgevoelige objecten zoveel mogelijk te beperken

Portefeuille Ruimte
Directie
Leefomgevingskwaliteit
Bureau Sanering
Verkeerslawaaï

De Bleek 10
Postbus 97
3440 AB WOERDEN
T 0348 - 487 450
F 0348 - 487 405

Contactpersoon
Mw. Ir. K. Molendijk
T 0348 - 487 464
k.molendijk@meursgroep.nl

Datum
24 AUG. 2010
Kenmerk
BSV 2010020659

Projectnummer
222.170.00

Zaaknummer

Uw brief
9 juli 2010
28 juli 2010

Uw kenmerk
2494533
MD-AF20100988/MK

Bijlage(n)
1

tot 55 dB en om zo nodig te voldoen aan artikel 4.24 en 4.25 van het Besluit geluidhinder;

dat ProRail het onderhavige saneringsprogramma ingevolge artikel 4.23, eerste lid, van het Besluit geluidhinder, bij brief van 9 juli 2010, kenmerk 2494533, aan de Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer heeft voorgelegd;

dat het saneringsprogramma in overeenstemming met de wettelijke voorschriften blijkt te zijn voorbereid en tot stand te zijn gekomen;

dat de motivatie van ProRail ten aanzien van de maatregelkeuze overeenkomt met de uitgangspunten van mijn beleid;

dat het programma van maatregelen ongewijzigd bij de onderhavige beschikking wordt betrokken;

de ingebrachte zienswijzen en de reactie van ProRail daarop;

dat de tenuitvoerlegging van de maatregelen zoals opgenomen in het voornoemde programma van maatregelen zal resulteren in een geluidsbelasting van de gevels van de bovenbedoelde woningen, vanwege de spoorweg "Traject 376, km 3.25 tot km 3.65", zoals aangegeven op de van dit besluit deel uitmakende, gewaarmerkte lijsten;

gelet op:

artikel 4.7, artikel 4.13, artikel 4.14, artikel 4.23 van het Besluit geluidhinder;

besluit:

artikel 1:

Voor de gevels van de te saneren woningen gelegen binnen de geluidszone langs de spoorweg "Traject 376, km 3.25 tot km 3.65", in Amsterdam stadsdeel Oost, gemeente Amsterdam, een ten hoogste toelaatbare waarde van de geluidsbelasting, vanwege de spoorweg " Traject 376, km 3.25 tot km 3.65", vast te stellen, welke waarde is vermeld achter de woningen opgenomen in de, van dit besluit deel uitmakende, gewaarmerkte lijst. De vaststelling geschiedt onder de voorwaarde dat voldaan wordt aan het gestelde in artikel 4.25 van het Besluit geluidhinder;

artikel 2:

De aard van de maatregelen vast te stellen conform het programma van maatregelen van ProRail, houdende:

- het toepassen van geluidreducerende maatregelen aan de spoorweg die strekken tot het terugbrengen van de geluidsbelasting van de gevels van de

Portefeuille Ruimte
Directie
Leefomgevingskwaliteit
Bureau Sanering
Verkeerslawaai

Datum
24 AUG. 2010
Kenmerk
BSV 2010020659

betrokken woningen, vanwege de spoorweg "Traject 376, km 3.25 tot km 3.65".

- het plaatsen van twee geluidschermen:

Scherf	Hoogte	Lengte	Locatie
Westzijde	4,00 m +BS	600 m	km 3.128 en km 103.652
Oostzijde	4,00 m +BS	630 m	km 3.128 en km 103.652

die strekken tot het terugbrengen van de geluidsbelasting van de gevels van de betrokken woningen, vanwege de spoorweg "Traject 376, km 3.25 tot km 3.65".

- en tevens houdende het toepassen van aanvullende geluidwerende maatregelen die strekken tot het terugbrengen van de geluidsbelasting vanwege de spoorweg "Traject 376, km 3.25 tot km 3.65", binnen de betrokken woningen, voor zover niet wordt voldaan aan de in artikel 4.24 en artikel 4.25 van het Besluit geluidhinder genoemde binnenwaarden. De betrokken woningen, in Amsterdam stadsdeel Oost, gemeente Amsterdam, zijn opgenomen in de gewaarmerkte lijsten die deel uitmaken van dit besluit.

artikel 3:

Deze beschikking te zenden aan ProRail. Een afschrift van deze beschikking wordt toegezonden aan het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Amsterdam, stadsdeel Oost.

Tegen deze beschikking kan binnen zes weken na de datum van bekendmaking hiervan, op grond van artikel 6:7 van de Algemene wet bestuursrecht een bezwaarschrift worden ingediend bij de Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, p/a Bureau Sanering Verkeerslawaaai, Postbus 97, 3440 AB Woerden. Het bezwaarschrift moet op grond van artikel 6:5 van de Algemene wet bestuursrecht ondertekend zijn, van een datum en van een naam en adres zijn voorzien. Duidelijk moet zijn aangegeven waarom tegen de beschikking bezwaar wordt gemaakt en zo mogelijk moet een kopie van de beschikking worden meegezonden.

Voor algemene inlichtingen over het indienen van een bezwaarschrift kan de brochure 'Bezwaar en beroep tegen een beslissing van de overheid' over voorzieningsmogelijkheden op grond van de Algemene wet bestuursrecht worden aangevraagd bij:

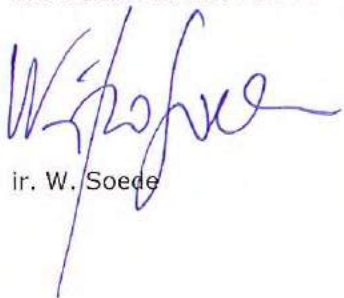
Postbus 51, Postbus 20002, 2500 EA Den Haag of telefonisch via de Postbus 51 Infolijn, telefoon 0800 – 8051. De brochure kan ook worden gedownload via: www.postbus51.nl (Brochures/zoek op trefwoord 'bezwaar').

Portefeuille Ruimte
Directie
Leefomgevingskwaliteit
Bureau Sanering
Verkeerslawaaai

Datum
24 AUG. 2010
Kenmerk
BSV 2010020659

Hoogachtend,

De Minister van Volkshuisvesting,
Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer,
voor deze:
Het hoofd van het Bureau Sanering Verkeerslawaaï,



ir. W. Soede

Portefeuille Ruimte
Directie
Leefomgevingskwaliteit
Bureau Sanering
Verkeerslawaaï

Datum
24 AUG. 2010

Kenmerk
BSV 2010020659

bijlage

Portefeuille Ruimte
Directie
Leefomgevingskwaliteit
Bureau Sanering
Verkeerslawaal

Datum
24 AUG. 2010
Kenmerk
BSV 2010020659

Projectnummer: 222.170.00;

Deze bijlage behoort bij de beschikking van de Minister van Volkshuisvesting,
Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, d.d. , BSV 2010020659.

Saneringsobjecten

Voor de gevels van de hieronder vermelde saneringsobjecten in Amsterdam stadsdeel Oost, gemeente Amsterdam, is met toepassing van artikel 4.23 van het Besluit geluidhinder de daarbij genoemde waarde vastgesteld als de ten hoogste toelaatbare waarde van de geluidsbelasting, vanwege de spoorweg "Traject 376, km 3.25 tot km 3.65", in de gemeente Amsterdam.

Straat	Huisnr	Postcode	Hoogte [M1]	Geluidsbelasting ten gevolge van:	Oriëntatie	Geluidsbelasting [dB]	Kadaster nummer
Balistraat	1 III	1094 JA	1,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S 9457, A5
Balistraat	3 III	1094 JA	10,5	traject 376		58	Amsterdam, Sectie S 9656, A4
Balistraat	3 III	1094 JA	13,5	traject 376		62	Amsterdam, Sectie S 9656, A4
Balistraat	5 C	1094 JA	13,5	traject 376		61	Amsterdam, Sectie S 4529
Balistraat	5 C	1094 JA	10,5	traject 376		57	Amsterdam, Sectie S 4529
Celebesstraat	33 HS	1094 EM	1,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S 9831, A1
Celebesstraat	33 I	1094 EM	7,5	traject 376		57	Amsterdam, Sectie S 9831, A2
Celebesstraat	33 II	1094 EM	10,5	traject 376		60	Amsterdam, Sectie S 9831, A3
Celebesstraat	33 II	1094 EM	13,5	traject 376		65	Amsterdam, Sectie S 9831, A3
Celebesstraat	34 I	1094 EM	7,5	traject 376		57	Amsterdam, Sectie S 9816, A2
Celebesstraat	34 II	1094 EM	10,5	traject 376		60	Amsterdam, Sectie S 9816, A3
Celebesstraat	34 III	1094 EM	13,5	traject 376		65	Amsterdam, Sectie S 9816, A4
Celebesstraat	35 HS	1094 EM	1,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S 8264, A1
Celebesstraat	35 I	1094 EM	7,5	traject 376		68	Amsterdam, Sectie S 8264, A2
Celebesstraat	35 I	1094 EM	10,5	traject 376		60	Amsterdam, Sectie S 8264, A2
Celebesstraat	35 III	1094 EM	13,5	traject 376		65	Amsterdam, Sectie S 8264, A4
Celebesstraat	36 HS	1094 EM	1,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S 8265, A5

Straat	Huisnr	Postcode	Hoogte [M1]	Geluidsbelasting ten gevolge van:	Oriëntatie	Geluidsbelasting [dB]	Kadaster nummer
Celebesstraat	36 I	1094 EM	7,5	traject 376		58	Amsterdam, Sectie S 8265, A6
Celebesstraat	36 II	1094 EM	10,5	traject 376		60	Amsterdam, Sectie S 8265, A7
Celebesstraat	36 II	1094 EM	13,5	traject 376		65	Amsterdam, Sectie S 8265, A7
Celebesstraat	37 II	1094 EM	7,5	traject 376		58	Amsterdam, Sectie S 9795, A4
Celebesstraat	37 III	1094 EM	10,5	traject 376		61	Amsterdam, Sectie S 9795, A3
Celebesstraat	37 III	1094 EM	13,5	traject 376		66	Amsterdam, Sectie S 9795, A3
Celebesstraat	38 I	1094 EM	1,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S 4015
Celebesstraat	38 II	1094 EM	4,5	traject 376		56	Amsterdam, Sectie S 4015
Celebesstraat	38 III	1094 EM	7,5	traject 376		59	Amsterdam, Sectie S 4015
Celebesstraat	64 HS	1094 ES	1,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 7269
Celebesstraat	64 I	1094 ES	4,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 7269
Celebesstraat	64 II	1094 ES	7,5	traject 376		67	Amsterdam, Sectie S, 7269
Celebesstraat	64 III	1094 ES	10,5	traject 376		64	Amsterdam, Sectie S, 7269
Celebesstraat	64 III	1094 ES	13,5	traject 376		68	Amsterdam, Sectie S, 7269
Celebesstraat	65 BEL	1094 ES	4,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 7269
Celebesstraat	65 HS	1094 ES	1,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 7269
Celebesstraat	65 I	1094 ES	7,5	traject 376		57	Amsterdam, Sectie S, 7269
Celebesstraat	65 II	1094 ES	10,5	traject 376		65	Amsterdam, Sectie S, 7269
Celebesstraat	65 II	1094 ES	13,5	traject 376		69	Amsterdam, Sectie S, 7269
Celebesstraat	66 HS	1094 ES	4,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 7269
Celebesstraat	66 HS	1094 ES	1,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 7269
Celebesstraat	66 I	1094 ES	7,5	traject 376		58	Amsterdam, Sectie S, 7269
Celebesstraat	66 II	1094 ES	10,5	traject 376		65	Amsterdam, Sectie S, 7269
Celebesstraat	66 II	1094 ES	13,5	traject 376		69	Amsterdam, Sectie S, 7269
Celebesstraat	67 BEL	1094 ES	4,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 7269
Celebesstraat	67 HS	1094 ES	1,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 7269
Celebesstraat	67 I	1094 ES	7,5	traject 376		58	Amsterdam, Sectie S, 7269
Celebesstraat	67 II	1094 ES	10,5	traject 376		66	Amsterdam, Sectie S, 7269

Portefeuille Ruimte
Directie
Leefomgevingskwaliteit
Bureau Sanering
Verkeerslawaal

Datum
24 AUG. 2010
Kenmerk
BSV 2010020659

Straat	Huisnr	Postcode	Hoogte [M1]	Geluidsbelasting ten gevolge van:	Oriëntatie	Geluidsbelasting [dB]	Kadaster nummer
Celebesstraat	67 II	1094 ES	13,5	traject 376		69	Amsterdam, Sectie S, 7269
Eerste van Swindenstraat	553	1093 LC	7,5	traject 376		57	Amsterdam, Sectie S, 9038 A1
Eerste van Swindenstraat	555	1093 LC	1,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 9038 A2
Eerste van Swindenstraat	555	1093 LC	4,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 9038 A2
Eerste van Swindenstraat	557	1093 LC	10,5	traject 376		58	Amsterdam, Sectie S, 9038 A1
Eerste van Swindenstraat	557	1093 LC	13,5	traject 376		61	Amsterdam, Sectie S, 9038 A1
Eerste van Swindenstraat	559	1093 LC	7,5	traject 376		57	Amsterdam, Sectie S, 9038 A1
Eerste van Swindenstraat	561	1093 LC	10,5	traject 376		59	Amsterdam, Sectie S, 9038 A1
Eerste van Swindenstraat	561	1093 LC	13,5	traject 376		62	Amsterdam, Sectie S, 9038 A1
Eerste van Swindenstraat	563	1093 LC	1,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 9038 A1
Eerste van Swindenstraat	563	1093 LC	4,5	traject 376		56	Amsterdam, Sectie S, 9038 A1
Eerste van Swindenstraat	565	1093 LC	7,5	traject 376		58	Amsterdam, Sectie S, 9038 A1
Eerste van Swindenstraat	567	1093 LC	10,5	traject 376		60	Amsterdam, Sectie S, 9038 A1
Eerste van Swindenstraat	567	1093 LC	13,5	traject 376		64	Amsterdam, Sectie S, 9038 A1
Eerste van Swindenstraat	569	1093 LC	1,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 9038 A1
Eerste van Swindenstraat	571	1093 LC	7,5	traject 376		60	Amsterdam, Sectie S, 9038 A1
Eerste van Swindenstraat	573	1093 LC	1,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 9038 A1
Eerste van Swindenstraat	573	1093 LC	4,5	traject 376		56	Amsterdam, Sectie S, 9038 A1
Eerste van Swindenstraat	575	1093 LC	7,5	traject 376		59	Amsterdam, Sectie S, 9038 A1
Eerste van Swindenstraat	575	1093 LC	10,5	traject 376		62	Amsterdam, Sectie S, 9038 A1
Eerste van Swindenstraat	575	1093 LC	13,5	traject 376		68	Amsterdam, Sectie S, 9038 A1
Eerste van Swindenstraat	577	1093 LC	1,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 9038 A1
Eerste van Swindenstraat	577	1093 LC	4,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 9038 A1
Eerste van Swindenstraat	579	1093 LC	7,5	traject 376		59	Amsterdam, Sectie S, 9038 A1
Eerste van Swindenstraat	579	1093 LC	10,5	traject 376		62	Amsterdam, Sectie S, 9038 A1
Eerste van Swindenstraat	579	1093 LC	13,5	traject 376		67	Amsterdam, Sectie S, 9038 A1
Eerste van Swindenstraat	581	1093 LC	10,5	traject 376		63	Amsterdam, Sectie S, 9038 A2
Eerste van Swindenstraat	581	1093 LC	13,5	traject 376		68	Amsterdam, Sectie S, 9038 A2

Portefeuille Ruimte
Directie
Leefomgevingskwaliteit
Bureau Sanering
Verkeerslawaai

Datum
24 AUG. 2010
Kenmerk
BSV 2010020659

Straat	Huisnr	Postcode	Hoogte [M1]	Geluidsbelasting ten gevolge van:	Oriëntatie	Geluidsbelasting [dB]	Kadaster nummer
Javastraat	1 I	1094 GX	4,5	traject 376		56	Amsterdam, Sectie S, 4015
Javastraat	1 II	1094 GX	7,5	traject 376		59	Amsterdam, Sectie S, 4015
Javastraat	1 III	1094 GX	10,5	traject 376		62	Amsterdam, Sectie S, 4015
Javastraat	1 III	1094 GX	13,5	traject 376		67	Amsterdam, Sectie S, 4015
Javastraat	3 I	1094 GX	4,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 8708, A2
Javastraat	3 II	1094 GX	7,5	traject 376		57	Amsterdam, Sectie S, 8708, A2
Javastraat	3 III	1094 GX	10,5	traject 376		59	Amsterdam, Sectie S, 8708, A2
Javastraat	3 III	1094 GX	13,5	traject 376		63	Amsterdam, Sectie S, 8708, A2
Javastraat	4 A	1094 HG	1,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 9557
Javastraat	4 B	1094 HG	4,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 9557
Javastraat	4 C	1094 HG	7,5	traject 376		56	Amsterdam, Sectie S, 9557
Javastraat	11 2	1094 GX	4,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 9334, A4
Javastraat	11 3	1094 GX	7,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 9334, A5
Javastraat	13 III	1094 GX	10,5	traject 376		57	Amsterdam, Sectie S, 4049
Javastraat	15 III	1094 GX	10,5	traject 376		56	Amsterdam, Sectie S, 4199
Javastraat	15 III	1094 GX	13,5	traject 376		58	Amsterdam, Sectie S, 4199
Javastraat	17 III	1094 GX	10,5	traject 376		56	Amsterdam, Sectie S, 7244
Madurastraat	10 III	1094 GL	10,5	traject 376		56	Amsterdam, Sectie S, 8194, A4
Madurastraat	10 III	1094 GL	13,5	traject 376		58	Amsterdam, Sectie S, 8194, A4
Madurastraat	12 III	1094 GL	10,5	traject 376		56	Amsterdam, Sectie S, 8194, A3
Madurastraat	12 III	1094 GL	13,5	traject 376		58	Amsterdam, Sectie S, 8194, A3
Madurastraat	12 III	1094 GL	13,5	traject 376		61	Amsterdam, Sectie S, 8194, A3
Pieter Nieuwlandstraat	106 A	1093 XZ	1,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 8541, A7
Pieter Nieuwlandstraat	106 B	1093 XZ	4,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 8541, A8
Pieter Nieuwlandstraat	106 C	1093 XZ	7,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 8541, A9
Pieter Nieuwlandstraat	106 D	1093 XZ	10,5	traject 376		56	Amsterdam, Sectie S, 8541, A10
Pieter Nieuwlandstraat	106 D	1093 XZ	13,5	traject 376		59	Amsterdam, Sectie S, 8541, A10
Pieter Nieuwlandstraat	108 A	1093 XZ	4,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 8541, A11

Portefeuille Ruimte
Directie
Leefomgevingskwaliteit
Bureau Sanering
Verkeerslawaaï

Datum
24 AUG. 2010
Kenmerk
BSV 2010020659

Straat	Huisnr	Postcode	Hoogte [M1]	Geluidsbelasting ten gevolge van:	Oriëntatie	Geluidsbelasting [dB]	Kadaster nummer
Pieter Nieuwlandstraat	108 B	1093 XZ	7,5	traject 376		58	Amsterdam, Sectie S, 8541, A12
Pieter Nieuwlandstraat	108 C	1093 XZ	10,5	traject 376		61	Amsterdam, Sectie S, 8541, A13
Pieter Nieuwlandstraat	108 C	1093 XZ	13,5	traject 376		66	Amsterdam, Sectie S, 8541, A13
Pieter Nieuwlandstraat	110 A	1093 XZ	1,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 8541, A1, A14
Pieter Nieuwlandstraat	110 A	1093 XZ	4,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 8541, A1, A14
Pieter Nieuwlandstraat	110 B	1093 XZ	7,5	traject 376		58	Amsterdam, Sectie S, 8541, A15
Pieter Nieuwlandstraat	110 C	1093 XZ	10,5	traject 376		61	Amsterdam, Sectie S, 8541, A16,A17
Pieter Nieuwlandstraat	110 C	1093 XZ	13,5	traject 376		66	Amsterdam, Sectie S, 8541, A16,A17
Pieter Nieuwlandstraat	110 D1	1093 XZ	10,5	traject 384	Noordgevel	56	Amsterdam, Sectie S, 8388
Pieter Nieuwlandstraat	115	1093 XN	1,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 8532
Pieter Nieuwlandstraat	117	1093 XN	13,5	traject 376	Zuidgevel	64	Amsterdam, Sectie S, 8432
Pieter Nieuwlandstraat	117	1093 XN	13,5	traject 376	Oostgevel	67	Amsterdam, Sectie S, 8432
Pieter Nieuwlandstraat	119	1093 XN	13,5	traject 376	Zuidgevel	64	Amsterdam, Sectie S, 8432
Pieter Nieuwlandstraat	119	1093 XN	13,5	traject 376	Oostgevel	67	Amsterdam, Sectie S, 8432
Pieter Nieuwlandstraat	121	1093 XN	13,5	traject 376	Oostgevel	67	Amsterdam, Sectie S, 8432
Pieter Nieuwlandstraat	121	1093 XN	13,5	traject 376	Zuidgevel	64	Amsterdam, Sectie S, 8432
Pieter Nieuwlandstraat	123	1093 XN	4,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 8532
Pieter Nieuwlandstraat	125	1093 XN	7,5	traject 376		59	Amsterdam, Sectie S, 8532
Pieter Nieuwlandstraat	127	1093 XN	10,5	traject 376		67	Amsterdam, Sectie S, 8532
Pieter Nieuwlandstraat	127	1093 XN	13,5	traject 376		62	Amsterdam, Sectie S, 8532
Pontanusstraat	34 A	1093 SB	1,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 9323, A28
Pontanusstraat	34 A	1093 SB	4,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 9323, A28
Pontanusstraat	34 B	1093 SB	7,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 9323, A46
Pontanusstraat	34 C	1093 SB	10,5	traject 376		57	Amsterdam, Sectie S, 9323, A70
Pontanusstraat	35 A	1093 SC	1,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 9323, A27
Pontanusstraat	35 A	1093 SC	4,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 9323, A27
Pontanusstraat	35 B	1093 SC	7,5	traject 376		56	Amsterdam, Sectie S, 9323, A45
Pontanusstraat	35 C	1093 SC	10,5	traject 376		57	Amsterdam, Sectie S, 9323, A69

Portefeuille Ruimte
Directie
Leefomgevingskwaliteit
Bureau Sanering
Verkeerslawaaï

Datum
24 AUG. 2010
Kenmerk
BSV 2010020659

Straat	Huisnr	Postcode	Hoogte [M1]	Geluidsbelasting ten gevolge van:	Oriëntatie	Geluidsbelasting [dB]	Kadaster nummer
Pontanusstraat	35 C	1093 SC	13,5	traject 376		60	Amsterdam, Sectie S, 9323, A69
Pontanusstraat	36 A	1093 SC	1,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 9323, A26
Pontanusstraat	36 A	1093 SC	4,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 9323, A26
Pontanusstraat	36 B	1093 SC	7,5	traject 376		56	Amsterdam, Sectie S, 9323, A44
Pontanusstraat	36 C	1093 SC	10,5	traject 376		57	Amsterdam, Sectie S, 9323, A68
Pontanusstraat	36 C	1093 SC	13,5	traject 376		60	Amsterdam, Sectie S, 9323, A68
Pontanusstraat	37 A	1093 SC	1,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 9323, A25
Pontanusstraat	37 A	1093 SC	4,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 9323, A25
Pontanusstraat	37 B	1093 SC	7,5	traject 376		56	Amsterdam, Sectie S, 9323, A43
Pontanusstraat	37 C	1093 SC	10,5	traject 376		57	Amsterdam, Sectie S, 9323, A67
Pontanusstraat	37 C	1093 SC	13,5	traject 376		60	Amsterdam, Sectie S, 9323, A67
Pontanusstraat	233	1093 SH	1,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 8432
Pontanusstraat	234	1093 SH	4,5	traject 376	Oostgevel	55	Amsterdam, Sectie S, 8432
Pontanusstraat	235	1093 SH	7,5	traject 376	Oostgevel	59	Amsterdam, Sectie S, 8432
Pontanusstraat	236	1093 SH	10,5	traject 376	Oostgevel	62	Amsterdam, Sectie S, 8432
Pontanusstraat	236	1093 SH	13,5	traject 376	Oostgevel	67	Amsterdam, Sectie S, 8432
Pontanusstraat	237	1093 SH	4,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 8432
Pontanusstraat	238	1093 SH	7,5	traject 376		59	Amsterdam, Sectie S, 8432
Pontanusstraat	239	1093 SH	10,5	traject 376		62	Amsterdam, Sectie S, 8432
Pontanusstraat	239	1093 SH	13,5	traject 376		67	Amsterdam, Sectie S, 8432
Pontanusstraat	244	1093 SH	13,5	traject 384	Oostgevel	65	Amsterdam, Sectie S, 8388
Pontanusstraat	245	1093 SH	13,5	traject 384	Oostgevel	65	Amsterdam, Sectie S, 8388
Pontanusstraat	246	1093 SH	10,5	traject 376		60	Amsterdam, Sectie S, 8541, A1
Pontanusstraat	246	1093 SH	13,5	traject 376		64	Amsterdam, Sectie S, 8541, A1
Pontanusstraat	247 A	1093 SH	4,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 8541, A1
Pontanusstraat	247 B	1093 SH	7,5	traject 376		57	Amsterdam, Sectie S, 8541, A1
Pontanusstraat	247 C	1039 SH	13,5	traject 376		65	Amsterdam, Sectie S, 8388
Pontanusstraat	249	1093 SH	7,5	traject 376		56	Amsterdam, Sectie S, 8541, A1

Portefeuille Ruimte
Directie
Leefomgevingskwaliteit
Bureau Sanering
Verkeerslawaaï

Datum
24 AUG. 2010
Kenmerk
BSV 2010020659

Straat	Huisnr	Postcode	Hoogte [M1]	Geluidsbelasting ten gevolge van:	Oriëntatie	Geluidsbelasting [dB]	Kadaster nummer
Pontanusstraat	250	1093 SH	10,5	traject 376		61	Amsterdam, Sectie S, 8541, A1
Pontanusstraat	250	1093 SH	13,5	traject 376		65	Amsterdam, Sectie S, 8541, A1
Reinwardtstraat	113 A	1093 HE	4,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 8541, A1
Reinwardtstraat	113 B	1093 HE	7,5	traject 376		57	Amsterdam, Sectie S, 8541, A25
Reinwardtstraat	113 C	1093 HE	10,5	traject 376		61	Amsterdam, Sectie S, 8541, A26
Reinwardtstraat	113 D	1093 HE	13,5	traject 376		62	Amsterdam, Sectie S, 8541, A27
Reinwardtstraat	115 A	1093 HE	1,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 8541, A1, A28
Reinwardtstraat	115 A	1093 HE	4,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 8541, A1, A28
Reinwardtstraat	115 B	1093 HE	7,5	traject 376		57	Amsterdam, Sectie S, 8541, A29
Reinwardtstraat	115 C	1093 HE	10,5	traject 376		60	Amsterdam, Sectie S, 8541, A29
Tweede Atjehstraat	2 HS	1094 LE	1,5	traject 376	Noordgevel	55	Amsterdam, Sectie S, 7269
Tweede Atjehstraat	2 I	1094 LE	4,5	traject 376	Noordgevel	55	Amsterdam, Sectie S, 7269
Tweede Atjehstraat	2 II	1094 LE	7,5	traject 376	Noordgevel	55	Amsterdam, Sectie S, 7269
Tweede Atjehstraat	2 III	1094 LE	13,5	traject 376	Noordgevel	62	Amsterdam, Sectie S, 7269
Tweede Atjehstraat	2 III	1094 LE	10,5	traject 376	Noordgevel	58	Amsterdam, Sectie S, 7269
Tweede Atjehstraat	3 HS	1094 KZ	1,5	traject 376	Zuidgevel	55	Amsterdam, Sectie S, 7269
Tweede Atjehstraat	3 I	1094 KZ	7,5	traject 376	Zuidgevel	55	Amsterdam, Sectie S, 7269
Tweede Atjehstraat	3 II	1094 KZ	7,5	traject 376	Zuidgevel	55	Amsterdam, Sectie S, 7269
Tweede Atjehstraat	3 III	1094 KZ	10,5	traject 376	Zuidgevel	57	Amsterdam, Sectie S, 7269
Tweede Atjehstraat	3 III	1094 KZ	13,5	traject 376	Zuidgevel	62	Amsterdam, Sectie S, 7269
Tweede Atjehstraat	4 HS	1094 LE	1,5	traject 376	Noordgevel	55	Amsterdam, Sectie S, 7269
Tweede Atjehstraat	4 I	1094 LE	4,5	traject 376	Noordgevel	55	Amsterdam, Sectie S, 7269
Tweede Atjehstraat	4 II	1094 LE	7,5	traject 376	Noordgevel	55	Amsterdam, Sectie S, 7269
Tweede Atjehstraat	4 III	1094 LE	10,5	traject 376	Noordgevel	57	Amsterdam, Sectie S, 7269
Tweede Atjehstraat	4 III	1094 LE	13,5	traject 376	Noordgevel	61	Amsterdam, Sectie S, 7269

Portefeuille Ruimte
Directie
Leefomgevingskwaliteit
Bureau Sanering
Verkeerslawaa

Datum
24 AUG. 2010

Kenmerk
BSV 2010020659

Straat	Huisnr	Postcode	Hoogte [M1]	Geluidsbelasting ten gevolge van:	Oriëntatie	Geluidsbelasting [dB]	Kadaster nummer
Tweede van Swindenstraat	208	1093 XA	1,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 1975
Tweede van Swindenstraat	208	1093 XA	4,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 1975
Tweede van Swindenstraat	208	1093 XA	7,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 1975
Tweede van Swindenstraat	208	1093 XA	10,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 1975
Tweede van Swindenstraat	208	1093 XA	13,5	traject 376		57	Amsterdam, Sectie S, 1975
Tweede van Swindenstraat	210	1093 XA	13,5	traject 376	Oostgevel	67	Amsterdam, Sectie S, 8432
Tweede van Swindenstraat	212	1093 XA	13,5	traject 376	Oostgevel	67	Amsterdam, Sectie S, 8432
Tweede van Swindenstraat	214	1093 XA	13,5	traject 376	Oostgevel	67	Amsterdam, Sectie S, 8432
Tweede van Swindenstraat	216	1093 XA	13,5	traject 376	Oostgevel	67	Amsterdam, Sectie S, 8432
Tweede van Swindenstraat	218	1093 XA	13,5	traject 376	Oostgevel	67	Amsterdam, Sectie S, 8432
Tweede van Swindenstraat	220	1093 XA	1,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 1975
Tweede van Swindenstraat	222	1093 XA	4,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 1975
Tweede van Swindenstraat	224	1093 XA	7,5	traject 376		59	Amsterdam, Sectie S, 1975
Tweede van Swindenstraat	226	1093 XA	10,5	traject 376		62	Amsterdam, Sectie S, 1975
Tweede van Swindenstraat	228	1093 XA	13,5	traject 376		67	Amsterdam, Sectie S, 1975
Wagenaarstraat	471	1093 CN	13,5	traject 376	Oostgevel	60	Amsterdam, Sectie S, 8374
Wagenaarstraat	471	1093 CN	13,5	traject 376	Zuidgevel	59	Amsterdam, Sectie S, 8374
Wagenaarstraat	473	1093 CN	13,5	traject 376	Zuidgevel	59	Amsterdam, Sectie S, 8374
Wagenaarstraat	473	1093 CN	13,5	traject 376	Oostgevel	60	Amsterdam, Sectie S, 8374
Wagenaarstraat	475	1093 CN	13,5	traject 376	Oostgevel	60	Amsterdam, Sectie S, 8374
Wagenaarstraat	475	1093 CN	13,5	traject 376	Zuidgevel	59	Amsterdam, Sectie S, 8374
Wagenaarstraat	477	1093 CN	13,5	traject 376	Zuidgevel	59	Amsterdam, Sectie S, 8374
Wagenaarstraat	477	1093 CN	13,5	traject 376	Oostgevel	60	Amsterdam, Sectie S, 8374
Wagenaarstraat	479	1093 CN	7,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 9323, A61
Wagenaarstraat	483	1093 CN	13,5	traject 376	Zuidgevel	58	Amsterdam, Sectie S, 8374
Wagenaarstraat	485	1093 CN	13,5	traject 376	Zuidgevel	58	Amsterdam, Sectie S, 8374
Wagenaarstraat	487	1093 CN	13,5	traject 376	Zuidgevel	58	Amsterdam, Sectie S, 8374
Wagenaarstraat	489	1093 CN	13,5	traject 376	Zuidgevel	58	Amsterdam, Sectie S, 8374

Portefeuille Ruimte
Directie
Leefomgevingskwaliteit
Bureau Sanering
Verkeerslawaaï

Datum
24 AUG. 2010
Kenmerk
BSV 2010020659

Straat	Huisnr	Postcode	Hoogte [M1]	Geluidsbelasting ten gevolge van:	Oriëntatie	Geluidsbelasting [dB]	Kadaster nummer
Wagenaarstraat	491	1093 CN	13,5	traject 376	Zuidgevel	58	Amsterdam, Sectie S, 8374
Wagenaarstraat	493	1093 CN	1,5	traject 376	Zuidgevel	55	Amsterdam, Sectie S, 8374
Wagenaarstraat	495	1093 CN	4,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 9313, A24
Wagenaarstraat	497	1093 CN	7,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 9323, A106
Wagenaarstraat	499	1093 CN	10,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 9323, A109
Wagenaarstraat	499	1093 CN	13,5	traject 376		58	Amsterdam, Sectie S, 9323, A109
Wagenaarstraat	501	1093 CN	1,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 9323, A110
Wijtttenbachstraat	309	1093 HZ	1,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 8791
Wijtttenbachstraat	311	1093 HZ	4,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 8791
Wijtttenbachstraat	313	1093 HZ	7,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 8791
Wijtttenbachstraat	313	1093 HZ	10,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 8791
Wijtttenbachstraat	315	1093 HZ	1,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 8791
Wijtttenbachstraat	317	1093 HZ	4,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 8791
Wijtttenbachstraat	319	1093 HZ	7,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 8791
Wijtttenbachstraat	321	1093 HZ	10,5	traject 376		56	Amsterdam, Sectie S, 8791
Wijtttenbachstraat	323	1093 HZ	1,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 8791
Wijtttenbachstraat	323	1093 HZ	4,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 8791
Wijtttenbachstraat	325	1093 HZ	7,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 8791
Wijtttenbachstraat	325	1093 HZ	10,5	traject 376		57	Amsterdam, Sectie S, 8791
Wijtttenbachstraat	327	1093 HZ	1,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 8791
Wijtttenbachstraat	329	1093 HZ	4,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 8791
Wijtttenbachstraat	331	1093 HZ	7,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 8791
Wijtttenbachstraat	331	1093 HZ	10,5	traject 376		57	Amsterdam, Sectie S, 8791
Wijtttenbachstraat	333	1093 HZ	1,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 8791
Wijtttenbachstraat	333	1093 HZ	4,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 8791
Wijtttenbachstraat	335	1093 HZ	7,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 8791
Wijtttenbachstraat	335	1093 HZ	10,5	traject 376		57	Amsterdam, Sectie S, 8791
Wijtttenbachstraat	337	1093 HZ	1,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 8791

Portefeuille Ruimte
Directie
Leefomgevingskwaliteit
Bureau Sanering
Verkeerslawaaï

Datum
24 AUG. 2010

Kenmerk
BSV 2010020659

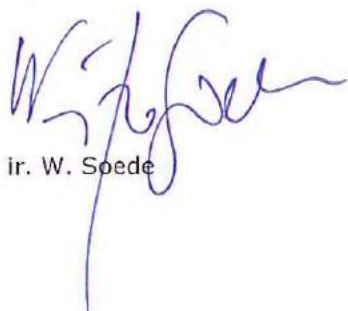
Straat	Huisnr	Postcode	Hoogte [M1]	Geluidsbelasting ten gevolge van:	Oriëntatie	Geluidsbelasting [dB]	Kadaster nummer
Wijtenbachstraat	339	1093 HZ	4,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 8791
Wijtenbachstraat	341	1093 HZ	7,5	traject 376		55	Amsterdam, Sectie S, 8791
Wijtenbachstraat	341	1093 HZ	10,5	traject 376		58	Amsterdam, Sectie S, 8791

Portefeuille Ruimte
 Directie
 Leefomgevingskwaliteit
 Bureau Sanering
 Verkeerslawaaï

Datum
24 AUG. 2010
Kenmerk
 BSV 2010020659

Ter waarmerking:

De Minister van Volkshuisvesting,
 Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer,
 voor deze:
 Het hoofd van het Bureau Sanering Verkeerslawaaï,



ir. W. Soede

GEKOPPELDE SANERING Watergraafsmeer te Amsterdam, Inleidende notitie

ProRail is van plan om de spoorweg "Traject 376, km 3.25 tot km 3.65", te wijzigen. Voorafgaand aan de wijziging dient de volgende procedure te worden gevolgd.

Algemeen

In artikel 4.7 van het Besluit geluidhinder is geregeld, dat niet wordt overgegaan tot wijziging van een spoorweg voordat de Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM) de ten hoogste toelaatbare waarde van de geluidsbelasting die de *saneringsobjecten* vanwege de spoorweg mogen ondervinden en de maatregelen heeft vastgesteld. Er is sprake van een *saneringsobject* als het betreffende geluidsgevoelige object voor 1 januari 2007 bij de Minister is gemeld, binnen de geluidszone langs de spoorweg is gelegen en vanwege deze spoorweg op 1 juli 1987 een geluidsbelasting ondervond van meer dan 65 dB(A).

Daarnaast is in artikel 4.7 van het Besluit geluidhinder geregeld dat de Minister van VROM in dergelijke situaties tevens de ten hoogste toelaatbare waarde van de geluidsbelasting en de maatregelen voor de overige geluidsgevoelige objecten vaststelt.

De Minister stelt de ten hoogste toelaatbare waarden en de maatregelen vast op basis van een saneringsprogramma dat door ProRail wordt opgesteld. In het saneringsprogramma is aangegeven hoe de geluidsbelasting op de betreffende geluidsgevoelige objecten kan worden teruggebracht. Het programma dient, zo staat in artikel 4.18 van het Besluit geluidhinder, zowel de saneringsobjecten als de overige geluidsgevoelige objecten te betreffen.

Specifiek

Binnen de geluidszone, zoals vastgesteld in het Besluit geluidhinder, langs de spoorweg "Traject 376, km 3.25 tot km 3.65" zijn saneringsobjecten gelegen welke, vanwege deze spoorweg op 1 juli 1987, een geluidsbelasting ondervonden van meer dan 65 dB(A) en welke door de gemeente voor 1 januari 2007 bij de Minister zijn gemeld. Deze woningen betreffen de zogenaamde saneringsobjecten. Tevens zijn binnen de geluidszone langs de spoorweg "Traject 376, km 3.25 tot km 3.65" geluidsgevoelige objecten gelegen welke geen saneringsobjecten zijn.

ProRail heeft bij brief van 9 juli 2010, kenmerk 2494533, een saneringsprogramma bij de Minister van VROM ingediend. Dit programma is hierbij gevoegd. In het saneringsprogramma is aangegeven hoe de geluidsbelasting van deze zogenaamde saneringsobjecten kan worden teruggebracht. Voorts is aangegeven hoe de geluidsbelasting van de overige geluidsgevoelige objecten binnen de geluidszone kan worden teruggebracht.

Portefeuille Ruimte
Directie
Leefomgevingskwaliteit
Bureau Sanering
Verkeerslawaaï

Datum
24 AUG. 2010

Kenmerk
BSV 2010020659

Op basis van het saneringsprogramma stelt de Minister van VROM, met toepassing van artikel 4.23 van het Besluit geluidhinder de ten hoogste toelaatbare waarde van de geluidsbelasting vast, die de gevels van genoemde saneringsobjecten, vanwege bovengenoemde spoorweg, mogen ondervinden. Tevens stelt de Minister van VROM de maatregelen vast, welke strekken tot het terugbrengen van de geluidsbelasting van de saneringsobjecten.

Portefeuille Ruimte
Directie
Leefomgevingskwaliteit
Bureau Sanering
Verkeerslawaaï

Datum
24 AUG. 2010
Kenmerk
BSV 2010020659

Daarnaast stelt de Minister van VROM, met toepassing van artikelen 4.7 en 4.23 van het Besluit geluidhinder de ten hoogste toelaatbare waarde van de geluidsbelasting vast, die de gevels van de overige geluidsgevoelige objecten, vanwege bovengenoemde spoorweg, mogen ondervinden. Tevens stelt de Minister van VROM, de maatregelen vast, welke strekken tot het terugbrengen van de geluidsbelasting op deze objecten.

Bij besluit van **24 AUG. 2010** heeft de Minister van VROM mede op basis van het saneringsprogramma voor de betreffende saneringsobjecten en overige geluidsgevoelige objecten de ten hoogste toelaatbare waarde van de geluidsbelasting en de maatregelen vanwege de spoorweg "Traject 376, km 3.25 tot km 3.65" vastgesteld. Een afschrift van dit besluit is hierbij gevoegd.

Tegen deze beschikking kunnen belanghebbenden binnen zes weken na de dag waarop het besluit bekend is gemaakt door middel van publicatie op grond van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) een bezwaarschrift indienen bij:

De Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
Postbus 97
3440 AB WOERDEN

Het bezwaarschrift moet zijn ondertekend en bevat ten minste de naam en het adres van de indiener, de dagtekening, een omschrijving van het besluit waartegen het bezwaar is gericht en de gronden van het bezwaar.

Voor algemene inlichtingen over het indienen van een bezwaarschrift kan de brochure 'Bezwaar en beroep tegen een beslissing van de overheid' over voorzieningsmogelijkheden op grond van de Algemene wet bestuursrecht worden aangevraagd bij:

Postbus 51, Postbus 20002, 2500 EA Den Haag of telefonisch via de Postbus 51 Infolijn, telefoon 0800 - 8051. De brochure kan ook worden gedownload via: www.postbus51.nl (Brochures/zoek op trefwoord: 'bezwaar').

(projectnr. 222.170.00)

BEKENDMAKING

WET GELUIDHINDER

De Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer maakt bekend dat zij bij besluit van **24 AUG. 2010**, kenmerk BSV 2010020659, met toepassing van artikel 4.7 en artikel 4.23, van het Besluit geluidhinder, de ten hoogste toelaatbare waarde van de geluidsbelasting heeft vastgesteld die de gevels van de saneringsobjecten gelegen aan de wegen "Balistraat, Celebesstraat, Eerste van Swindenstraat, Javastraat, Madurastraat, Pieter Nieuwlandstraat, Pontanusstraat, Reinwardtstraat, Tweede Atjehstraat, Tweede van Swindenstraat, Wagenaarstraat, Wijttenbachstraat" te Amsterdam stadsdeel Oost, gemeente Amsterdam, vanwege de spoorweg "Traject 376, km 3.25 tot km 3.65" mogen ondervinden.

Met toepassing van artikel 4.7 en artikel 4.23 van het Besluit geluidhinder heeft zij bij voornoemd besluit tevens de maatregelen vastgesteld die strekken tot het terugbrengen van de geluidsbelasting, vanwege de spoorweg "Traject 376, km 3.25 tot km 3.65", op de betrokken woningen.

Met toepassing van artikel 4.7 en artikel 4.23 van het Besluit geluidhinder heeft zij bij voornoemd besluit tevens de maatregelen vastgesteld die strekken tot het terugbrengen van de geluidsbelasting, vanwege de spoorweg "Traject 376, km 3.25 tot km 3.65", **binnen** de betrokken woningen.

Het besluit en de daaraan ten grondslag liggende stukken liggen met ingang van gedurende de bezwaartermijn ter inzage bij:

- het Stadsdeelhuis Oost van gemeente Amsterdam, Oranje-Vrijstaatplein 2 te Amsterdam gedurende van uur tot uur en;
- ProRail (Moreelsepark 3 te Urecht) gedurende van uur tot uur en;
- het Bureau Sanering Verkeerslawaaï (De Bleek 10 te Woerden) gedurende werkdagen van 8.30 uur tot 17.00 uur. Mocht u van deze laatste mogelijkheid gebruik willen maken, dan dient u vooraf telefonisch contact op te nemen met het Bureau Sanering Verkeerslawaaï (0348 - 487 450).

Tot het besluit behoort één lijst van de betrokken woningen met de daarbij vastgestelde ten hoogste toelaatbare waarde van de geluidsbelasting.

Tegen genoemd besluit kunnen belanghebbenden een bezwaarschrift indienen. De termijn voor het indienen van een bezwaarschrift bedraagt, op grond van artikel 6:7 van de Algemene wet bestuursrecht, zes weken. Deze termijn vangt aan met ingang van de dag na die waarop het besluit door middel van publicatie bekend is gemaakt. Het bezwaarschrift dient te worden gericht aan:

De Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
p/a Bureau Sanering Verkeerslawaaï
Postbus 97
3440 AB WOERDEN

Het bezwaarschrift moet zijn ondertekend en bevat ten minste de naam en het adres van de indiener, de dagtekening, een omschrijving van het besluit waartegen het bezwaar is gericht en de gronden van het bezwaar.

Portefeuille Ruimte
Directie
Leefomgevingskwaliteit
Bureau Sanering
Verkeerslawaaï

Datum
24 AUG. 2010

Kenmerk
BSV 2010020659

Den Haag,

De Minister van Volkshuisvesting,
Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer,
voor deze:
Het hoofd van het Bureau Sanering Verkeerslawaal,

Portefeuille Ruimte
Directie
Leefomgevingskwaliteit
Bureau Sanering
Verkeerslawaal

Datum
24 AUG, 2010
Kenmerk
BSV 2010020659

ir. W. Soede
(projectnr. 222.170.00)

ProRail

**Geluidsaneringsprogramma
Celebesstraat en Pontanusstraat eo
Amsterdam**

Van ProRail
Auteur R. Wiemer

Kenmerk
Versie
Datum 9 juli 2010
Bestand Sanprog.versie 1.0

Status Definitief

ProRail

Inhoudsopgave

- 1 Toelichting**
- 2 Formuleren programma van maatregelen/kadatrale gegevens**
- 3 Akoestisch onderzoek omgeving Watergraafsmeer/Muiderpoort**
- 4 Kennisgeving Geluidsaneringsprogramma**
- 5 Mondelinge zienswijzen**
- 6 Schriftelijke zienswijzen**
- 7 Reactienota op ingebrachte zienswijzen**

ProRail

1 Toelichting

Inhoud

1. Inleiding	2
2. Wettelijk kader	3
2.1 Wet geluidhinder: definitie 'wijziging van een spoorweg'.....	3
2.2 Besluit geluidhinder: grenswaarden bij wijziging.....	4
2.3 Grenswaarden voor saneringssituaties.....	5
2.4 Grenswaarden voor niet saneringssituaties.....	5
2.5 Gekoppelde sanering.....	6
2.6 Afweging geluidsmaatregelen bij vaststelling hogere waarden.....	6
2.7 Reken- en meetvoorschrift geluidhinder.....	7
2.8 Procedure.....	8
3. Uitgangspunten	8
3.1 Referentie jaar.....	8
3.2 Toekomstig maatgevend jaar.....	9
3.3 Sanering in het kader van de Nota Mobiliteit.....	9
4. Maatregelen	9
4.1 Bronmaatregelen.....	9
4.2 Overdrachtsmaatregelen.....	9
5. Hogere Waarden	10
5.1 Saneringswoningen.....	10
6. Wijzigingen ten opzichte van het ontwerpsaneringsprogramma	15
Bijlage B Toelichting afwegingsmethode geluidsmaatregelen	19

1. Inleiding

Aan het spoor tussen het emplacement Dijkgracht en station Muiderpoort vinden tussen de Bankastraat en de Insulindeweg wijzigingen plaats. De wijzigingen hebben tot doel om de toegankelijkheid van het spoorwegemplacement Watergraafsmeer voor treinen zodanig te verbeteren dat het kruisen van treinen en daarmee de noodzaak dat treinen op elkaar moeten wachten wordt voorkomen. Op grond van de Wet geluidhinder is er een onderzoek uitgevoerd naar de gevolgen voor de geluidsbelasting op woningen in de omgeving van het spoor als gevolg van de wijzigingen.

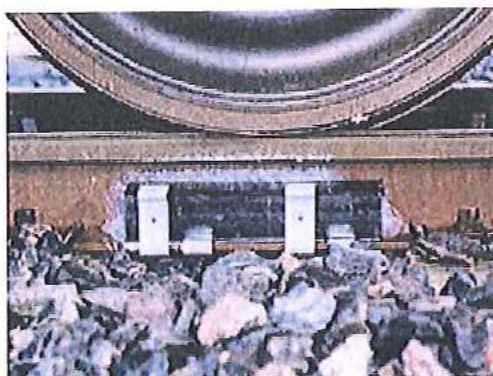
Uit dit onderzoek is gebleken dat de geluidsbelasting zodanig toeneemt dat maatregelen om de geluidsbelasting terug te brengen noodzakelijk zijn. De toename van de geluidsbelasting wordt overigens niet direct veroorzaakt door de wijzigingen van het spoor maar doordat er in de toekomst naar verwachting meer treinen zullen gaan rijden.

Binnen het gebied waarvoor het onderzoek is opgesteld zijn saneringswoningen aanwezig. Saneringswoningen zijn woningen die op verzoek van de gemeente Amsterdam en door de minister van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieu (VROM) op een lijst zijn gezet. Deze lijst bestaat uit woningen die in 1987 al een te hoge geluidsbelasting van het spoor hadden. Vanwege de voorgenomen maatregelen en de aanwezigheid van saneringswoningen is het nu voorliggende saneringsprogramma opgesteld.

In het saneringsprogramma zijn de voorgestelde geluidsmaatregelen en de geluidsbelastingen op de saneringswoningen opgenomen. Na de ter inzagenlegging (van 8 april t/m 19 mei 2010) van dit programma worden de maatregelen en de geluidsbelastingen op de saneringswoningen vastgesteld door de minister van VROM.

De voorgestelde maatregelen in het saneringsprogramma bestaan uit het aanbrengen van raildempers op alle sporen waar dit mogelijk is in het gebied van de Zeeburgerdijk tot aan de Insulindeweg. Raildempers zijn stalen strippen gevat in een rubber laag. Bij een trilling van de rails ontstaat door de raildempers een tegentrilling die de oorspronkelijke trilling dempt. Door het dempen van de trilling neemt het geluidsniveau vanwege het contact tussen het treinwiel en de rail (rolgeluid) af.

Op de foto hieronder staat een raildemper die bevestigd is aan een spoorstaaf.



Omdat het plaatsen van alleen raildempers niet voldoende is om de geluidsbelasting terug te brengen worden in dit saneringsprogramma ook geluidsschermen voorgesteld. Deze schermen, die een hoogte moeten hebben van 4 meter worden aan de zijde van de Celebesstraat geplaatst vanaf de Zeeburgerdijk tot ongeveer 50 meter voorbij de Insulindeweg en aan de zijde van de Pontanusstraat vanaf de Zeeburgerdijk tot ongeveer 50 meter ten zuiden van de Wijtenbachstraat.

Dit saneringsprogramma gaat alleen over de aard van de maatregelen. Dus de noodzaak van raildempers in combinatie met geluidsschermen.

Nadat de raildempers zijn aangebracht en de geluidsschermen geplaatst, ondervinden de saneringswoningen nog een gemiddelde geluidsbelasting van hoogstens 68 dB en wordt de toename van

de geluidsbelasting vanwege de verwachte toename van het treinverkeer geheel weggenomen. Ten opzichte van de huidige situatie zal de geluidsbelasting op alle woningen afnemen.

Voor de saneringswoningen met een geluidsbelasting die hoger is dan 63 dB wordt een bouwkundig onderzoek uitgevoerd om vast te stellen of gevelmaatregelen noodzakelijk zijn.

Over de uitvoering van de geluidsschermen volgt inspraak tijdens de bouwvergunningprocedure. Vermoedelijk zullen er een aantal ontwerpen worden voorgelegd, waaruit gekozen kan worden. Naar verwachting zal dit eind 2011 plaatsvinden. Verwacht wordt dat de bouw van de geluidsschermen in de periode 2012 – 2014 haar beslag zal krijgen.

In deze toelichting worden achtereenvolgens het Wettelijk kader, de uitgangspunten voor het akoestisch onderzoek, de maatregelen en de hogere waarden op de saneringswoningen behandeld. Tenslotte worden in de bijlagen de juridische termen uitgelegd en wordt het doelmatigheidscriterium, waarmee de omvang van de maatregelen is bepaald, uitgelegd.

2. Wettelijk kader

In dit hoofdstuk wordt allereerst ingegaan op geluidsgrenzen bij 'wijziging van een spoorweg'. Daarbij wordt ook aangegeven dat de aanpak van de eventuele toename van de geluidsbelasting gekoppeld is aan de aanpak van de geluidssanering. Daarna wordt kort het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder behandeld, waarin de voorwaarden staan voor het akoestisch onderzoek. Daarbij wordt ook ingegaan op de invulling van het begrip toekomstig maatgevend jaar dat bepalend is voor de te toetsen geluidsbelasting. Tot slot wordt in dit hoofdstuk ingegaan op de wijze waarop de afweging bij de bepaling van een eventueel geluidsmaatregelenpakket gebeurt. In dit hoofdstuk worden de termen geluidsbelasting, geluidsgevoelige bestemming en geluidszone gebruikt. Deze termen zijn in bijlage A nader gedefinieerd.

2.1 *Wet geluidhinder: definitie 'wijziging van een spoorweg'*

In artikel 1 van de Wgh zijn de (akoestische) drempelwaarden voor een 'wijziging van een spoorweg' opgenomen. De letterlijke tekst is in onderstaand tekstkader overgenomen. Hierin staat, kort samengevat, dat er sprake is van een 'wijziging van een spoorweg' indien:

- de geluidsbelasting in de toekomst zonder maatregelen hoger is dan 63 dB, en
- in gevallen waar de geluidsbelasting in de toekomst 63 dB of lager is, maar er sprake is van een toename van 3 dB of meer.

In artikel 1b, lid 4 zijn enkele uitzonderingssituaties opgenomen waarbij in afwijking op artikel 1 toch geen sprake is van een 'wijziging van een spoorweg'. Zie hiervoor het tweede tekstkader. Uit het akoestisch onderzoek [2, 3] blijkt dat de bovenstaande grenswaarden uit Wgh art. 1 worden overschreden. Er kan verder geen beroep worden gedaan op deze uitzonderingsregels in Wgh artikel 1b, lid 4. Dientengevolge is er sprake van een 'wijziging van een spoorweg'.

Wgh artikel 1: Wijziging van een spoorweg

Wijziging van een spoorweg: wijziging met betrekking tot een aanwezige spoorweg, die verandering brengt in de omstandigheden welke als gevolg van de regels die gelden bij de vaststelling van de geluidsbelasting vanwege die spoorweg in acht genomen moeten worden en waarvan uit akoestisch onderzoek blijkt dat de berekende geluidsbelasting vanwege de spoorweg in het toekomstig maatgevende jaar zonder het treffen van maatregelen hoger zal zijn dan 63 dB of, indien die berekende geluidsbelasting vanwege de spoorweg in het toekomstig maatgevende jaar 63 dB of lager zal zijn maar hoger dan een bij algemene maatregel van bestuur aangegeven geluidsbelasting¹³, uit het onderzoek blijkt dat de geluidsbelasting vanwege de spoorweg in het toekomstig maatgevende jaar zonder het treffen van maatregelen ten opzichte van de geluidsbelasting voorafgaand aan de wijziging zal toenemen met tenminste 3 dB.

Wgh artikel 1b, lid 4: Afwijking van artikel 1

In afwijking van artikel 1 wordt onder wijziging van een spoorweg in deze wet en de daarop berustende bepalingen niet verstaan de afzonderlijke omstandigheid die bestaat uit:

- a. een wijziging van de intensiteit, de verkeerssnelheid of een combinatie van beiden in het toekomstig maatgevende jaar van door Onze Minister te bepalen categorieën spoorvoertuigen op een bepaald spoorweggedeelte of een combinatie van spoorweggedeelten als gevolg waarvan de geluidemissie van de betreffende spoorgedeelten of de combinatie daarvan onafgerond niet meer dan 1,0 dB toeneemt ten opzichte van de gemiddelde geluidsemisatie van de drie jaren voorafgaand aan de wijziging;
- b. een horizontale verplaatsing van de spoorstaven over een afstand kleiner dan twee meter;
- c. een verticale verplaatsing van de spoorstaven over een afstand kleiner dan één meter, dan wel
- d. het ter vervanging aanbrengen van een baanconstructie, die, bepaald met inachtneming van de door Onze Minister op grond van artikel 107 gestelde regels, niet meer geluid emitteert dan de te vervangen constructie.

2.2 Besluit geluidhinder: grenswaarden bij wijziging

Het Besluit geluidhinder (Bgh) is van toepassing indien er sprake is van een 'wijziging van een spoorweg'. In hoofdstuk 4 van het Bgh is de normstelling opgenomen voor bestaande geluidsgevoelige objecten langs een bestaande spoorlijn. Hier wordt onderscheid gemaakt tussen situaties waarin sprake is van een sanering en situaties waarbij dat niet het geval is. De saneringssituaties zijn de gevallen die zijn gemeld bij de Minister van VROM².

Deze melding betreft de navolgende gevallen (in peiljaar 1987):

- woningen met een geluidsbelasting van meer dan 65 dB(A) op de gevel;
- andere geluidsgevoelige bestemmingen met een geluidsbelasting van meer dan 60 dB(A) op de gevel.

Voor de sanerings- en niet-saneringssituaties geldt respectievelijk het volgende:

- Voor saneringssituaties moet de geluidsbelasting zo veel als mogelijk worden teruggebracht tot 55 dB. Dit is ongeacht de toename van het geluid.
- Voor niet-saneringssituaties moet de toename van het geluid worden weggenomen.

Op de grenswaarden voor saneringssituaties en niet saneringssituaties wordt in de navolgende twee subparagrafen ingegaan.

In het onderzoeksgebied ontstaan zowel sanerings- als niet saneringssituaties. In dat geval moet een integraal maatregelenpakket worden opgesteld. De minister van VROM beslist conform Bgh art. 4.17 over het gehele maatregelenpakket en over alle eventueel benodigde hogere waarden. Dit heet gekoppelde

¹ Deze laagste geluidbelasting is 55 dB voor woningen, 53 dB voor andere geluidsgevoelige gebouwen en 55 dB voor geluidsgevoelige terreinen (Bgh art. 4.15)

² Voor de sanering is deze melding maatgevend en is in onderhavig onderzoek een berekening van 1987 voor de bepaling van de saneringswoningen niet aan de orde. Opgemerkt wordt dat dit afwijkt van de beoordeling bij een Wgh-aanpassing onder de Tracéwet, waarbij de situatie in 1987 maatgevend is en niet de bij VROM gemelde woningen. Het jaar 1987 wordt overigens, in niet Tracéwet-projecten zoals in dit geval, wel berekend voor de vaststelling van de referentiewaarde.

sanering. Daarop gaat de navolgende derde subparagraaf in. Er kunnen situaties zijn waarin deze doelstelling niet kan worden gehaald. Dan kan de Minister een zogenoemde hogere waarde vaststellen. Hierop wordt nader ingegaan in paragraaf 4.3.

2.3 Grenswaarden voor saneringssituaties

De grenswaarden voor saneringssituaties zijn opgenomen in het Bgh artikelen 4.16 tot en met 4.25. Hierin is aangegeven dat een saneringsprogramma moet worden opgesteld om de geluidsbelasting zo veel mogelijk te beperken tot 55 dB (Bgh art. 4.18, lid 1). Deze waarde wordt hier 'saneringsstreefwaarde' genoemd. Daarboven is onder bepaalde voorwaarden 'onthefing' mogelijk. Dat betekent dat de Minister een hogere waarde dan 55 dB als de 'ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting' vaststelt. Dit wordt in dit document kortweg 'hogere waarde' genoemd. Voor hogere waarden gelden maxima. De maximale hogere waarde is afhankelijk van het type geluidsgevoelige bestemming. Zie hiervoor tabel 4.1. In paragraaf 4.3 wordt ingegaan op de voorwaarden die gesteld worden bij vaststelling van een hogere waarde.

Tabel 1: Grenswaarden in saneringssituaties

Geluidsgevoelige bestemming	Saneringsstreefwaarde	Maximale hogere waarde (maximale ontheffingswaarde)	
		Uitgangspunt ten hoogst toelaatbare geluidbelasting	Uitloopmogelijkheid maximale ontheffingswaarde (onder voorwaarden)
Woningen	55 dB	63 dB ((art. 4.16, lid 1)	71 dB (art. 4.16, lid 2)
Andere geluidsgevoelige gebouwen	55 dB	58 dB (art. 4.16, lid 1)	66 dB (art. 4.16, lid 2)
Geluidsgevoelige terreinen	55 dB	63 dB (art. 4.16, lid 1)	71 dB (art. 4.16, lid 2)

Bij tabel 1 geldt de opmerking dat in zeer uitzonderlijke situaties de Minister een hogere waarde kan vaststellen dan de waarden die in de laatste kolom is vermeld. Dit is geregeld in het Bgh artikel 4.16, lid 3. Het gaat dan om situaties waarin maatregelen ter vermindering van het geluid niet mogelijk en/of te duur zijn. Gekeken wordt de betrokken woning niet een andere niet geluidsgevoelige functie kan krijgen of kan worden opgekocht en afgebroken. Hiervoor hanteert de Minister standaard financiële randvoorwaarden. Als een saneringssituatie voorafgaand aan de onderhavige wijziging al is aangepakt, en de woning heeft een hogere waarde gekregen, dan gelden de grenswaarden voor 'niet saneringssituaties'. Indien de geluidbelasting van een saneringswoning lager is dan 55 dB, dan stelt de Minister een hogere waarde van 55 dB vast. Hiermee wordt de beëindiging van de sanering geformaliseerd en wordt gewaarborgd dat de desbetreffende woningen later niet alsnog voor een sanering in aanmerking komt.

2.4 Grenswaarden voor niet saneringssituaties

De grenswaarden bij wijziging van een spoorweg (niet sanering) zijn opgenomen in het Bgh artikelen 4.13, 4.14 en 4.15. Deze grenswaarden zijn samengevat in tabel 4.2a en 4.2b. Tabel 4.2a betreft de situaties waarbij eerder al eens een hogere waarde is vastgesteld en tabel 4.2b betreft de situaties waarbij dat niet het geval is. Opgemerkt wordt dat een geluidsbelasting van 55 dB voor woningen in ieder geval toelaatbaar is, ook als de heersende waarde of de waarde in 1987 lager is. Voor andere geluidsgevoelige gebouwen geldt 53 dB.

Tabel 2: Grenswaarden indien eerder een hogere waarde is vastgesteld (niet sanering)

Geluidsgevoelige bestemming	Ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting (voorkeursgrenswaarde)	Maximale hogere waarde (maximale ontheffingswaarde)
Woningen	laagste van: <ul style="list-style-type: none"> de geluidsbelasting voor wijziging en de eerder vastgestelde hogere waarde (art. 4.13, lid 2) 	hoogste van: <ul style="list-style-type: none"> 71 dB (art. 4.14, lid 1) de eerder vastgestelde hogere waarde (art. 4.14, lid 2)
Andere geluidsgevoelige gebouwen	idem	idem
Geluidsgevoelige terreinen	idem	hoogste van: <ul style="list-style-type: none"> 63 dB (art. 4.15, lid 2) de eerdere hogere waarde

Tabel 2b: Grenswaarden indien zonder eerdere hogere waarde (niet sanering)

Geluidsgevoelige bestemming	Ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting (voorkeursgrenswaarde)	Maximale hogere waarde (maximale ontheffingswaarde)
Woningen	laagste van: <ul style="list-style-type: none"> de geluidsbelasting voor wijziging en de geluidsbelasting in 1987 (art. 4.13, lid 3) 	hoogste van: 71 dB (art. 4.14, lid 1)
Andere geluidsgevoelige gebouwen	idem	idem
Geluidsgevoelige terreinen	idem	hoogste van: 63 dB (art. 4.15, lid 2)

2.5 Gekoppelde sanering

Als er één of meer saneringssituaties zijn gesitueerd binnen het project (gebied van wijziging) dan moet een integraal maatregelenpakket worden bepaald waarmee niet alleen de sanering wordt aangepakt maar ook de toename van het geluid (de wijziging) wordt weggenomen. Dit heet 'gekoppelde sanering'. De minister van VROM beslist conform Bgh art. 4.17 over het gehele maatregelenpakket en over alle eventueel benodigde hogere waarden. Voor de duidelijkheid: deze beslissing betreft dus niet alleen de benodigde hogere waarden voor saneringssituaties maar ook die voor niet saneringssituaties waar alleen sprake is van een 'wijziging van een spoorweg'.

2.6 Afweging geluidsmaatregelen bij vaststelling hogere waarden

Zoals hiervoor vermeld is de vaststelling van "hogere waarden" een onderdeel van het maatregelenbesluit. Hogere waarden betreffen geluidsgevoelige bestemmingen waarmee, met het maatregelenpakket, niet aan de "voorkeursgrenswaarde" kan worden voldaan. Bedoeld wordt de 55dB voor saneringssituaties en het wegnemen van de geluidstoename voor de niet saneringssituaties. Deze waarden worden bijvoorbeeld niet gehaald, wanneer op een bepaalde locatie, geluidsmaatregelen zoals raildempers of schermen maar voor weinig woningen effect hebben. De geluidsmaatregelen worden dan niet doelmatig geacht en dientengevolge niet toegepast. De Minister zal in dat geval (een) hogere waarde(n) vaststellen. Op de randvoorwaarden voor een hogere waarde wordt hierna verder ingegaan onder het kopje 'Randvoorwaarden bij vaststelling van hogere waarden'.

Opmerking: Indien hier in het kader van sanering voor een geluidsgevoelige bestemming een hogere waarde wordt vastgesteld, dit niet hoeft te betekenen dat het geluidsniveau na de wijziging en de genomen maatregelen hoger is dan voor de wijziging. Het wil slechts zeggen dat het geluidsniveau wel hoger is dan de "voorkeursgrenswaarde" volgens het Besluit geluidhinder, maar niet hoger is dan de maximale ontheffingswaarde.

Als een hogere waarde wordt verleend, gelden er grenswaarden voor de geluidsgevoelige ruimtes in de woning (het binnenniveau). Om ervoor te zorgen dat het binnenniveau bereikt wordt, worden indien noodzakelijk gevelisolerende maatregelen getroffen.

Uitgaande van een gevelisolatie van minimaal 20 dB is er geen noodzaak voor een aanvullend onderzoek om vast te stellen of aan de maximaal toelaatbare geluidbelasting van 43 dB in een verblijfsruimte van de woning wordt voldaan bij een geluidbelasting op de gevel die lager is dan 63 dB. In de tabel in hoofdstuk 5 is aangegeven welke adressen in aanmerking komen voor aanvullend gevelonderzoek.

De minister van VROM kan hogere waarden vaststellen indien:

- geluidsmaatregelen onvoldoende doeltreffend zijn en/of er overwegende bezwaren bestaan van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard tegen de toepassing van maatregelen die nodig zijn om de geluidbelasting terug te brengen tot de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting (Wgh art. 110a, lid 5 en Bgh art. 4.16, lid 2) en
- de maximaal toegestane hogere waarden niet wordt overschreden en
- de gecumuleerde geluidbelasting naar het oordeel van het bevoegde gezag niet leidt tot een onaanvaardbaar hoge geluidbelasting.

Voor de sanering zijn er enkele aanvullende randvoorwaarden (Bgh art. 4.16, lid3). De minister van VROM kan voor de sanering hogere waarden vaststellen indien ook:

- a. toepassing van maatregelen die strekken tot vermindering van het geluid, veroorzaakt door het verkeer op de spoorweg niet mogelijk is;
- b. toepassing van maatregelen die strekken tot vermindering van de geluidsoverdracht van de spoorweg naar de betrokken woningen niet mogelijk is of duurder zal zijn dan de maximale bijdrage die volgens bijlage A, tabellen 3 en 4, van de Subsidieregeling sanering verkeerslawaaai voor een woning mogelijk is;
- c. het onttrekken aan de bestemming van de betrokken woningen binnen het bedrag, bedoeld in onderdeel b, niet mogelijk is, en
- d. koppeling van het treffen van maatregelen aan andere activiteiten niet kan leiden tot het terugbrengen van de geluidbelasting, vanwege de spoorweg, tot de maximale ontheffingswaarde of tot de genoemde waarde binnen het bedrag, bedoeld in onderdeel b

Bijlage B gaat nader in op de afweging van maatregelen en de hierboven genoemde termen.

2.7 Reken- en meetvoorschrift geluidhinder

De geluidbelasting wordt op grond van de artikelen 110d en 110e van de Wet geluidhinder berekend volgens het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006, versie augustus 2009 (RMG), bijlage IV, behorende bij hoofdstuk 4 'Spoorweg' van voornoemd voorschrift.

De geluidbelasting in 1987 en het jaar voor wijziging moet worden berekend op basis van de gegevens in het emissieregister (het Akoestisch Spoorboekje (Aswin)) (RMG art. 4.3).

Daarnaast moet de geluidbelasting na de wijziging worden berekend. Opdat de eventueel te nemen geluidsmaatregelen afdoende toekomstvast zijn, betreft dit het zogenoemde toekomstig maatgevend jaar. Volgens de toelichting op het RMG betreft het toekomstig maatgevend jaar in principe het tiende jaar na wijziging van de spoorweg tenzij zich, bijzondere omstandigheden zich voordoen. Dan kan een ander jaar worden gekozen. Voor dit onderzoek is 2020 gekozen.

Het emissieregister (Aswin) bevat geen gegevens over het toekomstige maatgevende jaar. Deze gegevens komen van ProRail die als spoorbeheerder het beste inzicht heeft in de toekomstige ontwikkelingen op het spoor.

In het RMG is ook bepaald op welke wijze een eerder vastgestelde 'hogere waarde' in dB(A) wordt omgerekend naar de geluidsbelasting in dB. Dit moet door van de vastgestelde waarde in dB(A) 2 af te trekken (RMG, art. 4.8).

Daarnaast moet de geluidsbelasting na de wijziging worden berekend. Opdat de eventueel te nemen geluidsmaatregelen afdoende toekomstvast zijn, betreft dit het zogenoemde toekomstig maatgevend jaar. Volgens de toelichting op het RMG betreft het toekomstig maatgevend jaar in principe het tiende jaar na wijziging van de spoorweg tenzij zich, zoals in dit geval, bijzondere omstandigheden zich voordoen. Dan kan een ander jaar worden gekozen; voor dit onderzoek is 2020 gekozen.

Het emissieregister (Aswin) bevat geen gegevens over het toekomstige maatgevende jaar. Deze gegevens komen van ProRail die als spoorbeheerder het beste inzicht heeft in de toekomstige ontwikkelingen op het spoor.

In het RMG is ook bepaald op welke wijze een eerder vastgestelde 'hogere waarde' in dB(A) wordt omgerekend naar de geluidsbelasting in dB. Dit moet door van de vastgestelde waarde in dB(A) 2 af te trekken (RMG, art. 4.8).

2.8 Procedure

Voor de bepaling van de te nemen geluidsmaatregelen geldt de volgende procedure:

- ProRail stelt het maatregelen voorstel op waarin zowel het wegnemen van de geluidstoename staat omschreven als de uitvoering van de geluidssanering. Ook de hogere waarden staan hierin genoemd. Dit samen heet het geluidssaneringsprogramma;
- Dit (ontwerp)voorstel wordt gepubliceerd en daarna, conform afdeling 3.4 van de Algemene Wet Bestuursrecht, zes weken ter visie gelegd. In deze periode kunnen alle belanghebbenden mondeling of schriftelijk hun bezwaren (zienswijze genoemd) richten aan ProRail.
- De zienswijzen en de reactie op de zienswijzen wordt door ProRail, samen met het (eventueel aangepaste) geluidssaneringsprogramma, doorgestuurd naar de minister van VROM;
- Vervolgens neemt de minister van VROM, met weging van de ingediende zienswijzen, een besluit over het saneringsprogramma. Daarbij stelt zij voor zover van toepassing de toekomstige geluidswaarden vast als 'hogere waarden'. Deze waarden zijn dan bij mogelijke toekomstige wijzigingen bepalend voor vaststelling van een nieuwe referentiesituatie;
- Tegen het besluit van de minister bestaat voor belanghebbenden de mogelijkheid om bezwaar te maken bij de minister en vervolgens in beroep te gaan bij de Raad van State.

3. Uitgangspunten

Een gedetailleerd overzicht van de gebruikte uitgangspunten is opgenomen in het akoestisch onderzoek. In dit hoofdstuk zijn de meest relevante uitgangspunten opgenomen.

3.1 Referentie jaar

Als referentiejaar voor de toets of er sprake is van een "wijziging spoorweg" geldt de heersende geluidsbelasting: de geluidsbelasting op het tijdstip dat met de wijziging wordt begonnen. Het jaar voor wijziging is 2009. Over dit jaar zijn echter nog geen emissiegegevens bekend. Ten tijde van het uitvoeren van het akoestisch onderzoek was het laatst bekende jaar 2007. Dit jaar is dan ook als referentiejaar gekozen.

Bij de vaststelling van de referentiewaarde zijn ook eerder verleende hogere waarden of de geluidsbelasting in 1987 van belang. Deze zijn maatgevend als deze geluidsbelasting lager is dan in het jaar voor wijziging. De referentiewaarde wordt vergeleken met de situatie die na de wijziging in de toekomst, volgens de prognose, zal ontstaan. Zie hiervoor de volgende paragraaf. Het jaar voor wijziging is alleen relevant voor "wijzigingssituaties" en niet voor de sanering. Voor de sanering geldt de streefwaarde van 55 dB. Voor 1987 en 2006 is uitgegaan van de gegevens uit het Akoestisch Spoorboekje.

3.2. Toekomstig maatgevend jaar

Voor het toekomstige maatgevend jaar wordt uitgegaan van de situatie in 2020. Voor dit jaar is gekozen omdat dit, aansluitend op de richtlijn voor bestaande situaties (toelichting RMG), ca. 10 jaar na het akoestisch onderzoek is.

3.3. Sanering in het kader van de Nota Mobiliteit

In het kader van de Nota Mobiliteit wordt een landelijk saneringsprogramma opgesteld genomen met als doel om de geluidsbelasting op woningen die nu een geluidsbelasting van meer dan 70 dB ondervinden, deze terug te brengen naar 65 dB. Met deze sanering wordt in 2011 een aanvang gemaakt.

Het voorliggende saneringsprogramma houdt in overeenstemming met een memo van het Directoraat Generaal Mobiliteit d.d. 9 maart 2010 rekening met het doel van de Nota Mobiliteit.

4. Maatregelen

Om de geluidsbelasting terug te dringen wordt in eerste instantie gekeken of het mogelijk is het geluid bij de bron zelf aan te pakken. Daarna wordt er onderzocht of geluidsreducerende maatregelen in de overdracht (geluidsschermen) mogelijk zijn. Ten slotte komen maatregelen aan de gevel van de woningen in beeld indien de hoogte van de geluidsbelasting daartoe aanleiding geeft en uit onderzoek blijkt dat gevelmaatregelen noodzakelijk zijn. In het uiterste geval kan een woning aan de woonbestemming onttrokken worden. Bij de afweging van twee van de mogelijke lokale maatregelen, raildempers en geluidsschermen, wordt een doelmatigheidsafweging toegepast. De volgende maatregelen kunnen afhankelijk van de locatie toegepast worden:

4.1 Bronmaatregelen

Raildempers: deze worden op de spoorstaven gemonteerd en dempen de trillingen van de rails als er een trein overheen rijdt, met geluidsreductie als effect. Raildempers worden alleen gemonteerd op spoor dat van betonnen dwarsliggers is voorzien. Raildempers kunnen niet in wissels worden gemonteerd

Raildempers worden tussen de Zeeburgerdijk en de Insulindeweg geplaatst over een lengte van 670 m.

Bronmaatregelen betreffen niet de vermindering van het aantal treinen, de aanpassing van het type treinen of de verlaging van de snelheid. Niet alleen stuit dat op verkeerskundige bezwaren maar bovendien kunnen bronmaatregelen conform Bgh art. 4.19 alleen aan het spoor worden getroffen en kunnen maatregelen dus niet ingrijpen op het vervoer.

4.2. Overdrachtsmaatregelen

Geluidsschermen: waar het mogelijk en doelmatig is, kunnen schermen worden geplaatst. Bij het onderzoek naar de doelmatigheid wordt eveneens gekeken naar de hoogte van de schermen.

Geluidsschermen met een hoogte van 4 m worden aan de zijde van de Celebesstraat geplaatst vanaf de Zeeburgerdijk tot ongeveer 50 meter voorbij de Insulindeweg en aan de zijde van de Pontanusstraat vanaf de Zeeburgerdijk tot ongeveer 50m ten zuiden van de Wijtenbachstraat.

5. Hogere Waarden

Voor de volgende woningen worden met behulp van het ingevulde GS formulier elders in dit saneringsprogramma hogere waarden aangevraagd.

5.1 Saneringswoningen

straatnaam	postcode	huisnummer	toevoeging	waarneemhoogte	Aan te vragen hogere waarden	Aanvullend gevlonderzoek
Wijtenbachstraat	309	-	1093HZ	1,5	55	-
Wijtenbachstraat	311	-	1093HZ	4,5	55	-
Wijtenbachstraat	313	-	1093HZ	7,5	55	-
				10,5	55	-
Wijtenbachstraat	315	-	1093HZ	1,5	55	-
Wijtenbachstraat	317	-	1093HZ	4,5	55	-
Wijtenbachstraat	319	-	1093HZ	7,5	55	-
Wijtenbachstraat	321	-	1093HZ	10,5	56	-
Wijtenbachstraat	323	-	1093HZ	1,5	55	-
				4,5	55	-
Wijtenbachstraat	325	-	1093HZ	7,5	55	-
				10,5	57	-
Wijtenbachstraat	327	-	1093HZ	1,5	55	-
Wijtenbachstraat	329	-	1093HZ	4,5	55	-
Wijtenbachstraat	331	-	1093HZ	7,5	55	-
				10,5	57	-
Wijtenbachstraat	333	-	1093HZ	1,5	55	-
				4,5	55	-
Wijtenbachstraat	335	-	1093HZ	7,5	55	-
				10,5	57	-
Wijtenbachstraat	337	-	1093HZ	1,5	55	-
Wijtenbachstraat	339	-	1093HZ	4,5	55	-
Wijtenbachstraat	341	-	1093HZ	7,5	55	-
				10,5	58	-
Reinwardtstraat	113	D	1093HE	13,5	62	-
Reinwardtstraat	113	A	1093HE	4,5	55	-
Reinwardtstraat	113	B	1093HE	7,5	57	-
Reinwardtstraat	113	C	1093HE	10,5	61	-
Reinwardtstraat	115	A	1093HE	1,5	55	-
Reinwardtstraat	115	A	1093HE	4,5	55	-
Reinwardtstraat	115	B	1093HE	7,5	57	-
Reinwardtstraat	115	C	1093HE	10,5	60	-
Pontanusstraat	249	-	1093SH	7,5	56	-
Pontanusstraat	246	-	1093SH	10,5	60	-
				13,5	64	ja
Pontanusstraat	247	A	1093SH	4,5	55	-
Pontanusstraat	247	B	1093SH	7,5	57	-
Pontanusstraat	250	-	1093SH	10,5	61	-

straatnaam	postcode	huisnummer	toevoeging	waarneemhoogte	Aan te vragen hogere waarden	Aanvullend gevelonderzoek
Pontanusstraat	250	-	1093SH	13,5	65	Ja
Pieter Nieuwlandstraat	106	A	1093XZ	1,5	55	-
Pieter Nieuwlandstraat	106	B	1093XZ	4,5	55	-
Pieter Nieuwlandstraat	106	C	1093XZ	7,5	55	-
Pieter Nieuwlandstraat	106	D	1093XZ	10,5	56	-
				13,5	59	-
Pieter Nieuwlandstraat	110	A	1093XZ	1,5	55	-
Pieter Nieuwlandstraat	110	A	1093XZ	4,5	55	-
Pieter Nieuwlandstraat	110	B	1093XZ	7,5	58	-
Pieter Nieuwlandstraat	110	C	1093XZ	10,5	61	-
Pieter Nieuwlandstraat	110	C	1093XZ	13,5	66	Ja
Pieter Nieuwlandstraat	108	A	1093XZ	4,5	55	-
Pieter Nieuwlandstraat	108	B	1093XZ	7,5	58	-
Pieter Nieuwlandstraat	108	C	1093XZ	10,5	61	-
				13,5	66	Ja
Pieter Nieuwlandstraat	115	-	1093XN	1,5	55	-
Pieter Nieuwlandstraat	123	-	1093XN	4,5	55	-
Pieter Nieuwlandstraat	125	-	1093XN	7,5	59	-
Pieter Nieuwlandstraat	127	-	1093XN	10,5	67	Ja
				13,5	62	-
Pontanusstraat	233	-	1093SH	1,5	55	-
Pontanusstraat	237	-	1093SH	4,5	55	-
Pontanusstraat	238	-	1093SH	7,5	59	-
Pontanusstraat	239	-	1093SH	10,5	62	-
				13,5	67	Ja
Tweede van Swindenstraat	208	-	1093XA	1,5	55	-
				4,5	55	-
				7,5	55	-
				10,5	55	-
				13,5	57	-
Tweede van Swindenstraat	220	-	1093XA	1,5	55	-
Tweede van Swindenstraat	222	-	1093XA	4,5	55	-
Tweede van Swindenstraat	224	-	1093XA	7,5	59	-
Tweede van Swindenstraat	226	-	1093XA	10,5	62	-
Tweede van Swindenstraat	228	-	1093XA	13,5	67	Ja
Eerste van Swindenstraat	553	-	1093LC	7,5	57	-
Eerste van Swindenstraat	557	-	1093LC	10,5	58	-
				13,5	61	-
Eerste van Swindenstraat	571	-	1093LC	7,5	60	-
Eerste van Swindenstraat	581	-	1093LC	10,5	63	-
				13,5	68	Ja
Eerste van Swindenstraat	569	-	1093LC	1,5	55	-
Eerste van Swindenstraat	555	-	1093LC	1,5	55	-
				4,5	55	-
Eerste van Swindenstraat	559	-	1093LC	7,5	57	-

straatnaam	postcode	huisnummer	toevoeging	waarneemhoogte	Aan te vragen hogere waarden	Aanvullend gevelonderzoek
Eerste van Swindenstraat	561	-	1093LC	10,5	59	-
				13,5	62	-
Eerste van Swindenstraat	563	-	1093LC	1,5	55	-
				4,5	56	-
Eerste van Swindenstraat	565	-	1093LC	7,5	58	-
Eerste van Swindenstraat	567	-	1093LC	10,5	60	-
				13,5	64	Ja
Eerste van Swindenstraat	573	-	1093LC	1,5	55	-
				4,5	56	-
Eerste van Swindenstraat	575	-	1093LC	7,5	59	-
				10,5	62	-
				13,5	68	Ja
Eerste van Swindenstraat	577	-	1093LC	1,5	55	-
				4,5	55	-
Eerste van Swindenstraat	579	-	1093LC	7,5	59	-
				10,5	62	-
				13,5	67	Ja
Wagenaarstraat	479	-	1093CN	7,5	55	-
Pontanusstraat	37	A	1093SC	1,5	55	-
Pontanusstraat	37	A	1093SC	4,5	55	-
Pontanusstraat	37	B	1093SC	7,5	56	-
Pontanusstraat	37	C	1093SC	10,5	57	-
Pontanusstraat	37	C	1093SC	13,5	60	-
Wagenaarstraat	501	-	1093CN	1,5	55	-
Wagenaarstraat	495	-	1093CN	4,5	55	-
Wagenaarstraat	497	-	1093CN	7,5	55	-
Wagenaarstraat	499	-	1093CN	10,5	55	-
				13,5	58	-
Pontanusstraat	36	A	1093SC	1,5	55	-
Pontanusstraat	36	A	1093SC	4,5	55	-
Pontanusstraat	36	B	1093SC	7,5	56	-
Pontanusstraat	36	C	1093SC	10,5	57	-
Pontanusstraat	36	C	1093SC	13,5	60	-
Pontanusstraat	35	A	1093SC	1,5	55	-
Pontanusstraat	35	A	1093SC	4,5	55	-
Pontanusstraat	35	B	1093SC	7,5	56	-
Pontanusstraat	35	C	1093SC	10,5	57	-
Pontanusstraat	35	C	1093SC	13,5	60	-
Pontanusstraat	34	A	1093SB	1,5	55	-
Pontanusstraat	34	A	1093SB	4,5	55	-
Pontanusstraat	34	B	1093SB	7,5	55	-
Pontanusstraat	34	C	1093SB	10,5	57	-
Celebesstraat	67	HS	1094ES	1,5	55	-
Celebesstraat	67	BEL	1094ES	4,5	55	-

straatnaam	postcode	huisnummer	toevoeging	waarneemhoogte	Aan te vragen hogere waarden	Aanvullend gevelonderzoek
Celebesstraat	67	I	1094ES	7,5	58	-
Celebesstraat	67	II	1094ES	10,5	66	Ja
				13,5	69	Ja
Celebesstraat	66	HS	1094ES	1,5	55	-
				4,5	55	-
Celebesstraat	66	I	1094ES	7,5	58	-
Celebesstraat	68	II	1094ES	10,5	65	Ja
				13,5	69	Ja
Celebesstraat	65	HS	1094ES	1,5	55	-
Celebesstraat	65	BEL	1094ES	4,5	55	-
Celebesstraat	65	I	1094ES	7,5	57	-
Celebesstraat	65	II	1094ES	10,5	65	Ja
				13,5	69	Ja
Celebesstraat	64	HS	1094ES	1,5	55	-
Celebesstraat	64	I	1094ES	4,5	55	-
Celebesstraat	64	II	1094ES	7,5	57	-
Celebesstraat	64	III	1094ES	10,5	64	Ja
				13,5	68	Ja
Balistraat	1	III	1094JA	10,5	58	-
Balistraat	3	III	1094JA	10,5	57	-
				13,5	62	-
Balistraat	5	C	1094JA	10,5	57	-
				13,5	61	-
Javastraat	4	A	1094HG	1,5	55	-
Javastraat	4	B	1094HG	4,5	55	-
Javastraat	4	C	1094HG	7,5	56	-
Javastraat	1	I	1094GX	4,5	56	-
Javastraat	1	II	1094GX	7,5	59	-
Javastraat	1	III	1094GX	10,5	62	-
				13,5	67	Ja
Javastraat	3	I	1094GX	4,5	55	-
Javastraat	3	II	1094GX	7,5	57	-
Javastraat	3	III	1094GX	10,5	59	-
				13,5	63	-
Celebesstraat	38	I	1094EM	1,5	55	-
Celebesstraat	38	II	1094EM	4,5	56	-
Celebesstraat	38	III	1094EM	7,5	59	-
Javastraat	11	2	1094GX	4,5	55	-
Javastraat	11	3	1094GX	7,5	55	-
Celebesstraat	37	II	1094EM	7,5	58	-
Celebesstraat	37	III	1094EM	10,5	61	-
				13,5	66	Ja
Javastraat	15	III	1094GX	10,5	56	-
				13,5	58	-
Javastraat	17	III	1094GX	10,5	56	-

straatnaam	postcode	huisnummer	toevoeging	waarneemhoogte	Aan te vragen hogere waarden	Aanvullend gevelonderzoek
				13,5	58	-
Celebesstraat	36	HS	1094EM	1,5	55	-
Celebesstraat	36	I	1094EM	7,5	58	-
Celebesstraat	36	II	1094EM	10,5	60	-
				13,5	65	Ja
Javastraat	13	III	1094GX	10,5	57	-
Celebesstraat	35	HS	1094EM	1,5	55	-
Celebesstraat	35	I	1094EM	7,5	58	-
				10,5	60	-
Celebesstraat	35	III	1094EM	13,5	65	Ja
Celebesstraat	34	I	1094EM	7,5	57	-
Celebesstraat	34	II	1094EM	10,5	60	-
Celebesstraat	34	III	1094EM	13,5	65	Ja
Celebesstraat	33	HS	1094EM	1,5	55	-
Celebesstraat	33	I	1094EM	7,5	57	-
Celebesstraat	33	II	1094EM	10,5	60	-
				13,5	65	Ja
Madurastraat	10	III	1094GL	10,5	56	-
				13,5	58	-
Madurastraat	12	III	1094GL	10,5	56	-
				13,5	58	-
				13,5	61	-

6. Wijzigingen ten opzichte van het ontwerpsaneringsprogramma

Bij het opstellen van het akoestisch onderzoek voor het ontwerpsaneringsprogramma is door het akoestisch bureau uitgegaan van een onvolledige saneringslijst. In dit saneringsprogramma is een volledige lijst gebruikt. Het gevolg hiervan is dat voor een aantal woningen onderzocht moet worden of gevelmaatregelen noodzakelijk zijn. De betreffende woningen zijn in de tabel in hoofdstuk 5 aangegeven. Voor de te nemen bronmaatregelen en schermmaatregelen heeft deze wijziging overigens geen gevolgen. Naar aanleiding van deze wijziging zijn ook de formulieren aangepast. Daarnaast is op verzoek van Bureau Sanering Verkeerslawaaai een lijst met kadastrale gegevens toegevoegd. Deze lijst is te vinden bij de formulieren.

Daarnaast is paragraaf 2.6 naar aanleiding van de zienswijze van het Stadsdeel Oost aangepast.

Bijlage A Definities juridische termen Wgh

Deze bijlage behandelt de begrippen geluidsbelasting, geluidsgevoelige bestemming en geluidszone.

Geluidsbelasting

Op grond van artikel 1 van de Wet geluidhinder wordt de geluidsbelasting uitgedrukt in de L_{den} -waarde van het equivalente geluidsniveau. L_{den} -waarden worden aangegeven met 'dB'. Het betreft het energetisch en naar de tijdsduur van de beoordelingsperiode gemiddelde van de volgende waarden:

- het A-gewogen equivalente geluidsniveau gedurende de dagperiode (van 7.00 uur tot 19.00 uur)
- het A-gewogen equivalente geluidsniveau gedurende de avondperiode (van 19.00 uur tot 23.00 uur) vermeerderd met 5 dB;
- het A-gewogen equivalente geluidsniveau gedurende de nachtperiode (van 23.00 uur tot 7.00 uur) vermeerderd met 10 dB.

Voor vaststelling van de eindmelding was overigens niet de L_{den} -waarde maar de (oude) L_{etmaal} -waarde in 1987 bepalend. L_{etmaal} -waarden worden aangegeven met 'dB(A)'. Overeenkomstig artikel 1 van de Wet geluidhinder wordt onder de L_{etmaal} -waarde verstaan de hoogste van de volgende drie waarden:

- het A-gewogen equivalente geluidsniveau gedurende de dagperiode (van 7.00 uur tot 19.00 uur);
- het A-gewogen equivalente geluidsniveau gedurende de avondperiode (van 7.00 uur tot 23.00 uur) vermeerderd met 5 dB(A);
- het A-gewogen equivalente geluidsniveau gedurende de nachtperiode (van 23.00 uur tot 7.00 uur) vermeerderd met 10 dB(A).

De geluidsbelasting betreft het gemiddelde over een jaar.

Voor scholen en medische kleuterdagverblijven die niet in de avond- en/of nachtperiode worden gebruikt geldt een andere berekening van de geluidsbelasting. De periode(n) waarin deze gebouwen niet worden gebruikt blijft (blijven) dan bij de berekening van de geluidsbelasting buiten beschouwing. Dit kan alleen als het gebouw in de desbetreffende periode geheel niet wordt gebruikt. Het geluidsniveau in de dagperiode wordt overigens altijd in de berekening meegenomen. Dit is geregeld in artikel 1b van de Wet geluidhinder. Voor een bijvoorbeeld school wordt de geluidsbelasting normaliter dus alleen op basis van de dagperiode bepaald. Indien een school echter ook een (deel) van de avond wordt gebruikt dan telt de avondperiode ook mee.

Geluidsgevoelige bestemmingen en terreinen

De grenswaarden in de Wgh en het Bgh gelden voor geluidsgevoelige bestemmingen en terreinen. Het betreft:

- Woningen;
- Andere geluidsgevoelige gebouwen (Wgh. art. 1):
 1. Onderwijsgebouwen;
 2. Ziekenhuizen en verpleeghuizen;
 3. Overige gezondheidszorggebouwen. Dit betreft op grond van het Bgh art. 1.2, verzorgingstehuizen, psychiatrische inrichtingen, medische centra, poliklinieken en medische kleuterdagverblijven.
- Geluidsgevoelige terreinen :
- Terreinen bij de onder het 3^e punt genoemde gezondheidszorggebouwen. Dat geldt alleen indien deze terreinen ook daadwerkelijk worden gebruikt voor de in die gebouwen bedoelde zorg (Wgh. art. 1);
- Woonwagendplaatsen.

Voor andere objecten die liggen binnen het onderzoeksgebied geldt geen wettelijke normering voor de toegestane geluidsbelasting. Als relevante niet-geluidsgevoelige bestemmingen aanwezig zijn, wordt daarvoor echter wel nagegaan in hoeverre de geluidssituatie ter plaatse door de wijziging van de spoorweg verslechtert en of er sprake is van zodanige hinder dat maatregelen nodig zijn.

Geluidszones

Langs spoorwegen bevindt zich een zone (Bgh, art 1.4). De omvang daarvan is aangegeven in de bijlage bij de Regeling zonekaart spoorwegen. De Wgh en het Bgh zijn van toepassing op woningen en overige geluidsgevoelige gebouwen en terreinen die gelegen zijn binnen deze zone.

Bijlage B Toelichting afwegingsmethode geluidsmaatregelen

- De minister van VROM kan hogere waarden vaststellen indien:
- geluidsmaatregelen onvoldoende doeltreffend zijn en/of er overwegende bezwaren bestaan van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard tegen de toepassing van maatregelen die nodig zijn om de geluidsbelasting terug te brengen tot de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting (Wgh art. 110a, lid 5 en Bgh art. 4.16, lid 2) *en*
- de maximaal toegestane hogere waarden niet wordt overschreden *en*
- de gecumuleerde geluidsbelasting naar het oordeel van het bevoegde gezag niet leidt tot een onaanvaardbaar hoge geluidsbelasting

De genoemde termen worden hieronder gespecificeerd:

- *Doeltreffend*: Om doeltreffend te zijn moet een geluidsmaatregel in ieder geval een geluidsreducerend effect geven. Dit lijkt evident maar bijvoorbeeld (lage) geluidsschermen geven voor (hoge) flats geen geluidsreductie en zijn dan niet doeltreffend. Daarnaast kan een maatregel alleen doeltreffend zijn indien die ook werkelijk toegepast kan worden. Daarbij is het relevant dat er ook technische en veiligheidsbeperkingen zijn bij het treffen van geluidsmaatregelen. Deze zijn door ProRail vastgelegd in de Ontwerp Voorschriften Spoor (OVS Geluidsbeperkende voorzieningen). Hierin staan bijvoorbeeld beperkingen voor de hoogte van geluidsschermen rondom overwegen. Daar moet het uitzicht vanuit de trein op de overweg en die vanaf de overweg op een aankomende trein omwille van de veiligheid afdoende zijn. Verder geldt bijvoorbeeld dat raildempers alleen worden toegepast op voegloos spoor op betonnen dwarsliggers en dat raildempers niet op wissels en overwegen kunnen worden toegepast.
- *Stedenbouwkundige en landschappelijke bezwaren*: De stedenbouwkundige en landschappelijke aspecten worden in overleg met de gemeente(n) bepaald. Indien de gemeente(n) bijvoorbeeld een beleid heeft (hebben) met betrekking tot de maximale hoogte van geluidsschermen, dan wordt hiermee in de afweging rekening gehouden.
- *Financiële bezwaren*: Financiële bezwaren tegen geluidsmaatregelen zijn er als de kosten van de benodigde geluidsmaatregelen relatief hoog zijn ten opzichte van de vermindering van de geluidshinder. Dit is bijvoorbeeld het geval wanneer er maar weinig woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen profiteren van een geluidsscherm. Dan wordt het scherm niet geplaatst. De afweging van financiële aard vindt plaats aan de hand van het zogenoemde doelmatigheidscriterium. Daarop wordt hierna nog verder ingegaan.
- *Verkeerskundige bezwaren*: De vermindering van het aantal treinen, de aanpassing van het type treinen of de verlaging van de snelheid zal stuiten op verkeerskundige bezwaren. De prognose wordt opgesteld op basis van het voorziene vervoersvraag in de toekomst en de daaraan ten grondslagliggende economische ontwikkelingen. Daaraan gekoppeld is de snelheid van de treinen die nodig is om de dienstregeling te halen. Goederentreinen moeten bijvoorbeeld met een bepaalde snelheid kunnen rijden om hun (internationale) aansluiting te kunnen halen maar ook om reizigerstreinen, bijvoorbeeld intercity's, niet te vertragen. Daarbij wordt opgemerkt dat een saneringsprogramma conform Bgh art. 4.19 alleen maatregelen aan het spoor, de overdracht of de gevel kan betreffen en daarmee niet kan ingrijpen op het vervoer.
- *Maximaal toegestane hogere waarden*: De maximaal toegestane hogere waarden zijn vastgelegd in het Bgh en opgesomd in de tabellen 4.1, 4.2a en 4.2b.
- *Cumulatie*: Bij het vaststellen van een hogere grenswaarde voor een geluidsgevoelige bestemming moet aandacht geschonken worden aan de eventuele cumulatie met andere gezoneerde geluidsbronnen, indien de geluidsgevoelige bestemming tevens binnen de geluidszone van een of meer van deze geluidsbronnen ligt (Wgh art. 110f). Op grond van het Besluit geluidhinder dient het bevoegd gezag te beoordelen of het vaststellen van een hogere waarde in geval van cumulatie niet leidt tot een onaanvaardbare geluidsbelasting. Dit kan het geval zijn als de gecumuleerde geluidsbelasting –bepaald volgens de in het RMG bijlage 1 voorgeschreven rekenmethode – een significant hogere waarde heeft dan de 'ongecumuleerde' geluidsbelasting. Het bevoegd gezag kan in die gevallen besluiten de hogere waarde niet te verlenen of een lagere waarde dan de gevraagde vast te stellen (en daarmee impliciet zwaardere maatregelen te verlangen).

Doelmatigheidscriterium

Als voor het terugdringen van de geluidbelasting geluidmaatregelen zoals geluidschermen en/of raildempers nodig zijn dan vindt er een financiële afweging plaats. De kosten van de maatregelen worden afgewogen tegen de akoestische baten. Om deze afweging op een uniforme manier te doen wordt gebruik gemaakt van een criterium, het doelmatigheidscriterium, afgekort als DMC. Het DMC is vastgelegd in de Regeling doelmatigheid van geluidmaatregelen Wet geluidhinder van de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu en de minister van Verkeer en Waterstaat.

Afgewogen wordt of een geluidsmaatregel zowel akoestisch effectief (doeltreffend) als kosteneffectief is. De kosteneffectieve maatregel die de meeste geluidreductie oplevert, is in beginsel doelmatig (afgezien van mogelijke overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke of verkeerskundige aard).

Doelmatigheid - Systematiek op hoofdlijnen

Bij toepassing van het DMC worden maatregelpunten afgewogen tegen reductiepunten. Een maatregel of een combinatie hiervan is doelmatig als het aantal maatregelpunten ervan niet hoger is dan het aantal reductiepunten dat beschikbaar is voor het cluster waarvoor de afweging plaatsvindt. Wanneer met een doelmatige maatregel op alle geluidsgevoelige objecten aan de grenswaarde kan worden voldaan, hoeft geen verdergaande maatregel meer te worden onderzocht. Er zijn aanvullende regels om het maken van onevenredige kosten voor een geringe extra geluidreductie te voorkomen, en om kapitaalsvernietiging te voorkomen in geval een recent aangelegd geluidsscherm vervangen zou moeten worden door een geluidsscherm met slechts een geringe extra geluidsreductie. In het onderstaande wordt op deze elementen dieper ingegaan.

Clustering

De afweging van de maatregelen vindt steeds plaats voor een cluster, een groep geluidsgevoelige objecten (woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen en terreinen) binnen de zone van de weg of spoorweg, waarvoor de maatregel bedoeld is.

Reductiepunten

Afhankelijk van de toekomstige geluidsbelasting zonder maatregelen levert elke woning binnen het cluster een bepaald aantal reductiepunten op. In een tabel behorende bij de regeling is dit aangegeven. Hoe meer woningen binnen het cluster en hoe hoger de geluidsbelasting zonder maatregelen, des te groter het totaal aantal beschikbare reductiepunten. Voor sommige andere geluidsgevoelige objecten dan woningen geldt een omrekenregel naar een equivalent aantal woningen.

Maatregelpunten

Elke te treffen maatregel 'kost' een bepaalde hoeveelheid maatregelpunten. Er moeten in beginsel zoveel maatregelen worden getroffen dat de (voorkeurs-)grenswaarden worden bereikt of totdat de reductiepunten op zijn of totdat het treffen van verdergaande maatregelen nog maar tot zo weinig geluidsreductie leidt dat dit niet meer doelmatig is.

Geluidsreductie

De term geluidsreductie is belangrijk in dit verband. Hiermee wordt de totale afname van de geluidsbelastingen op de woningen binnen het cluster als gevolg van de onderzochte maatregel(combinatie) bedoeld. De geluidsreductie wordt uitgedrukt in dB. Bij het bepalen van de geluidsreductie geldt de voorkeursgrenswaarde per woning als ondergrens. Afnamen van de geluidsbelasting beneden deze waarde tellen niet mee voor de bepaling van de geluidsreductie in de zin van het DMC.

Weging

Vanuit het principe dat de geluidhinder toeneemt met de hoogte van de geluidsbelasting, zijn maatregelen bij een hogere geluidsbelasting eerder doelmatig dan bij een lage geluidsbelasting. Het aantal reductiepunten dat voor de afweging van maatregelen beschikbaar is neemt daarom vanaf een geluidsbelasting zonder maatregelen van 56 dB voor spoor constant toe. De toename is gebaseerd op de dosis-effectrelaties voor hinder en geluidsbelastingen uit de literatuur. Vanwege het rijksbeleid om voor het terugdringen van hoge geluidsbelastingen extra middelen in te zetten (NoMo-doelstellingen) genereren geluidsbelastingen van meer dan 70 dB extra punten.

Geluidbeperkende maatregelen

Onderscheiden worden bronmaatregelen en overdrachtsmaatregelen. Met bronmaatregelen worden maatregelen bedoeld die de spoorconstructie stiller maken. Hieronder vallen raildempers die ervoor zorgen dat de trillingen in de spoorstaaf die geluid veroorzaken gedempt worden. Overdrachtsmaatregelen zijn geluidsschermen. Geluidsschermen zorgen ervoor dat het geluid van de bron (het spoor) afgeschermd wordt.

Regels

Voor het gebruik van het DMC gelden 4 regels

Regel 1

De eerste hoofdregel is voldoen aan de grenswaarden.

De (voorkeurs)grenswaarde voor woningen is een gevelbelasting van 55 dB. Als die waarde gehaald kan worden zonder dat het aantal maatregelpunten hoger is dan het aantal beschikbare reductiepunten dan hoeven geen verdere maatregelen getroffen te worden.

De reductiepunten hoeven dus niet 'opgemaakt' te worden zodat een lagere geluidsbelasting dan 55 dB (voor woningen) bereikt behaald wordt.

Regel 2

Als na het inzetten van alle reductiepunten ten behoeve van maatregelen er een hogere geluidsbelasting blijft dan 55 dB (voor woningen) dan hoeven geen verdere maatregelen te worden ingezet om de geluidsbelasting verder terug te brengen. Voor de woningen met een geluidsbelasting die hoger is dan 55 dB kan dan hogere waarde worden vastgesteld.

Regel 3

Als een cluster zoveel reductiepunten oplevert (door omvang en geluidsbelasting) kan vrijwel iedere maatregel worden gerealiseerd. Het kan echter dat vanaf een bepaald niveau verdere maatregelen vrijwel geen geluidsreducerend effect meer sorteren terwijl nog niet alle woningen aan een maximale geluidsbelasting van 55 dB voldoen. Als vuistregel geldt hiervoor dat deze minder vergaande maatregel wel 95% moet realiseren van de maximaal haalbare geluidsreductie met inzet van beschikbare reductiepunten.

Regel 4

Deze regel bepaalt dat als voor de bouw van een scherm, een scherm moet worden afgebroken dat jonger is dan 10 jaar, dit nieuwe scherm niet doelmatig als met het oude scherm al 90% van de benodigde geluidsreductie wordt gehaald. Deze regel is opgenomen om kapitaalvernietiging te voorkomen.

Stappenplan

Stap 1 Clustering

De maatregelen moeten afgewogen worden voor clusters van woningen. Een cluster wordt samengesteld uit woningen die zo dicht bij elkaar in de buurt liggen, dat ze kunnen profiteren van één aaneengesloten geluidsmaatregel.

Stap 2 Bepalen reductiepunten zonder maatregelen

De reductiepunten op de woningen worden bepaald bij een geluidsbelasting zonder dat maatregelen zijn genomen anders dan voegloos spoor in combinatie met betonnen dwarsliggers.

Stap 3 Maatregelvarianten

De maatregelvarianten worden in beeld gebracht en het aantal maatregelpunten per maatregel(combinatie) wordt bepaald. Als regel voor afscherpende maatregelen geldt dat deze op minimaal 1 woning binnen het cluster een geluidsreductie van minimaal 5 dB moet opleveren.

Stap 4 Toets aan de regels

De maatregelvarianten worden per cluster getoetst aan de regels.

1. Aan de grenswaarden wordt voldaan binnen de beschikbare reductiepunten. Verdere maatregelen zijn dan niet meer doelmatig.

2. Als de reductiepunten op zijn voordat aan de grenswaarde is voldaan hoeven geen verdergaande maatregelen te worden genomen.
3. Toets binnen de beschikbare reductiepunten of verder gaan nog wel voldoende geluidsreductie oplevert. Als vuistregel kan worden gehanteerd dat minimaal 95% van de maximaal haalbare geluidsreductie binnen de beschikbare reductiepunten moet worden gerealiseerd.
4. Maak een afweging of sloop van een bestaand geluidsscherm ten behoeve van de bouw van een nieuw wel lonend is. Dat is niet het geval als het bestaande geluidsscherm jonger is dan 10 jaar en als met dit scherm al 90% van de benodigde geluidsreductie wordt gehaald.

Er kunnen meerdere maatregelenvarianten doelmatig zijn. De doelmatige variant die tot de laagste geluidsbelasting bij de saneringswoningen leidt, wordt in principe geadviseerd.

ProRail

2 Formulieren Programma van Maatregelen/kadastrale gegevens

GEKOPPELDE SANERING WEG- OF SPOORWEGLAWAAI INDIENING SANERINGSPROGRAMMA

GS

Indienen bij het Directoraat-generaal Milieubeheer, p/a Bureau Sanering Verkeerslawaaai, Postbus 97, 3440 AB te Woerden.

1. DOEL VAN DE AANVRAAG

Dit formulier betreft een

- aanvraag voor voorbereidingskosten voor een project waarbij sprake zal zijn van samenloop van sanering en een wijziging van een spoorweg of een reconstructie van een weg.
alleen de met een "∩" aangegeven onderdelen behoeven te worden ingevuld.
- saneringsprogramma in het kader een samenloop van een wijziging van een spoorweg en sanering.
- saneringsprogramma in het kader een combinatie van een reconstructie (weg) en sanering.

NB Onder geluidsbelasting vanwege een weg wordt in dit formulier verstaan de waarde van de geluidsbelasting bepaald overeenkomstig het Reken- en Meetvoorschrift, na toepassing van de aftrek bedoeld in artikel 110g Wgh.

∩ 2. SITUATIEGEGEVENS

- a. Gemeente: Amsterdam
- b. Samenwerkingsverband: Stadsdeel Oost
- c. Postadres: Oranje-Vrijstaatplein 2 Postcode:1093 NG
- d. Contactpersoon: H. Bloemkolk
Tel.nr.: 020 – 25 35 433
- e. Projectnaam: Asd-Asdm-(Wgm), ombouw van richting
- f. Indien wijziging van een spoorweg: Trajectnummer en km-stand volgens Akoestisch spoorboekje: traject 376 km 3.25 tot km 3.65.

- g. Indien reconstructie van een weg: weg(en) waarvan de geluidsbelasting wordt ondervonden (*naam*): n.v.t.

Verkeersfunctie van de weg (*aankruisen*)

- weg behorende tot het landelijk of provinciaal wegennet
- weg behorende tot het gemeentelijk hoofdwegennet
- wijk- of buurtontsluitingsweg
- woonstraat
- weg in stadscentrum

- h. Totaal aantal betrokken geluidsgevoelige objecten ongeveer 11.000

- I 1. Aantal betrokken saneringswoningen en/of te saneren andere geluidsgevoelige bestemmingen: 193

- 2. Bouwperiode van deze saneringswoningen en/of te saneren andere geluidsgevoelige bestemmingen:
voor 1987

- 3. Bestaat er een voornemen binnen 5 jaar de woningen te slopen of renoveren? ja / nee

Eventuele toelichting:

.....

- II. Aantal betrokken overige geluidsgevoelige bestemmingen (niet-saneringsobjecten):

Waarvan:

..... reeds aanwezig

..... in aanbouw

..... geprojecteerd

- i. Is voor betrokken baanvak of weggedeelte een wijziging in voorbereiding/uitvoering waarop de Tracéwet

- van toepassing is? ja / nee
- j. staat het traject op de bijlage bij de 'Nadere Afspraken geluidsanering bij spoorwerkzaamheden' ja / nee
Zo ja, dan vindt financiering door het Ministerie van Verkeer en Waterstaat / ProRail plaats
- k. zijn de 'Nadere afspraken voor de uitvoering van geluidsanering ten laste van Rijkswaterstaat bij het uitvoeren van werkzaamheden aan Rijkswegen ter vergroting van de capaciteit c.q. het uitvoeren van verbeteringswerken aan rijkswegen' van toepassing? ja / nee
Zo ja, dan vindt financiering door het Ministerie van Verkeer en Waterstaat plaats
- l. Is ter voorbereiding de procedure van afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht gevolgd? ja / nee
 Ter inzagelegging van: 8 april 2010 tot en met 12 mei 2010
 Zijn er zienswijzen ingediend: ja / nee
 (zienswijzen en reactie van de wegbeheerder / spoorwegbeheerder / gemeente als bijlage toevoegen)

3. MAATREGELEN

- a. Het saneringsprogramma strekt er toe de volgende maatregelen vast te laten stellen:
(combinaties van maatregelen zijn mogelijk. In dat geval meerdere vakken aankruisen)
- geluidreducerende maatregelen / verkeersmaatregelen
 - afscherpende maatregelen
 - afscherpende maatregelen met aanvullende geluidwerende maatregelen
 - geluidwerende maatregelen aan woningen
 - geluidwerende maatregelen aan andere geluidsgevoelige gebouwen
 - onttrekking aan de bestemming van woningen en andere geluidsgevoelige gebouwen
- b. Korte, nadere omschrijving van de maatregelen
 Raildempers tussen km 3.075 en km 3.700/103.675, over een lengte van 670m
 Geluidscherm westzijde spoor tussen km 3.128 en km 103.652, hoogte 4m lengte 600m
 Geluidscherm oostzijde spoor tussen km 3.128 en km 103.652, hoogte 4m lengte 630m
- c. Onderbouwing van de maatregelen
- I. Voor zover van de rangorde van maatregelen is afgeweken bij de saneringsobjecten (1^e geluidreducerende maatregelen / bronmaatregelen, 2^e afscherming, 3^e geluidwerende maatregelen, 4^e onttrekking aan de bestemming), een beschrijving van de redenen waarom is afgeweken.
 De omvang van de maatregelen is bepaald met behulp van de Regeling Doelmatigheid geluidsmaatregelen.

- II. Onderbouwing waarom de geluidbelasting niet tot de streefwaarde wordt teruggebracht.
(Bezwaren van landschappelijke, stedenbouwkundige, vervoerskundige / verkeerskundige en/of financiële aard)
 De combinatie van raildempers in combinatie met geluidsschermen van 4m is het maximum mogelijk is om de geluidsbelasting terug te brengen.

4. EFFECT VAN DE MAATREGELEN EN AANGEVRAAGDE TEN HOOGSTE TOELAATBARE WAARDEN

a. saneringsobjecten

- I. Zijn de woningen opgenomen op de:

- A-lijst
- Rail-lijst
- B-lijst?

Zo ja dan deze woningen afzonderlijk in een bijlage vermelden.

II. Effect van de maatregelen

1. De geluidsbelasting van de gevels van de woningen en/of andere geluidsgevoelige gebouwen zonder

maatregelen loopt van: < 55dB dB tot: 76.dB.

NB. Op de onder 3.b.3. bedoelde kaarten aangeven op welke positie betreffende waarden zijn bepaald.

2. Beschrijving van het effect van de maatregelen in dB(A), aantal woningen en/of andere geluidsgevoelige bestemmingen:

Wegverkeerslawaai

Geluidsbelasting	≤ 48	49 t/m 53	54 t/m 58	59 t/m 63	63 t/m 68	> 69
- zonder maatregelen						
- na maatregelen						

Railverkeerslawaai

Geluidsbelasting	≤ 55	56 t/m 63	64 t/m 65	66 t/m 71	> 71
- zonder maatregelen	1087	1063	118	221	78
- na maatregelen	2081	453	20	13	0

III. Aan te vragen ten hoogste toelaatbare waarden van de geluidbelasting

Adressen, postcode en geluidsbelasting voor en na het treffen van de maatregelen voor ALLE saneringsobjecten; tabel volledig invullen of lijst bijvoegen. Gaarne de lijst ook digitaal aan BSV doen toekomen.

NB. Een of meer kaarten bijvoegen waarop de ligging van de woningen en de (spoor)weg is aangegeven.

adres											
straatnaam	nummer									A	
	huisnummer	toevoeging	postcode	aantal bouwlagen	waarn. hoogte	Heersende waarde	Referentiewaarde wijziging	Toekomstige situatie zonder voorzieningen		Scherp 4 meter plus railtempers	Hogere waarde
Wijtenbachstraat	309	-	1093HZ	1	1,5	54	55	56		49	55
Wijtenbachstraat	311	-	1093HZ	1	4,5	57	57	59		51	55
Wijtenbachstraat	313	-	1093HZ	1	7,5	59	59	61		52	55
					10,5	60	60	62		55	55
Wijtenbachstraat	315	-	1093HZ	1	1,5	55	55	57		50	55
Wijtenbachstraat	317	-	1093HZ	1	4,5	58	58	60		51	55
Wijtenbachstraat	319	-	1093HZ	1	7,5	59	59	62		53	55
Wijtenbachstraat	321	-	1093HZ	1	10,5	61	61	63		56	56
Wijtenbachstraat	323	-	1093HZ	1	1,5	56	56	57		50	55
					4,5	59	59	61		52	55
Wijtenbachstraat	325	-	1093HZ	1	7,5	60	60	63		53	55
					10,5	62	62	64		57	57
Wijtenbachstraat	327	-	1093HZ	1	1,5	56	56	58		50	55
Wijtenbachstraat	329	-	1093HZ	1	4,5	59	59	61		52	55
Wijtenbachstraat	331	-	1093HZ	1	7,5	61	61	63		54	55
					10,5	63	63	65		57	57
Wijtenbachstraat	333	-	1093HZ	1	1,5	57	57	58		51	55
					4,5	60	60	62		52	55
Wijtenbachstraat	335	-	1093HZ	1	7,5	62	62	64		54	55
					10,5	64	64	66		57	57
Wijtenbachstraat	337	-	1093HZ	1	1,5	58	58	59		51	55
Wijtenbachstraat	339	-	1093HZ	1	4,5	60	60	62		53	55
Wijtenbachstraat	341	-	1093HZ	1	7,5	63	63	65		55	55
					10,5	65	65	67		58	58
Reinwardtstraat	113	D	1093HE	1	13,5	68	68	69		62	62
Reinwardtstraat	113	A	1093HE	1	4,5	62	62	62		53	55
Reinwardtstraat	113	B	1093HE	1	7,5	66	66	67		57	57
Reinwardtstraat	113	C	1093HE	1	10,5	69	69	71		61	61
Reinwardtstraat	115	A	1093HE	1	1,5	57	57	57		50	55
Reinwardtstraat	115	A	1093HE	1	4,5	62	62	62		54	55
Reinwardtstraat	115	B	1093HE	1	7,5	66	66	67		57	57
Reinwardtstraat	115	C	1093HE	1	10,5	69	69	71		60	60
Pontanusstraat	249	-	1093SH	1	7,5	66	66	67		56	56
Pontanusstraat	246	-	1093SH	1	10,5	69	69	70		60	60
					13,5	71	71	72		64	64
Pontanusstraat	247	A	1093SH	1	4,5	62	62	62		54	55
Pontanusstraat	247	B	1093SH	1	7,5	66	66	68		57	57
Pontanusstraat	250	-	1093SH	1	10,5	69	69	71		61	61
Pontanusstraat	250	-	1093SH	1	13,5	71	71	72		65	65
Pieter Nieuwlandstraat	106	A	1093XZ	1	1,5	53	55	54		49	55
Pieter Nieuwlandstraat	106	B	1093XZ	1	4,5	56	56	57		52	55

Pieter Nieuwlandstraat	106	C	1093XZ	1	7,5	59	59	61	54	55
Pieter Nieuwlandstraat	106	D	1093XZ	1	10,5	61	61	64	56	56
					13,5	63	63	65	59	59
Pieter Nieuwlandstraat	110	A	1093XZ	1	1,5	57	57	57	51	55
Pieter Nieuwlandstraat	110	A	1093XZ	1	4,5	62	62	62	54	55
Pieter Nieuwlandstraat	110	B	1093XZ	1	7,5	66	66	68	58	58
Pieter Nieuwlandstraat	110	C	1093XZ	1	10,5	69	69	71	61	61
Pieter Nieuwlandstraat	110	C	1093XZ	1	13,5	71	71	73	66	66
Pieter Nieuwlandstraat	108	A	1093XZ	1	4,5	62	62	62	54	55
Pieter Nieuwlandstraat	108	B	1093XZ	1	7,5	66	66	68	58	58
Pieter Nieuwlandstraat	108	C	1093XZ	1	10,5	69	69	71	61	61
					13,5	71	71	73	66	66
Pieter Nieuwlandstraat	115	-	1093XN	1	1,5	57	57	58	51	55
Pieter Nieuwlandstraat	123	-	1093XN	1	4,5	62	62	63	55	55
Pieter Nieuwlandstraat	125	-	1093XN	1	7,5	67	67	69	59	59
Pieter Nieuwlandstraat	127	-	1093XN	1	10,5	72	72	73	67	67
					13,5	70	70	72	62	62
Pontanusstraat	233	-	1093SH	1	1,5	57	57	58	51	55
Pontanusstraat	237	-	1093SH	1	4,5	62	62	63	55	55
Pontanusstraat	238	-	1093SH	1	7,5	67	67	69	59	59
Pontanusstraat	239	-	1093SH	1	10,5	70	70	72	62	62
					13,5	72	72	73	67	67
Tweede van Swindenstraat	208	-	1093XA	1	1,5	53	55	54	49	55
					4,5	55	55	56	51	55
					7,5	58	58	60	53	55
					10,5	60	60	62	55	55
					13,5	61	61	63	57	57
Tweede van Swindenstraat	220	-	1093XA	1	1,5	57	57	58	51	55
Tweede van Swindenstraat	222	-	1093XA	1	4,5	62	62	63	55	55
Tweede van Swindenstraat	224	-	1093XA	1	7,5	67	67	69	59	59
Tweede van Swindenstraat	226	-	1093XA	1	10,5	70	70	72	62	62
Tweede van Swindenstraat	228	-	1093XA	1	13,5	72	72	73	67	67
Eerste van Swindenstraat	553	-	1093LC	1	7,5	66	66	68	57	57
Eerste van Swindenstraat	557	-	1093LC	1	10,5	67	67	70	58	58
					13,5	69	69	71	61	61
Eerste van Swindenstraat	571	-	1093LC	1	7,5	70	70	73	60	60
Eerste van Swindenstraat	581	-	1093LC	1	10,5	73	73	75	63	63
					13,5	74	74	76	68	68
Eerste van Swindenstraat	569	-	1093LC	1	1,5	62	62	64	53	55
Eerste van Swindenstraat	555	-	1093LC	1	1,5	61	61	62	52	55
					4,5	64	64	66	55	55
Eerste van Swindenstraat	559	-	1093LC	1	7,5	67	67	70	57	57
Eerste van Swindenstraat	561	-	1093LC	1	10,5	69	69	72	59	59
					13,5	70	70	73	62	62
Eerste van Swindenstraat	563	-	1093LC	1	1,5	61	61	63	53	55
					4,5	65	65	66	56	56
Eerste van Swindenstraat	565	-	1093LC	1	7,5	68	68	71	58	58
Eerste van Swindenstraat	567	-	1093LC	1	10,5	70	70	73	60	60

					13,5	72	72	74	64	64
Eerste van Swindenstraat	573	-	1093LC	1	1,5	60	60	62	53	55
					4,5	65	65	66	58	56
Eerste van Swindenstraat	575	-	1093LC	1	7,5	70	70	72	59	59
					10,5	72	72	75	62	62
					13,5	73	73	75	68	68
Eerste van Swindenstraat	577	-	1093LC	1	1,5	59	59	61	52	55
					4,5	64	64	65	55	55
Eerste van Swindenstraat	579	-	1093LC	1	7,5	69	69	71	59	59
					10,5	72	72	74	62	62
					13,5	73	73	75	67	67
Wagenaarstraat	479	-	1093CN	1	7,5	56	56	57	53	55
Pontanusstraat	37	A	1093SC	1	1,5	56	56	57	50	55
Pontanusstraat	37	A	1093SC	1	4,5	60	60	61	53	55
Pontanusstraat	37	B	1093SC	1	7,5	63	63	64	56	56
Pontanusstraat	37	C	1093SC	1	10,5	66	66	67	57	57
Pontanusstraat	37	C	1093SC	1	13,5	67	67	69	60	60
Wagenaarstraat	501	-	1093CN	1	1,5	52	55	54	49	55
Wagenaarstraat	495	-	1093CN	1	4,5	55	55	57	51	55
Wagenaarstraat	497	-	1093CN	1	7,5	58	58	59	53	55
Wagenaarstraat	499	-	1093CN	1	10,5	61	61	62	55	55
					13,5	63	63	64	58	58
Pontanusstraat	36	A	1093SC	1	1,5	56	56	57	51	55
Pontanusstraat	36	A	1093SC	1	4,5	60	60	61	54	55
Pontanusstraat	36	B	1093SC	1	7,5	63	63	65	56	56
Pontanusstraat	36	C	1093SC	1	10,5	66	66	68	57	57
Pontanusstraat	36	C	1093SC	1	13,5	67	67	69	60	60
Pontanusstraat	35	A	1093SC	1	1,5	56	56	57	51	55
Pontanusstraat	35	A	1093SC	1	4,5	60	60	61	54	55
Pontanusstraat	35	B	1093SC	1	7,5	63	63	65	56	56
Pontanusstraat	35	C	1093SC	1	10,5	66	66	68	57	57
Pontanusstraat	35	C	1093SC	1	13,5	67	67	69	60	60
Pontanusstraat	34	A	1093SB	1	1,5	56	56	57	51	55
Pontanusstraat	34	A	1093SB	1	4,5	60	60	61	54	55
Pontanusstraat	34	B	1093SB	1	7,5	63	63	65	55	55
Pontanusstraat	34	C	1093SB	1	10,5	65	65	67	57	57
Celebesstraat	67	HS	1094ES	1	1,5	59	59	60	51	55
Celebesstraat	67	BEL	1094ES	1	4,5	64	64	64	54	55
Celebesstraat	67	I	1094ES	1	7,5	68	68	71	58	58
Celebesstraat	67	II	1094ES	2	10,5	71	71	73	66	66
					13,5	73	73	74	69	69
Celebesstraat	66	HS	1094ES	2	1,5	59	59	59	51	55
					4,5	63	63	64	54	55
Celebesstraat	66	I	1094ES	1	7,5	68	68	70	58	58
Celebesstraat	66	II	1094ES	2	10,5	71	71	73	65	65
					13,5	72	72	74	69	69
Celebesstraat	65	HS	1094ES	1	1,5	58	58	57	50	55
Celebesstraat	65	BEL	1094ES	1	4,5	63	63	62	53	55
Celebesstraat	65	I	1094ES	1	7,5	68	68	70	57	57
Celebesstraat	65	II	1094ES	2	10,5	70	70	72	65	65

					13,5	72	72	73	69	69
Celebesstraat	64	HS	1094ES	1	1,5	58	58	57	50	55
Celebesstraat	64	I	1094ES	1	4,5	62	62	62	53	55
Celebesstraat	64	II	1094ES	1	7,5	67	67	69	57	57
Celebesstraat	64	III	1094ES	2	10,5	70	70	72	64	64
					13,5	72	72	73	68	68
Balistraat	1	III	1094JA	1	10,5	62	62	65	58	58
Balistraat	3	III	1094JA	2	10,5	61	61	64	57	57
					13,5	63	63	66	62	62
Balistraat	5	C	1094JA	2	10,5	61	61	63	57	57
					13,5	63	63	65	61	61
Javastraat	4	A	1094HG	1	1,5	57	57	59	52	55
Javastraat	4	B	1094HG	1	4,5	61	61	63	54	55
Javastraat	4	C	1094HG	1	7,5	65	65	68	56	56
Javastraat	1	I	1094GX	1	4,5	63	63	65	56	56
Javastraat	1	II	1094GX	1	7,5	69	69	71	59	59
Javastraat	1	III	1094GX	2	10,5	71	71	73	62	62
					13,5	72	72	74	67	67
Javastraat	3	I	1094GX	1	4,5	60	60	62	54	55
Javastraat	3	II	1094GX	1	7,5	65	65	68	57	57
Javastraat	3	III	1094GX	2	10,5	66	66	70	59	59
					13,5	67	67	70	63	63
Celebesstraat	38	I	1094EM	1	1,5	58	58	60	52	55
Celebesstraat	38	II	1094EM	1	4,5	63	63	65	56	56
Celebesstraat	38	III	1094EM	1	7,5	68	68	70	59	59
Javastraat	11	2	1094GX	1	4,5	59	59	61	54	55
Javastraat	11	3	1094GX	1	7,5	63	63	65	55	55
Celebesstraat	37	II	1094EM	1	7,5	68	68	70	58	58
Celebesstraat	37	III	1094EM	2	10,5	70	70	72	61	61
					13,5	71	71	73	66	66
Javastraat	15	III	1094GX	2	10,5	62	62	65	56	56
					13,5	64	64	66	58	58
Javastraat	17	III	1094GX	2	10,5	62	62	65	56	56
					13,5	63	63	66	58	58
Celebesstraat	36	HS	1094EM	1	1,5	57	57	59	52	55
Celebesstraat	36	I	1094EM	1	7,5	67	67	69	58	58
Celebesstraat	36	II	1094EM	2	10,5	69	69	72	60	60
					13,5	70	70	73	65	65
Javastraat	13	III	1094GX	1	10,5	63	63	66	57	57
Celebesstraat	35	HS	1094EM	1	1,5	57	57	58	52	55
Celebesstraat	35	I	1094EM	2	7,5	67	67	69	58	58
					10,5	69	69	72	60	60
Celebesstraat	35	III	1094EM	1	13,5	70	70	73	65	65
Celebesstraat	34	I	1094EM	1	7,5	67	67	69	57	57
Celebesstraat	34	II	1094EM	1	10,5	69	69	71	60	60
Celebesstraat	34	III	1094EM	1	13,5	70	70	72	65	65
Celebesstraat	33	HS	1094EM	1	1,5	56	56	58	51	55
Celebesstraat	33	I	1094EM	1	7,5	67	67	69	57	57

Celebesstraat	33	II	1094EM	2	10,5	69	69	71	60	60
					13,5	70	70	72	65	65
Madurastraat	10	III	1094GL	2	10,5	61	61	63	56	56
					13,5	62	62	64	58	58
Madurastraat	12	III	1094GL	2	10,5	60	60	62	56	56
					13,5	61	61	63	58	58
Javastraat	3	III	1094GX	2	10,5	66	66	70	59	59
					13,5	67	67	70	63	63
Celebesstraat	38	I	1094EM	1	1,5	58	58	60	52	55
Celebesstraat	38	II	1094EM	1	4,5	63	63	65	56	56
Celebesstraat	38	III	1094EM	1	7,5	68	68	70	59	59
Javastraat	11	2	1094GX	1	4,5	59	59	61	54	55
Javastraat	11	3	1094GX	1	7,5	63	63	65	55	55
Celebesstraat	37	II	1094EM	1	7,5	68	68	70	58	58
Celebesstraat	37	III	1094EM	2	10,5	70	70	72	61	61
					13,5	71	71	73	66	66
Javastraat	15	III	1094GX	2	10,5	62	62	65	56	56
					13,5	64	64	66	58	58
Javastraat	17	III	1094GX	2	10,5	62	62	65	56	56
					13,5	63	63	66	58	58

b. Overige geluidsgevoelige objecten langs de spoorweg (niet-saneringsobjecten)

∩

I. Zijn er voor de betrokken objecten reeds eerder geluidbelastingen vastgesteld?
(zo ja: afschriften van beschikkingen toevoegen)

ja / nee

II. Aan te vragen ten hoogste toelaatbare waarden van de geluidbelasting n.v.t.

Adressen, postcode en geluidsbelasting voor en na het treffen van de maatregelen voor de overige geluidsgevoelige objecten waarvoor een hogere waarde wordt aangevraagd.; tabel volledig invullen of lijst bijvoegen. Gaarne de lijst ook digitaal aan BSV doen toekomen.

NB. Een of meer kaarten bijvoegen waarop de ligging van de woningen en de (spoor)weg is aangegeven.

straat en huisnummer	postcode	aantal woningen	geluidsbelasting		Waarneem hoogte	weg / spoortraject waarvan de geluidsbelasting wordt ondervonden	aftrek art. 110 g Wgh (Alleen bij wegverkeerslawaai)	
			voor	na			2dB	5dB

∩

III. Zijn er binnen de betrokken zone langs het spoor / de weg geprojecteerde geluidsgevoelige objecten aanwezig
 waarvoor een hogere waarde wordt aangevraagd? Nee ja / nee

Zo ja: benaming van deze objecten:.....

Vast te stellen geluidbelastingen voor deze objecten:

5. FINANCIËEL

- a. Raming van de uitvoeringskosten van de maatregelen: € 4.000.000,=
- b. Deel van de kosten dat naar uw mening door het ministerie van VROM bekostigd moet worden:
- c. Een berekening van het rekenbedrag (geluidsreducerende maatregelen en onttrekking aan de bestemming / de maximale schermkosten (schermen) / het totaal van de toetsbedragen (gevelmaatregelen):
- | | |
|--|-------------|
| Rekenbedrag (formulier RBa of WBa) | € 2.887.600 |
| Maximale schermkosten (formulier RBb of WBb) | € 2.408.094 |
| Toetsbedragen (formulier GBa of GBb): | €..... |
- d. Beschrijving van de mogelijkheden om de te treffen maatregelen te faseren:

	aard van de maatregelen	locatie	periode
fase 1			
fase 2			
fase 3			

∩

6. DIVERSEN

- a. Wanneer wordt naar verwachting het definitieve saneringsprogramma ingediend?
(Deze eerste vraag alleen invullen indien dit formulier geen saneringsprogramma betreft)
- b. omschrijving van de effecten van cumulatie: zie onderzoek
- c. Geraamde start van de uitvoering van de maatregelen: 2012
- d. Geraamde beëindiging van de uitvoering: plaatsing raildempers is afhankelijk van bovenbouwvernieuwing maar uiterlijk 2020 gereed.

e. Zijn voor de betrokken geluidsgevoelige bestemmingen reeds eerder geluidhinderreducerende voorzieningen getroffen?

- ja
- neen

Zo ja, aangeven in welk kader, een beschrijving van de voorzieningen en hoe gefinancierd (subsidie vaststelling bijvoegen):

Er staan schermen met een hoogte van 1 m. Het is echter niet geheel duidelijk in welk kader die schermen zijn geplaatst

7. BIJLAGEN

Als bijlagen zijn bijgevoegd (*aankruisen voorzover van toepassing*): zie RS formulier

- Rapport inzake het akoestisch onderzoek
- Rapport inzake het bouwtechnisch onderzoek
- (Deel van) (ontwerp) tracébesluit
- Bestek en besteksraming
- Kaart(en)
 - Overzicht met globale indicaties van geluidsbelastingen van andere geluidsbronnen indien de woningen en/of andere geluidgevoelige bestemmingen binnen andere zones zijn gelegen (*wegverkeer, industrie en luchtvaart*)
- Het formulier : RBa / WBa RBb / WBb GBa GBb
- Een toelichting m.b.t. het saneringsprogramma.....
- Het verslag van inspraak / ontvangen zienswijzen
- betreffende bestemmingsplan (indien geprojecteerde objecten)
- Een individueel geraamde liquiditeitsbehoefde
- Nadere gegevens m.b.t.

.....
.....

□ 8. VERKLARING EN ONDERTEKENING

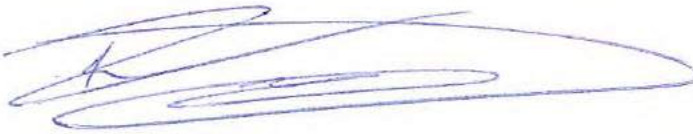
Ondergetekenden verklaren:

- zorg te zullen dragen dat na het treffen van maatregelen voldaan wordt aan de maximaal toegestane binnenwaarde mits de eigenaar/bewoner hieraan medewerking verleend.
- dat onderhavig saneringsprogramma naar waarheid is ingevuld en vastgesteld op 4-7-2010.

R. E. Pennstra

(aanvrager)

b.a.



R. H. Wiener

**SPOORWEGLAWAAI
BEREKENING REKENBEDRAG GELUIDREDUCERENDE
MAATREGELEN AAN EEN KUNSTWERK**

RBa

(in te dienen als bijlage bij formulier RS, GS en RG)

1. ALGEMEEN

- a. Aanvrager: ProRail
- b. Projectnaam: Asd-Asdm-(Wgm), ombouw van richting
- c. Contactpersoon: R.H. Wiemer

2. BEREKENING¹

a. Rekenbedrag

Geluids- belasting voor maatr.	Aantal woningen x factor bij afname van:								totaal
	3 dB	4 dB	5 dB	6 dB	7 dB	8 dB	9 dB	≥10 dB	
≤ 63	...x 0	...x 0	...x 0	...x 0	...x 0	...x 0	...x 0	...x 0	
64	...x 1	...x 3	...x 4	2x 5	2x 7	2x 8	...x 9	4x 9	76
65	...x 1	1x 3	...x 4	1x 5	1x 7	1x 8	6x 10	4x 11	127
66	...x 1	4x 3	...x 4	...x 5	...x 8	2x 9	2x 11	3x 13	91
67	...x 2	...x 4	...x 5	...x 6	...x 8	...x 10	1x 12	5x 14	82
68	...x 2	...x 4	...x 5	...x 7	...x 9	...x 11	...x 13	8x 15	120
69	...x 2	...x 4	...x 6	...x 8	1x 9	...x 12	3x 14	8x 16	179
70	...x 3	...x 5	...x 7	...x 9	...x 10	...x 13	...x 15	9x 18	162
71	...x 3	...x 6	...x 8	...x 10	...x 11	...x 14	...x 16	8x 20	160
72	...x 4	...x 7	...x 9	...x 11	4x 12	3x 15	...x 18	11x 22	335
73	...x 4	1x 8	1x 10	3x 12	4x 13	3x 17	...x 21	4x 25	257
74	...x 8	...x 10	2x 11	...x 13	1x 14	...x 19	...x 23	2x 27	90
75	...x 8	...x 13	...x 13	...x 14	1x 16	1x 20	...x 25	1x 29	65
76	...x 8	...x 13	...x 16	...x 16	...x 20	1x 23	...x 26	...x 31	
77	...x 8	...x 13	...x 16	...x 20	...x 20	...x 24	...x 28	...x 33	
78	...x 8	...x 13	...x 16	...x 20	...x 24	...x 24	...x 32	...x 37	
>78	...x 8	...x 13	...x 16	...x 20	...x 24	...x 28	...x 35	...x 43	
Totaal eenheden									1744
Totaal x € 1.650,- ²									€ 2.887.600
Toeslag voortijdig vervangen lawaaiige brug of viaduct, 50%									€
Totaal Rekenbedrag									€2.887.600



Voor de woningen met deze afname en geluidsbelasting zijn naast de bronmaatregelen nog aanvullende (overdrachts)maatregelen noodzakelijk om op de maximale waarde van 71 dB uit te komen

¹ Zie ook tabel bijlage A, onderdeel 2

² Op de uitkomst van de berekening is nog een toeslag mogelijk, zie hiervoor Bijlage A, onderdeel 2

**SPOORWEGLAWAAI
BEREKENING MAXIMALE SCHERMKOSTEN**

RBb

In te dienen bij

- een aanvraag om voorbereidingssubsidie
- een aanvraag om uitvoeringssubsidie waarop de Regeling Doelmatigheid Wet geluidhinder niet op van toepassing is

1. ALGEMEEN

- a. Aanvrager: ProRail
- b. Projectnaam: Asd-Asdm-(Wgm), ombouw van richting
- c. Contactpersoon: R.H. Wiemer

2. BEREKENING

- a. Maximale schermkosten

geluids belastings klasse in dB zonder maatregelen	woningen				
	Categorie 1		Categorie 2		
	totaal aantal per klasse	aantal met aanv. gevelm.	totaal aantal per klasse	aantal met aanv. gevelm.	
64 t/m 68	44 x 2 = 88	... x 2 = x 4 = x 4 = ...	
69 t/m 71	33 x 3 = 99	... x 2 = x 6 = x 4 = ...	
boven 71	40 x 6 = 240	25 x 3 = 75	... x 16 = x 6 = ...	
subtotalen eenheden	A:427	B:75	C:	D:	
Totaal aantal eenheden:				A+B+C-D →	E:502
Maximale schermkosten:				E x € 3.690 →	F:1.852.380
Maximum bijz. situatie:				F + 30% →	2.408.094

- b. Bovenstaande tabel is ingevuld met de gegevens uit:

akoestisch onderzoek, naam rapport: Akoestisch onderzoek omgeving Watergraafsmeer/Muiderpoort 5 juli 2010.

woninglijst d.d.:

overige, te weten:

- c. Indien sprake is van een bijzonder situatie, waardoor een extra toeslag van toepassing zou kunnen zijn, een korte beschrijving van de aard van die bijzondere situatie:

Uitvoering schermen op talud in stedelijke omgeving. Zorgvuldige inpassing is vereist

.....

3. TOELICHTING

.....

Gegevens kadaster

pandnummer	adres		huisnummer	toevoeging	postcode	C Aan te vragen hogere waarde	Kadastrale gegevens
	straatnaam	nummer					
	2163	Balistraat					
2205	Balistraat	3	III	1094JA	57	AMSTERDAM S S 9656 A4	
2214	Balistraat	5	C	1094JA	57	AMSTERDAM S S 4529	
1316	Celebesstraat	67	HS	1094ES	55	AMSTERDAM S S 7269	
1316	Celebesstraat	67	BEL	1094ES	55	AMSTERDAM S S 7269	
1316	Celebesstraat	67	I	1094ES	58	AMSTERDAM S S 7269	
1316	Celebesstraat	67	II	1094ES	66	AMSTERDAM S S 7269	
1338	Celebesstraat	66	HS	1094ES	55	AMSTERDAM S S 7269	
1338	Celebesstraat	66	I	1094ES	58	AMSTERDAM S S 7269	
1338	Celebesstraat	66	II	1094ES	65	AMSTERDAM S S 7269	
1365	Celebesstraat	65	HS	1094ES	55	AMSTERDAM S S 7269	
1365	Celebesstraat	65	BEL	1094ES	55	AMSTERDAM S S 7269	
1365	Celebesstraat	65	I	1094ES	57	AMSTERDAM S S 7269	
1365	Celebesstraat	65	II	1094ES	65	AMSTERDAM S S 7269	
1382	Celebesstraat	64	HS	1094ES	55	AMSTERDAM S S 7269	
1382	Celebesstraat	64	I	1094ES	55	AMSTERDAM S S 7269	
1382	Celebesstraat	64	II	1094ES	57	AMSTERDAM S S 7269	
1382	Celebesstraat	64	III	1094ES	64	AMSTERDAM S S 7269	
2504	Celebesstraat	38	I	1094EM	55	AMSTERDAM S S 4015	
2504	Celebesstraat	38	II	1094EM	56	AMSTERDAM S S 4015	
2504	Celebesstraat	38	III	1094EM	59	AMSTERDAM S S 4015	
2523	Celebesstraat	37	II	1094EM	58	AMSTERDAM S S 9795 A3	
2523	Celebesstraat	37	III	1094EM	61	AMSTERDAM S S 9795 A4	
2538	Celebesstraat	36	HS	1094EM	55	AMSTERDAM S S 8265 A5	
2538	Celebesstraat	36	I	1094EM	58	AMSTERDAM S S 8265 A6	
2538	Celebesstraat	36	II	1094EM	60	AMSTERDAM S S 8265 A7	
2553	Celebesstraat	35	HS	1094EM	55	AMSTERDAM S S 8264 A1	
2553	Celebesstraat	35	I	1094EM	58	AMSTERDAM S S 8264 A2	
2553	Celebesstraat	35	III	1094EM	65	AMSTERDAM S S 8264 A4	
2572	Celebesstraat	34	I	1094EM	57	AMSTERDAM S S 9816 A2	
2572	Celebesstraat	34	II	1094EM	60	AMSTERDAM S S 9816 A3	
2572	Celebesstraat	34	III	1094EM	65	AMSTERDAM S S 9816 A4	
2602	Celebesstraat	33	HS	1094EM	55	AMSTERDAM S S 9831 A1	
2602	Celebesstraat	33	I	1094EM	57	AMSTERDAM S S 9831 A2	
2602	Celebesstraat	33	II	1094EM	60	AMSTERDAM S S 9831 A3	
2356	Javastraat	4	A	1094HG	55	AMSTERDAM S S 9557	
2356	Javastraat	4	B	1094HG	55	AMSTERDAM S S 9557	
2356	Javastraat	4	C	1094HG	56	AMSTERDAM S S 9557	
2483	Javastraat	1	I	1094GX	56	AMSTERDAM S S 4015	
2483	Javastraat	1	II	1094GX	59	AMSTERDAM S S 4015	

pandnummer	adres					
	straatnaam	nummer				
		huisnummer	toevoeging	postcode	Aan te vragen hogere waarde	Kadastrale gegevens
2483	Javastraat	1	III	1094GX	62	AMSTERDAM S S 4015
2496	Javastraat	3	I	1094GX	55	AMSTERDAM S S 8708 A2
2496	Javastraat	3	II	1094GX	57	AMSTERDAM S S 8708 A2
2496	Javastraat	3	III	1094GX	59	AMSTERDAM S S 8708 A2
2515	Javastraat	11	2	1094GX	55	AMSTERDAM S S 9334 A4
2515	Javastraat	11	3	1094GX	55	AMSTERDAM S S 9334 A5
2529	Javastraat	15	III	1094GX	56	AMSTERDAM S S 4199
2532	Javastraat	17	III	1094GX	56	AMSTERDAM S S 7244
2544	Javastraat	13	III	1094GX	57	AMSTERDAM S S 4049,
2656	Madurastraat	10	III	1094GL	56	AMSTERDAM S S 8194 A4
2659	Madurastraat	12	III	1094GL	56	AMSTERDAM S S 8194 A3

pandnummer	adres		toevoeging	postcode	Aan te vragen hogere waarde	kadastrale
	straatnaam	nummer				
	huisnummer	C				
1157	Wijtenbachstraat	309	-	1093HZ	55	AMSTERDAM S S 8791
1157	Wijtenbachstraat	311	-	1093HZ	55	AMSTERDAM S S 8791
1157	Wijtenbachstraat	313	-	1093HZ	55	AMSTERDAM S S 8791
1157					55	
1171	Wijtenbachstraat	315	-	1093HZ	55	AMSTERDAM S S 8791
1171	Wijtenbachstraat	317	-	1093HZ	55	AMSTERDAM S S 8791
1171	Wijtenbachstraat	319	-	1093HZ	55	AMSTERDAM S S 8791
1171	Wijtenbachstraat	321	-	1093HZ	56	AMSTERDAM S S 8791
1179	Wijtenbachstraat	323	-	1093HZ	55	AMSTERDAM S S 8791
1179					55	
1179	Wijtenbachstraat	325	-	1093HZ	55	AMSTERDAM S S 8791
1179					57	
1190	Wijtenbachstraat	327	-	1093HZ	55	AMSTERDAM S S 8791
1190	Wijtenbachstraat	329	-	1093HZ	55	AMSTERDAM S S 8791
1190	Wijtenbachstraat	331	-	1093HZ	55	AMSTERDAM S S 8791
1190					57	
1199	Wijtenbachstraat	333	-	1093HZ	55	AMSTERDAM S S 8791
1199					55	
1199	Wijtenbachstraat	335	-	1093HZ	55	AMSTERDAM S S 8791
1199					57	
1207	Wijtenbachstraat	337	-	1093HZ	55	AMSTERDAM S S 8791
1207	Wijtenbachstraat	339	-	1093HZ	55	AMSTERDAM S S 8791
1207	Wijtenbachstraat	341	-	1093HZ	55	AMSTERDAM S S 8791
1207					58	
1480	Reinwardtstraat	113	D	1093HE	62	AMSTERDAM S S 8541 A27
1492	Reinwardtstraat	113	A	1093HE	55	AMSTERDAM S S 8541 A1
1492	Reinwardtstraat	113	B	1093HE	57	AMSTERDAM S S 8541 A25
1492	Reinwardtstraat	113	C	1093HE	61	AMSTERDAM S S 8541 A26
1524	Reinwardtstraat	115	A	1093HE	55	AMSTERDAM S S 8541 A1
1524	Reinwardtstraat	115	A	1093HE	55	AMSTERDAM S S 8541 A28
1524	Reinwardtstraat	115	B	1093HE	57	AMSTERDAM S S 8541 A29
1524	Reinwardtstraat	115	C	1093HE	60	AMSTERDAM S S 8541 A29
1552	Pontanusstraat	249	-	1093SH	56	AMSTERDAM S S 8541 A1
1552	Pontanusstraat	246	-	1093SH	60	AMSTERDAM S S 8541 A1
1552					64	
1587	Pontanusstraat	247	A	1093SH	55	AMSTERDAM S S 8541 A1
1587	Pontanusstraat	247	B	1093SH	57	AMSTERDAM S S 8541 A1
1587	Pontanusstraat	250	-	1093SH	61	AMSTERDAM S S 8541 A1
1587	Pontanusstraat	250	-	1093SH	65	AMSTERDAM S S 8541 A1
1632	Pieter Nieuwlandstraat	106	A	1093XZ	55	AMSTERDAM S S 8541 A7
1632	Pieter Nieuwlandstraat	106	B	1093XZ	55	AMSTERDAM S S 8541 A8
1632	Pieter Nieuwlandstraat	106	C	1093XZ	55	AMSTERDAM S S 8541 A9
1632	Pieter Nieuwlandstraat	106	D	1093XZ	56	AMSTERDAM S S 8541 A10
1632					59	

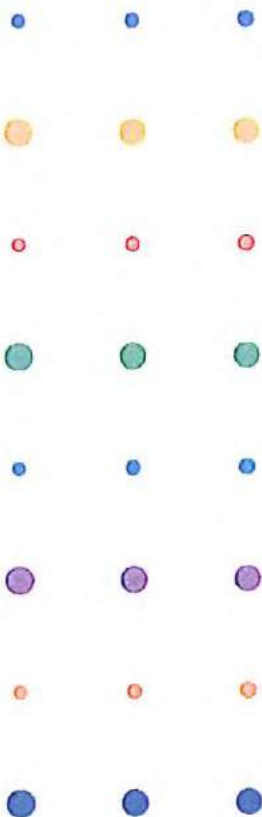
pandnummer	adres		huisnummer	toevoeging	postcode	Aan te vragen hogere waarde	kadastrale
	straatnaam	nummer					
1639	Pieter Nieuwlandstraat	110	A	1093XZ	55	AMSTERDAM S S 8541 A1	
1639	Pieter Nieuwlandstraat	110	A	1093XZ	55	AMSTERDAM S S 8541 A14	
1639	Pieter Nieuwlandstraat	110	B	1093XZ	58	AMSTERDAM S S 8541 A15	
1639	Pieter Nieuwlandstraat	110	C	1093XZ	61	AMSTERDAM S S 8541 A16	
1639	Pieter Nieuwlandstraat	110	C	1093XZ	66	AMSTERDAM S S 8541 A17	
1656	Pieter Nieuwlandstraat	108	A	1093XZ	55	AMSTERDAM S S 8541 A11	
1656	Pieter Nieuwlandstraat	108	B	1093XZ	58	AMSTERDAM S S 8541 A12	
1656	Pieter Nieuwlandstraat	108	C	1093XZ	61	AMSTERDAM S S 8541 A13	
1656					66		
1797	Pieter Nieuwlandstraat	115	-	1093XN	55	AMSTERDAM S S 8432	
1797	Pieter Nieuwlandstraat	123	-	1093XN	55	AMSTERDAM S S 8432	
1797	Pieter Nieuwlandstraat	125	-	1093XN	59	AMSTERDAM S S 8432	
1797	Pieter Nieuwlandstraat	127	-	1093XN	67	AMSTERDAM S S 8432	
1797					62		
1894	Pontanusstraat	233	-	1093SH	55	AMSTERDAM S S 8432	
1894	Pontanusstraat	237	-	1093SH	55	AMSTERDAM S S 8432	
1894	Pontanusstraat	238	-	1093SH	59	AMSTERDAM S S 8432	
1894	Pontanusstraat	239	-	1093SH	62	AMSTERDAM S S 8432	
1894					67		
1905	Tweede van Swindenstraat	208	-	1093XA	55	AMSTERDAM S S 1975	
1905					55		
1905					55		
1905					55		
1905					57		
1937	Tweede van Swindenstraat	220	-	1093XA	55	AMSTERDAM S S 1975	
1937	Tweede van Swindenstraat	222	-	1093XA	55	AMSTERDAM S S 1975	
1937	Tweede van Swindenstraat	224	-	1093XA	59	AMSTERDAM S S 1975	
1937	Tweede van Swindenstraat	226	-	1093XA	62	AMSTERDAM S S 1975	
1937	Tweede van Swindenstraat	228	-	1093XA	67	AMSTERDAM S S 1975	
2388	Eerste van Swindenstraat	553	-	1093LC	57	AMSTERDAM S S 1975	
2388	Eerste van Swindenstraat	557	-	1093LC	58	AMSTERDAM S S 1975	
2388					61		
2400	Eerste van Swindenstraat	571	-	1093LC	60	AMSTERDAM S S 9038 A1	
2400	Eerste van Swindenstraat	581	-	1093LC	63	AMSTERDAM S S 9038 A2	
2400					68		
2400	Eerste van Swindenstraat	569	-	1093LC	55	AMSTERDAM S S 9038 A1	
2406	Eerste van Swindenstraat	555	-	1093LC	55	AMSTERDAM S S 9038 A2	
2406					55		
2406	Eerste van Swindenstraat	559	-	1093LC	57	AMSTERDAM S S 9038 A1	
2406	Eerste van Swindenstraat	561	-	1093LC	59	AMSTERDAM S S 9038 A1	
2417	Eerste van Swindenstraat	563	-	1093LC	55	AMSTERDAM S S 9038 A1	

pandnummer	adres		huisnummer	toevoeging	postcode	Aan te vragen hogere waarde	kadastrale
	straatnaam	nummer					
2417						56	
2417	Eerste van Swindenstraat	565	-	1093LC		58	AMSTERDAM S S 9038 A1
2417	Eerste van Swindenstraat	567	-	1093LC		60	AMSTERDAM S S 9038 A1
2417						64	
2423	Eerste van Swindenstraat	573	-	1093LC		55	AMSTERDAM S S 9038 A1
2423						56	
2423	Eerste van Swindenstraat	575	-	1093LC		59	AMSTERDAM S S 9038 A1
2423						62	
2423						68	
2471	Eerste van Swindenstraat	577	-	1093LC		55	AMSTERDAM S S 9038 A1
2471						55	
2471	Eerste van Swindenstraat	579	-	1093LC		59	AMSTERDAM S S 9038 A1
2471						62	
2471						67	
2578	Wagenaarstraat	479	-	1093CN		55	AMSTERDAM S S 9323 A61
2599	Pontanusstraat	37	A	1093SC		55	AMSTERDAM S S 9323 A25
2599	Pontanusstraat	37	A	1093SC		55	AMSTERDAM S S 9323 A25
2599	Pontanusstraat	37	B	1093SC		56	AMSTERDAM S S 9323 A43
2599	Pontanusstraat	37	C	1093SC		57	AMSTERDAM S S 9323 A67
2599	Pontanusstraat	37	C	1093SC		60	AMSTERDAM S S 9323 A67
2609	Wagenaarstraat	501	-	1093CN		55	AMSTERDAM S S 9323 A110
2609	Wagenaarstraat	495	-	1093CN		55	AMSTERDAM S S 9323 A24
2609	Wagenaarstraat	497	-	1093CN		55	AMSTERDAM S S 9323 A106
2609	Wagenaarstraat	499	-	1093CN		55	AMSTERDAM S S 9323 A109
2609						58	
2640	Pontanusstraat	36	A	1093SC		55	AMSTERDAM S S 9323 A26
2640	Pontanusstraat	36	A	1093SC		55	AMSTERDAM S S 9323 A26
2640	Pontanusstraat	36	B	1093SC		56	AMSTERDAM S S 9323 A44
2640	Pontanusstraat	36	C	1093SC		57	AMSTERDAM S S 9323 A68
2640	Pontanusstraat	36	C	1093SC		60	AMSTERDAM S S 9323 A68
2648	Pontanusstraat	35	A	1093SC		55	AMSTERDAM S S 9323 A27
2648	Pontanusstraat	35	A	1093SC		55	AMSTERDAM S S 9323 A27
2648	Pontanusstraat	35	B	1093SC		56	AMSTERDAM S S 9323 A45
2648	Pontanusstraat	35	C	1093SC		57	AMSTERDAM S S 9323 A69
2648	Pontanusstraat	35	C	1093SC		60	AMSTERDAM S S 9323 A69
2675	Pontanusstraat	34	A	1093SB		55	AMSTERDAM S S 9323 A28
2675	Pontanusstraat	34	A	1093SB		55	AMSTERDAM S S 9323 A28
2675	Pontanusstraat	34	B	1093SB		55	AMSTERDAM S S 9323 A46
2675	Pontanusstraat	34	C	1093SB		57	AMSTERDAM S S 9323 A70

ProRail

3 Akoestisch onderzoek omgeving Watergraafsmeer/Muiderpoort

Akoestisch onderzoek omgeving Watergraafsmeer/ Muiderpoort



ProRail

5 juli 2010

Akoestisch onderzoek omgeving Watergraafsmeer/ Muiderpoort

dossier : C4226.03-002
registratienummer : MD-AF20100839MK
versie : eindrapport versie 3.1

ProRail

5 juli 2010

INHOUD

BLAD

1	INLEIDING	3
2	WETTELIJK KADER	4
2.1	Algemeen	4
2.2	Wijziging van een spoorweg	5
2.2.1	Drempelwaarde voor 'wijziging van een spoorweg'	5
2.2.2	Grenswaarden bij 'wijziging van een spoorweg'	6
2.3	Sanering	7
2.3.1	Grenswaarden bij sanering	7
2.4	Afweging maatregelen bij vaststelling hogere waarden	8
2.5	Procedure	9
2.6	Reken- en meetvoorschrift geluidhinder	10
2.7	Cumulatie	10
2.8	Rijksbeleid: geluiddoelstelling uit de Nota Mobiliteit	10
2.9	Beleid gemeente Amsterdam	11
3	BESCHRIJVING SITUATIE	12
3.1	Toekomstige situatie	12
4	REKENMODEL	13
4.1	Reken- en meetvoorschrift	13
4.2	Onderzochte situaties	13
4.3	Spoorgegevens	14
4.4	Spoorgebruik 1987 en 2007	14
4.5	Spoorgebruik 2020	15
4.6	Fysieke wijziging spoor	15
4.7	Treinintensiteiten	15
4.8	Snelheidsprofielen	17
4.9	Bovenbouw	17
4.9.1	Brugcorrectie	18
4.10	Geluidschermen	18
4.11	Correctie Raildempers	19
4.12	De omgeving	20
4.12.1	Geluidgevoelige bestemmingen	20
4.12.2	Eerder vastgestelde hogere waarden	20
4.12.3	Eerdere sanering	22
4.12.4	Onderwijsgebouwen	23
4.12.5	Rekenpunten	23
4.13	Bronnen voor cumulatie	23
4.14	Overzicht gebruikte databestanden	24
4.15	Overzicht eerder uitgevoerde akoestische onderzoeken	24
5	REKENRESULTATEN	26
5.1	Toets drempelwaarde wijziging spoorweg	26
5.2	Onderzoek grenswaarden wijziging spoorweg	27
5.3	Cluster 1 / west, de Dapperbuurt	28

5.3.1	Beschrijving cluster	28
5.3.2	Eerder vastgestelde Hogere waarden	28
5.3.3	Saneringswoningen op de eindmeldingslijst	29
5.3.4	Rekenresultaat	29
5.4	Cluster 2 / oost, Indische buurt	31
5.4.1	Beschrijving cluster	31
5.4.2	Eerder vastgestelde Hogere waarden	31
5.4.3	Saneringswoningen op de eindmeldingslijst	31
5.4.4	Rekenresultaat	32
5.5	Vaststelling maatregelpakket	33
5.6	Cumulatie	34
6	CONCLUSIES	35
7	BRONNEN	37
8	COLOFON	38

BIJLAGEN

Bijlage 1:	Definities juridische termen Wgh
Bijlage 2:	Nadere toelichting afwegingsmethode geluidsmaatregelen
Bijlage 3:	Geluidbelastingen cluster 1 – west/Dapperbuurt
Bijlage 4:	Geluidbelastingen cluster 2 – oost/Indische buurt
Bijlage 5:	Saneringslocaties eindmelding BSV
Bijlage 6:	Geluidgevoelige objecten voor vaststelling Hogere waarden cluster 1
Bijlage 7:	Geluidgevoelige objecten voor vaststelling Hogere waarden cluster 2
Bijlage 8:	DMC tweede hoofdregel cluster 1
Bijlage 9:	DMC tweede hoofdregel cluster 2
Bijlage 10:	Verkeersintensiteiten voor cumulatie
Bijlage 11:	Cumulatie
Bijlage 12:	NoMo-woningen met overschrijding grenswaarde cluster 1
Bijlage 13:	NoMo-woningen met overschrijding grenswaarde cluster 2

TEKENINGEN

- 1 Huidige situatie bovenbouw en geluidschermen
- 2A Toekomstige situatie 2020 geluidbelastingen en bovenbouw
- 2B Toekomstige situatie 2020 geluidbelastingen na maatregelen
- 3A Geluidgevoelige bestemmingen waar sprake is van een wijziging spoorweg en sanering – (noordkant)
- 3B Geluidgevoelige bestemmingen waar sprake is van een wijziging spoorweg en sanering – (zuidkant)
- 4A maatregelen geprojecteerd – geluidschermen
- 4B maatregelen geprojecteerd – raildempers

1 INLEIDING

Het spoorproject 'Watergraafsmeer bereikbaarheid noordzijde' omvat het ombouwen van de wisselcomplexen te Amsterdam Muiderpoort en te Watergraafsmeer ten behoeve van het rijden van 3x volledig lijnbedrijf tussen Amsterdam Centraal en Amsterdam Muiderpoort (Amsterdam - Utrecht, Amsterdam - Weesp en Amsterdam Watergraafsmeer). Daartoe wordt het wisselcomplex in de 4 noordelijke sporen aan de westzijde van Muiderpoort omgebouwd. Aan de oostzijde worden nieuwe wisselverbindingen aangebracht.

Deze rapportage betreft het geluidonderzoek bij het spoorproject 'Watergraafsmeer bereikbaarheid noordzijde' waarin wordt getoetst aan de Wet geluidhinder. Het betreft hier een fysieke wijziging aan een bestaande spoorweg en krachtens de Wet geluidhinder Artikel 1 dient te worden nagegaan of naar de definitie van de Wet geluidhinder sprake is van een "wijziging van een spoorweg".

Indien er volgens deze definitie sprake is van een wijziging dienen maatregelen te worden gedimensioneerd om te voldoen aan de bepalingen in de Wet geluidhinder. Deze rapportage gaat in op de geluidmaatregelen die voortvloeien uit een afweging tussen de geluidbelasting en de kosten van de maatregelen.

Scope van het project

Het doel van het project is om een 3x volledig gescheiden lijnbedrijf te realiseren tussen Amsterdam Centraal en Amsterdam Muiderpoort. Hierdoor hoeft het treinverkeer naar Watergraafsmeer niet meer te kruisen met de lijn Weesp – Amsterdam bij Muiderpoort.

Het spoorproject omvat Amsterdam Muiderpoort van km. 1.400 t/m km 4.600 en Amsterdam Watergraafsmeer van km. 4.050 t/m 4.850. Er vinden fysieke wijzigingen aan het spoor plaats tussen km 3.100 en km 4.300.

Volgens de huidige inzichten zijn de volgende wijzigingen relevant voor het akoestisch onderzoek: in de richting Watergraafsmeer wordt tussen km 3.25 en 3.65 de snelheid van 40 km/uur opgetrokken naar 60 km/uur. Tussen km 3.4 en 3.6 wordt een spoor over meer dan 2 meter verschoven.

Het akoestisch onderzoek zal daarmee betrekking hebben op het deel tussen km 3.25 en km 3.65. Het onderzoeksgebied wordt aan de noordzijde begrensd door de Delistraat/ Roomtuintjes en aan de zuidzijde door de Domselaerstraat en de Insulindeweg. In de breedte wordt het onderzoeksgebied afgebakend door de geluidzone.

Gehanteerde prognose

Voor de toekomstige situatie is uitgegaan van de prognose 2020 Referentie Middellange termijn, in deze rapportage verder aangeduid met prognose Ref Mit.

Akoestische juridische situatie

De grenswaarde wordt mede bepaald door de mate waarin in het verleden al een maximaal toelaatbare waarde is vastgesteld.

Met name de vraag of hier in het verleden hogere grenswaarden zijn vastgesteld is van belang. Bovendien dient rekening te worden gehouden met z.g. saneringsgevallen. Dit zijn geluidgevoelige objecten die door de gemeente als zodanig zijn aangemeld bij de Minister van VROM. Als criterium hiervoor heeft gegolden de geluidbelasting die de panden hadden in 1987. Wanneer toen de geluidbelasting hoger was dan 65 dB, worden de woningen als saneringswoningen aangemerkt.

2 WETTELIJK KADER

2.1 Algemeen

Bij bestaande spoorwegen komt de Wet geluidhinder in werking indien er significante 'wijzigingen' op of aan de spoorwegen plaatsvinden. Een wijziging is significant indien bepaalde drempelwaarden voor o.a. de geluidbelasting worden overschreden.

Het is bij deze toetsing relevant of sprake is van een spoorwijziging in het kader van de Tracéwet of niet. Afhankelijk hiervan wordt gesproken over wijziging of aanpassing van een spoorweg. Wijziging geldt voor spoorwegen die niet onder de Tracéwet vallen (Wgh art. 1 en art. 1b, lid 4).

In de Wet geluidhinder (Wgh) is vastgelegd voor welke jaren een akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden, wat de maximaal toegestane waarden voor de geluidbelastingen bij geluidgevoelige bestemmingen zijn, en in het geval van overschrijdingen, naar welke waarden de geluidbelasting teruggebracht dient te worden door het treffen van maatregelen. De wijze waarop het akoestisch onderzoek dient te worden uitgevoerd is vastgelegd in het "Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006" (RMG2006).

De reikwijdte van de wet is beperkt tot zogenoemde geluidzones rondom de geluidbron. Binnen de geluidzone geldt de geluidwetgeving en daarbuiten niet. De geluidnormen gelden bovendien alleen voor geluidgevoelige bestemmingen zoals woningen en scholen maar niet voor andere bestemmingen zoals kantoren. Bijlage 1 geeft een nadere toelichting op de belangrijkste begrippen en definities uit de Wet geluidhinder.

In het akoestisch onderzoek dient onderscheid te worden gemaakt tussen geluidgevoelige bestemmingen waar:

1. Er sprake is van een saneringssituatie.
2. Er geen sprake is van een saneringssituatie.

Ad 1. Dit betreft alle geluidgevoelige bestemmingen die gemeld zijn in het kader van de sanering. Dit kunnen woningen zijn die door B&W zijn gemeld voor de eindmelding sanering, maar ook woningen die in het kader van een eerder project zijn gemeld maar waarvoor de sanering formeel gezien niet is afgehandeld. Dit betreft in principe alle navolgende gevallen (in peiljaar 1987):

- woningen met een geluidbelasting van meer dan 65 dB(A) op de gevel;
- andere geluidgevoelige bestemmingen met een geluidbelasting van meer dan 60 dB(A) op de gevel.

Als bij een woning sprake is van nog niet afgehandelde sanering dan moet dit alsnog worden afgehandeld. Door middel van een akoestisch onderzoek wordt afgewogen welke maatregelen mogelijk zijn om het geluid terug te brengen naar de betreffende grenswaarde.

Ad 2. Alle woningen die niet onder de definitie van sanering vallen.

Een toekomstige geluidbelasting van 55 dB of minder is in elk geval toelaatbaar (Bgh art. 4.13, lid 1). Als die waarde wordt overschreden dan wordt gekeken naar de situatie in 1987, de heersende waarde en/of een eventuele vastgestelde hogere waarde. Er onderscheiden zich twee situaties:

- wel een hogere waarde verleend: Dan is de laagste van de hogere waarde en de heersende waarde toelaatbaar;
- geen hogere waarde verleend: Dan is de laagste van de geluidbelasting in 1987 en de heersende waarde toelaatbaar.

Als de toekomstige geluidbelasting hoger is dan toelaatbaar geacht, moet de geluidbelasting zoveel mogelijk teruggebracht worden tot de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting. Voor projecten waarbij een nieuwe (spoor)weg wordt aangelegd of een bestaande (spoor)weg wordt aangepast hebben de ministeries van VROM en V&W nadere regels opgesteld voor een doelmatigheidsafweging van maatregelen, de *Regeling doelmatigheid geluidsmaatregelen Wet geluidhinder* [14]. Deze regeling is van kracht sinds 1 januari 2010. Voor een toelichting van dit doelmatigheids criterium zie bijlage 2.

Het spoor mag niet worden gewijzigd (Wgh-wijziging) voordat de Minister van VROM een saneringsprogramma heeft vastgesteld (Bgh art. 4.7, lid 1). Dit geldt alleen als er saneringswoningen zijn.

In dit hoofdstuk worden de termen geluidbelasting, geluidgevoelige bestemming en geluidzone gebruikt. Deze termen zijn in bijlage 1 nader gedefinieerd.

2.2 Wijziging van een spoorweg

2.2.1 Drempelwaarde voor 'wijziging van een spoorweg'

Er is alleen sprake van een wijziging in de zin van de Wgh indien de 'spoorwijziging' een significant effect op de geluidbelasting heeft. Relatief kleine spoorwijzigingen vallen hierbuiten en hoeven niet verder beoordeeld te worden. Als dit niet het geval is dan wordt dat 'wijziging van een spoorweg' genoemd en is een verdere akoestische beoordeling nodig. Als dat niet het geval is, dan behoeft de wijziging geen nadere toetsing.

De letterlijke tekst hiervan is in onderstaand tekstkader overgenomen. Hierin staat -kort samengevat- dat er sprake is van een 'wijziging van een spoorweg' indien:

- de geluidsbelasting in de toekomst zonder maatregelen hoger is dan 63 dB, en
- in gevallen waar de geluidsbelasting in de toekomst 63 dB of lager is, maar er sprake is van een toename van 3 dB of meer

In Wgh artikel 1b, lid 4 zijn enkele uitzonderingssituaties opgenomen waarbij in afwijking op artikel 1 toch geen sprake is van een 'wijziging van een spoorweg'. Zie hiervoor het tweede tekstkader. Als echter sprake is van een combinatie van bovenstaande kleine wijzigingen dan is toch sprake van een Wgh-wijziging die nader moet worden onderzocht. Bij dit project blijkt dat er geen beroep kan worden gedaan op deze uitzonderingsregels in Wgh artikel 1b lid 4, vanwege een horizontale verplaatsing van meer dan 2 m. Artikel 1, zoals hierboven is samengevat is daardoor onverkort van toepassing.

De toets of sprake is van "wijziging" wordt per geluidgevoelige bestemming gemaakt en niet per (deel) van de spoorweg.

Wgh artikel 1: Wijziging van een spoorweg

wijziging van een spoorweg: wijziging met betrekking tot een aanwezige spoorweg, die verandering brengt in de omstandigheden welke ingevolge de regels die gelden bij de vaststelling van de geluidsbelasting vanwege die spoorweg in acht genomen moeten worden en waarvan uit akoestisch onderzoek blijkt dat de berekende geluidsbelasting vanwege de spoorweg in het toekomstig maatgevende jaar zonder het treffen van maatregelen hoger zal zijn dan 63 dB of, indien die berekende geluidsbelasting vanwege de spoorweg in het toekomstig maatgevende jaar 63 dB of lager zal zijn maar hoger dan een bij algemene maatregel van bestuur aangegeven geluidsbelasting, uit het onderzoek blijkt dat de geluidsbelasting vanwege de spoorweg in het toekomstig maatgevende jaar zonder het treffen van maatregelen ten opzichte van de geluidsbelasting voorafgaand aan de wijziging zal toenemen met ten minste 3 dB;

Wgh artikel 1b, lid 4

In afwijking van artikel 1 wordt onder wijziging van een spoorweg in deze wet en de daarop berustende bepalingen niet verstaan de afzonderlijke omstandigheid die bestaat uit:

- a. een wijziging van de intensiteit, de verkeerssnelheid of een combinatie van beiden in het toekomstig maatgevende jaar van door Onze Minister te bepalen categorieën spoorvoertuigen op een bepaald spoorweggedeelte of een combinatie van spoorweggedeelten als gevolg waarvan de geluidemissie van de betreffende spoorgedeelten of de combinatie daarvan onafgerond niet meer dan 1,0 dB toeneemt ten opzichte van de gemiddelde geluidemissie, bepaald volgens bij ministeriële regeling te stellen regels, van de drie jaren voorafgaand aan de wijziging;*
- b. een horizontale verplaatsing van de spoorstaven over een afstand kleiner dan twee meter;*
- c. een verticale verplaatsing van de spoorstaven over een afstand kleiner dan één meter, dan wel*
- d. het ter vervanging aanbrengen van een baanconstructie, die, bepaald met inachtneming van de door Onze Minister op grond van artikel 107 gestelde regels, niet meer geluid emitteert dan de te vervangen constructie.*

2.2.2 Grenswaarden bij 'wijziging van een spoorweg'

Indien er sprake is van een "wijziging van een spoorweg" en er niet sprake is van een saneringssituatie, dan wordt de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting gevormd door de laagste van de volgende waarden:

Wanneer in het verleden een waarde is vastgesteld:

- de heersende waarde (één jaar voor start werkzaamheden);
- eventueel in het verleden vastgestelde waarde;

Wanneer er in het verleden geen waarde is vastgesteld:

- de heersende waarde (één jaar voor start werkzaamheden);
- de geluidbelasting in 1987

Als deze grenswaarde wordt overschreden terwijl maatregelen niet mogelijk zijn of niet voldoende effect hebben, kan een hogere maximaal toelaatbare geluidbelasting (of maximale ontheffingswaarde) worden vastgesteld. Deze waarde kan voor woningen en andere geluidgevoelige gebouwen niet hoger worden vastgesteld dan 71 dB.

De grenswaarden en maximaal toelaatbare hogere waarden zijn vermeld in de volgende tabellen.

Tabel 2-1 Grenswaarden en maximale waarden voor woningen

Eerder hogere waarde vastgesteld?	Voorkeursgrenswaarde (ondergrens van 55 dB)	Maximale ontheffingswaarde	artikel Bgh
nee	Laagste van heersende geluidbelasting en geluidbelasting in 1987	71 dB	art 4.13, lid 3 art 4.14, lid 1
ja	Laagste van heersende geluidbelasting en hogere waarde	De eerdere vastgestelde waarde* als deze hoger is dan 71 dB	art 4.13, lid 2 art 4.14, lid 2

* op grond van de Experimentenwet Stad en Milieu of de Interimwet stad-en-milieubenadering.

Tabel 2-2 Grenswaarden en maximale waarden voor andere geluidgevoelige gebouwen

Eerder hogere waarde vastgesteld?	Voorkeursgrenswaarde (ondergrens van 53 dB)	Maximale ontheffingswaarde	artikel Bgh
nee	Laagste van heersende geluidbelasting en geluidbelasting in 1987	71 dB	art 4.13, lid 3 art 4.14, lid 1
ja	Laagste van heersende geluidbelasting en hogere waarde	De eerdere vastgestelde waarde* als deze hoger is dan 71 dB	art 4.13, lid 2 art 4.14, lid 2

* op grond van de Experimentenwet Stad en Milieu of de Interimwet stad-en-milieubenadering.

2.3 Sanering

2.3.1 Grenswaarden bij sanering

De grenswaarden voor saneringssituaties zijn opgenomen in hoofdstuk 4 van het Besluit geluidhinder (Bgh). Hierin is onder andere aangegeven dat de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting¹ voor saneringswoningen en andere geluidgevoelige objecten 55 dB is.

Een uitzondering geldt er voor situaties waar eerder al eens een hogere waarde is verleend, en dus de sanering is uitgevoerd. Dit zijn afgehandelde saneringswoningen, en vallen onder het regime zoals omschreven in §2.2.2.

Boven deze waarde is onder bepaalde voorwaarden 'ontheffing' mogelijk. Dit wordt hogere waarde genoemd. Voor hogere waarden gelden maxima. De maximale ontheffingswaarde is afhankelijk van het type geluidsgevoelige bestemming. Zie hiervoor in Tabel 2-3 en Tabel 2-4.

Tabel 2-3 Grenswaarden en maximale waarden voor woningen

Eerder hogere waarde vastgesteld?	Voorkeursgrenswaarde	Maximale ontheffingswaarde	artikel Bgh
nee	55 dB	63/71 dB	art 4.16, lid 1 art 4.16, lid 1/2
ja	Sanering afgehandeld, zie voorkeursgrenswaarde/maximale ontheffingswaarde in Tabel 2-1.		

¹ Voor de wetwijziging van de 1-1-2007 stond deze term bekend als voorkeursgrenswaarde.

Tabel 2-4 Grenswaarden en maximale waarden voor andere geluidgevoelige gebouwen

Eerder hogere waarde vastgesteld?	Bestemming?	Voorkeursgrenswaarde	Maximale ontheffingswaarde	artikel Bgh
nee	Andere geluidgevoelige gebouwen	55 dB	66 dB	art 4.16, lid 2
nee	Geluidgevoelige terreinen	55 dB	71 dB	art 4.16, lid 2
ja	Sanering afgehandeld, zie voorkeursgrenswaarde/maximale ontheffingswaarde in Tabel 2-2			

* op grond van de Wet geluidhinder

2.4 Afweging maatregelen bij vaststelling hogere waarden

Zoals hiervoor is vermeld kan de Minister een hogere waarde vaststellen als de grenswaarde niet gehaald kunnen worden met geluidmaatregelen. Hierbij gelden de volgende randvoorwaarden:

- geluidsmaatregelen zijn onvoldoende doeltreffend en/of er bestaan overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard tegen de toepassing van maatregelen die nodig zijn om de geluidsbelasting terug te brengen tot de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting *en*
- de maximaal toegestane hogere waarden niet wordt overschreden (zie hiervoor) *en*
- de gecumuleerde geluidsbelasting naar het oordeel van het bevoegde gezag niet leidt tot een onaanvaardbaar hoge geluidsbelasting (Wgh art. 110f, lid 1).

Bijlage 2 gaat nader in op de afweging van maatregelen en de hierboven genoemde termen.

Opgemerkt wordt hier dat als voor een geluidgevoelige bestemming in het kader van de sanering een hogere waarde wordt vastgesteld, dit niet hoeft te betekenen dat het geluidsniveau na de wijziging en de genomen maatregelen hoger is dan voor de wijziging. Het wil slechts zeggen dat het geluidsniveau wel hoger is dan de "ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting" volgens de Wet geluidhinder, maar niet hoger is dan de maximaal te ontheffen waarde.

Binnenwaarde

Krachtens de Wet geluidhinder dienen burgemeester en wethouders er op toe te zien dat de geluidbelasting in de geluidgevoelige ruimten van de geluidgevoelige gebouwen niet hoger is dan de in artikel 4.24 Bg genoemde grenswaarden. Deze grenswaarde bedraagt voor woningen doorgaans 35 dB. Bij een saneringssituatie is dit 43 dB (artikel 4.25 Bg).

Om ervoor te zorgen dat voldaan wordt aan deze grenswaarden, worden zonodig gevelisolerende maatregelen getroffen. Voor verschillende woningen zijn al in een eerder stadium gevelmaatregelen toegepast. Er zal een onderzoek volgen om te bepalen in hoeverre, na de in dit rapport genomen bronmaatregelen en maatregelen in de overdracht, nog gevelisolerende maatregelen nodig zijn.

2.5 Procedure

In de Wet en het Besluit geluidhinder wordt onderscheid gemaakt in wijzigingen van een spoorweg waar zich geen saneringsgevallen voordoen en gevallen waar wel saneringssituaties aan de orde zijn. Bovendien is van het belang of de wijziging middels een bestemmingsplan wordt geregeld.

Wanneer er saneringsgevallen aanwezig zijn, is artikel 4.7 van het Besluit geluidhinder van toepassing; de Minister van VROM stelt dan voor alle voorkomende gevallen de maximaal toelaatbare geluidbelastingen vast en de maatregelen die dienen te worden uitgevoerd.

Wanneer er geen saneringsgevallen aanwezig zijn en er wordt geen bestemmingsplan vastgesteld, stelt Gedeputeerde Staten (artikel 110a lid 7 Wgh) de maximaal toelaatbare geluidbelasting vast en neemt het college van B en W een besluit waarin de maatregelen worden vastgelegd (art 4.4 Besluit geluidhinder).

Wanneer er geen saneringsgevallen aanwezig zijn en er wordt wel een bestemmingsplan vastgesteld, stelt Gedeputeerde Staten (artikel 110a lid 7 Wgh) de maximaal toelaatbare geluidbelasting vast en worden in het bestemmingsplan de maatregelen vastgelegd (art 4.1 Besluit geluidhinder).

Voor het verkrijgen van een hogere grenswaarde dan de voorkeursgrenswaarde dient de procedure gevolgd te worden zoals is omschreven in art. 110c Wgh. Dit betreft de procedure zoals geregeld in afdeling 3.4 van de Awb.

Een hogere waarde dan de voorkeursgrenswaarde kan worden vastgesteld in gevallen waarin de toepassing van maatregelen (bron- en overdrachtsmaatregelen) onvoldoende doeltreffend is, of waarin deze maatregelen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard ontmoeten.

Voor de bepaling van de te nemen geluidsmaatregelen bij de aanwezigheid van saneringsgevallen, geldt de volgende procedure:

- 1 ProRail stelt het maatregelen voorstel op waarin zowel het wegnemen van de geluidstoename staat omschreven als de uitvoering van de geluidssanering. Ook de hogere waarden staan hierin genoemd. Dit samen heet het geluidssaneringsprogramma;
- 2 Dit (ontwerp)voorstel wordt gepubliceerd en daarna, conform afdeling 3.4 van de Algemene Wet Bestuursrecht, zes weken ter visie gelegd. In deze periode kunnen alle belanghebbenden mondeling of schriftelijk hun bezwaren (zienswijze genoemd) richten aan ProRail.
- 3 De zienswijzen en de reactie op de zienswijzen wordt door ProRail, samen met het (eventueel aangepaste) geluidssaneringsprogramma, doorgestuurd naar de minister van VROM;
- 4 Vervolgens neemt de minister van VROM, met weging van de ingediende zienswijzen, een besluit over het saneringsprogramma. Daarbij stelt zij voor zover van toepassing de toekomstige geluidswaarden vast als 'hogere waarden'. Deze waarden zijn dan bij mogelijke toekomstige wijzigingen bepalend voor vaststelling van een nieuwe referentiesituatie;
- 5 Tegen het besluit van de minister bestaat voor belanghebbenden de mogelijkheid om bezwaar te maken bij de minister en vervolgens in beroep te gaan bij de Raad van State.

2.6 Reken- en meetvoorschrift geluidhinder

De geluidsbelasting wordt, ingevolge het artikel 107 van de Wgh op grond van de artikelen 110d en 110e van de Wet geluidhinder, berekend volgens het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006, versie augustus 2009 (RMG), bijlage IV, behorende bij hoofdstuk 4 'Spoorweg' van voornoemd voorschrift. Hierop wordt nader ingegaan in hoofdstuk 5.

De geluidsbelasting in 1987, in het jaar voor wijziging moet worden berekend op basis van de gegevens in het emissieregister (het Akoestisch Spoorboekje (Aswin)) (RMG art. 4.3).

Daarnaast moet de geluidsbelasting na de wijziging worden berekend. Omdat de eventueel te nemen geluidsmaatregelen afdoende toekomstvast moeten zijn, betreft dit het zogenoemde toekomstig maatgevend jaar. Volgens de toelichting op het RMG betreft het toekomstig maatgevend jaar in principe het tiende jaar na wijziging van de spoorweg².

Het emissieregister (Aswin) bevat geen gegevens over het toekomstige maatgevende jaar. Deze gegevens komen van ProRail die als spoorbeheerder het beste inzicht heeft in de toekomstige ontwikkelingen op het spoor.

In het RMG is ook bepaald op welke wijze een eerder vastgestelde 'hogere waarde' in dB(A) wordt omgerekend naar de geluidsbelasting in dB. Dit moet door van de vastgestelde waarde in dB(A) 2 af te trekken (RMG, art. 4.8).

2.7 Cumulatie

Bij het vaststellen van een hogere grenswaarde voor een geluidgevoelige bestemming moet op grond van art. 110f Wgh aandacht geschonken worden aan de eventuele cumulatie met andere gezondeerde geluidbronnen, indien de geluidgevoelige bestemming tevens binnen de geluidzone van een of meer van deze geluidbronnen ligt.

De geluidbelastingen van verschillende bronnen kunnen echter niet eenvoudigweg gesommeerd worden tot één totaalniveau. Verschillende soorten geluid leveren bij dezelfde geluidbelasting in dB namelijk in verschillende mate hinder op. In bijlage 1 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 is aangegeven hoe de cumulatie dient plaats te vinden.

2.8 Rijksbeleid: geluiddoelstelling uit de Nota Mobiliteit

De bestaande autonome sanering voorziet niet in een aanpak van nieuwe geluidknelpunten die na invoering van de Wet geluidhinder door verkeersgroei zijn ontstaan. Ook na de uitvoering van de lopende sanering zullen er ongewenste situaties resterend. Het besef dat de bestaande saneringsoperatie niet volledig is en niet snel genoeg verloopt, heeft ertoe geleid dat voor rijkswegen en hoofdspoorwegen in de Nota Mobiliteit een aanvullende doelstelling voor geluidreductie is vastgelegd. Daarvoor is een budget gereserveerd dat onderdeel uitmaakt van de begroting van VenW. Bij de bepaling van de omvang van het benodigde budget voor deze NoMo-sanering is rekening gehouden met het positieve effect van bronbeleid op het aantal saneringsgevallen.

² tenzij zich bijzondere omstandigheden voordoen. Dan kan een ander jaar worden gekozen.

De uitvoering van de geluiddoelstelling uit de Nota Mobiliteit (NoMo) start in 2011. Daarom is het wenselijk dat weg- en spooraanpassingsprojecten die in 2011 of later in uitvoering gaan, een serieuze afweging maken ten aanzien van deze geluiddoelstelling. Het gebruik van het nieuwe DMC voorziet in uitvoering van deze doelstelling. Bij de saneringsoperatie worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Een drempelwaarde van 70 dB voor spoor en 65 dB voor rijkswegen.
- Een streefwaarde van 65 dB voor spoor en 60 dB voor rijkswegen.
- Alle woningen boven de drempelwaarde komen in aanmerking voor opname in het saneringsprogramma.
- Naast alle woningen boven de drempelwaarde komen de woningen van de eindmelding van de bestaande sanering ook voor maatregelen in aanmerking als hun geluidbelasting de streefwaarde te boven gaat en er niet eerder al gesaneerd is.
- De noodzaak voor sanering wordt beoordeeld op basis van het van rechtswege ingevoerde geluidproductieplafond (in het algemeen de heersende waarde + 1,5 dB).
- Enkele nader te bepalen recent uitgevoerde infraprojecten worden uitgesloten (dit zijn de projecten waarvoor vrijwel zeker is dat er ook geen saneringssituaties resteren na afronding van het project).

De interactie met het toekomstig geluidproductieplafond:

- Na sanering wordt het toekomstig geluidproductieplafond aangepast in overeenstemming met de getroffen geluidmaatregelen.

Strikt genomen kan de aandacht voor de geluiddoelen uit het Nota Mobiliteit beperkt blijven tot het vermelden van de woningen die een hogere geluidbelasting ondervinden dan de NoMo-doelstelling. Dat zijn de woningen die een hogere geluidsbelasting dan 65dB vanwege een rijksweg of 70 dB vanwege een hoofdspoorweg kunnen ondervinden. Voor deze woningen zal dan later vanuit de uitvoering van het Meerjarenprogramma Geluidsanering (MJP) een aanvullende afweging gemaakt moeten worden. Het is echter wenselijk dat het betreffende project bekijkt of er mogelijkheden zijn om deze aanvullende afweging direct mee te nemen in het project. Dat is efficiënter dan een latere actie vanuit het MJP en kan voordelen bieden bij de communicatie met de omgeving en bij beroep- en bezwaarprocedures. De aanvullende afweging kan zich beperken tot de locaties waar woningen resteren met geluidbelastingen hoger dan de NoMo-doelstelling.

2.9 Beleid gemeente Amsterdam

In het beleid van de gemeente Amsterdam is bepaald dat "woningen waarvoor hogere grenswaarden worden vastgesteld in principe dienen te beschikken over een stille zijde". Hieronder wordt verstaan dat tenminste één geveldeel (lees verdieping) stil moet zijn. De geluidbelasting bedraagt dan maximaal de voorkeurgrenswaarde (48 dB voor wegverkeerslawaai gecumuleerd en 55 dB voor spoorweglawaai gecumuleerd).

Daarnaast geeft het gemeentelijke geluidbeleid aan dat er sprake is van een onaanvaardbare geluidbelasting als de gecumuleerde geluidbelasting meer dan 3 dB hoger is dan de hoogst mogelijk aan te vragen hogere waarde.

3 BESCHRIJVING SITUATIE

Het akoestisch onderzoeksgebied ligt in de gemeente Amsterdam, stadsdeel Watergraafsmeer-Oost. (Dapperbuurt) en stadsdeel Zeeburg (Indische Buurt West). Het onderzoeksgebied wordt aan de noordzijde begrensd door de Delistraat/Roomtuintjes en aan de zuidzijde door de Domselaarstraat en de Insulindeweg. In het projectgebied zijn de volgende trajecten gelegen:

Tabel 3-1: grenzen projectgebied

traject	Kilometrerig (kmvan-kmtot)	omschrijving
376	3.200 - 3.600	Richting Amsterdam CS
374	3.600 - 3.700	Richting Weesp
384	103.600 - 103.700	Richting Amsterdam Amstel

De geluidbelasting bij geluidgevoelige bestemmingen dient alleen berekend te worden binnen de geluidzone van de spoorbaan. Deze geluidzone is aan weerszijden van het spoor gelegen en de breedte ervan is verschillend per traject. In tabel 3-2 zijn de breedtes van de wettelijke geluidzones voor alle drie de trajecten in het onderzoeksgebied opgenomen.

Tabel 3-2: geluidzones

traject	omschrijving	Zonebreedte
376	Richting Amsterdam CS	500 m
374	Richting Weesp	300 m
384	Richting Amsterdam Amstel	400 m

Voor de trajectaanduiding zie figuur 4-1 in het volgende hoofdstuk.

3.1 Toekomstige situatie

Het doel van het project is om een 3x volledig gescheiden lijnbedrijf te realiseren tussen Amsterdam Centraal en Amsterdam Muiderpoort. Hierdoor hoeft het treinverkeer naar Watergraafsmeer niet meer te kruisen met de lijn Weesp – Amsterdam bij Muiderpoort. Er vinden fysieke wijzigingen aan het spoor plaats tussen km 3.100 en km 4.300.

Het betreft hier een fysieke wijziging aan een bestaande spoorweg en krachtens de Wet geluidhinder Artikel 1 dient te worden nagegaan of naar de definitie van de Wet geluidhinder sprake is van een "wijziging van een spoorweg". Voor een gedetailleerde beschrijving van de wijzigingen zie §4.5 en §4.6.

4 REKENMODEL

In dit hoofdstuk is aangegeven welke uitgangspunten de basis vormen voor het onderzoek. In dit hoofdstuk wordt vooral ingegaan op de gegevens van de spoorweg en de informatie met betrekking tot de omgeving van de spoorweg.

4.1 Reken- en meetvoorschrift

Alle modelonderdelen zijn gemodelleerd conform het vigerende Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006, bijlage IV RMG2006.

De berekeningen zijn uitgevoerd met het computerprogramma GeoMilieu (versie 1.3).

In de berekening is met alle factoren die van belang zijn rekening gehouden, zoals afstandsreducties, reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping. Er is gerekend met één reflectie en een sectorhoek van twee graden. Er zijn alleen afgeronde waarden vermeld, behalve in de bijlagen. Waar het een verschilwaarde betreft, is het verschil die bepaald uit niet-afgeronde waarden. De afronding heeft plaatsgevonden conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006.

4.2 Onderzochte situaties

Als eerste zijn de situatie in 1987, de huidige (2007) en de toekomstige situatie (2020) zonder maatregelen berekend (situaties 1 t/m 3 uit Tabel 4-1). Voor de andere geluidgevoelige bestemmingen is aan de hand van de berekende L_{den} -waarden voor 2020, en de toename ten opzichte van 2007 bepaald of sprake is van een "wijziging spoorweg".

Vervolgens is in dit onderzoek voor voornoemde situaties onderzocht welke maatregelen doeltreffend zijn. Hierbij zijn geluidschermen onderzocht maar ook bronmaatregelen zoals raildempers. Dit zijn de situaties 4 en 5 in Tabel 4-1. De uitkomsten van dit onderzoek dienen als basis voor de keuze voor een eventueel maatregelenpakket. De daarbij gehanteerde methode wordt besproken in bijlage 2.

Tabel 4-1 onderzochte situaties Watergraafsmeer/muiderpoort

Situatienummer	jaar	dosismaat	omschrijving
1	1987	L_{den}	Ten behoeve van vaststelling grenswaarden
2	2007	L_{den}	Heersende situatie
3	2020	L_{den}	Toekomstige situatie zonder maatregelen
4	2020	L_{den}	Toekomst met scherpakket 1-8m
5	2020	L_{den}	Toekomst met raildempers/betonnen dwarsliggers

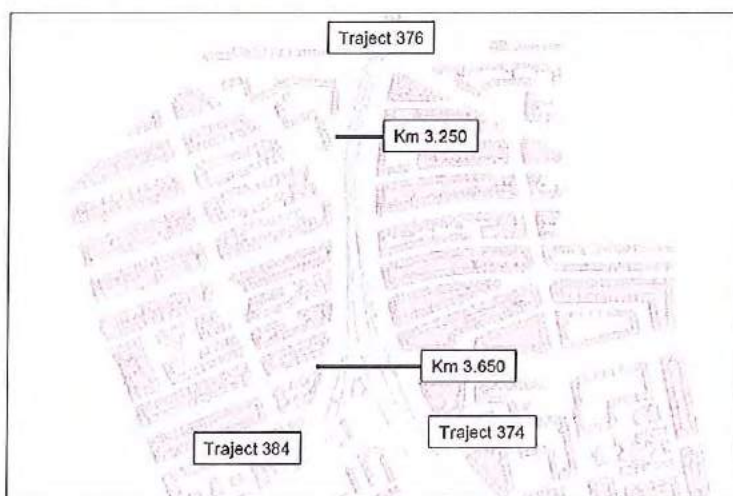
In het gehele onderzoeksgebied staan geluidschermen met een hoogte van $1m+BS^3$ langs beide kanten van het spoor. De geluidschermen zijn bij de kunstwerken onderbroken door een hekwerk. Uit het rapport *Akoestisch onderzoek aan de spoorbaan Station Muiderpoort-Diemen, discussiestuk akoestische voorzieningen*, pag. 11 [8] volgt dat deze geluidschermen aanwezig zijn sinds 1989.

³ BS= bovenkant van de spoorstaaf

De geluidschermen zijn derhalve meegenomen in de bepaling van de geluidbelasting in de huidige en toekomstige situatie.

4.3 Spoorgegevens

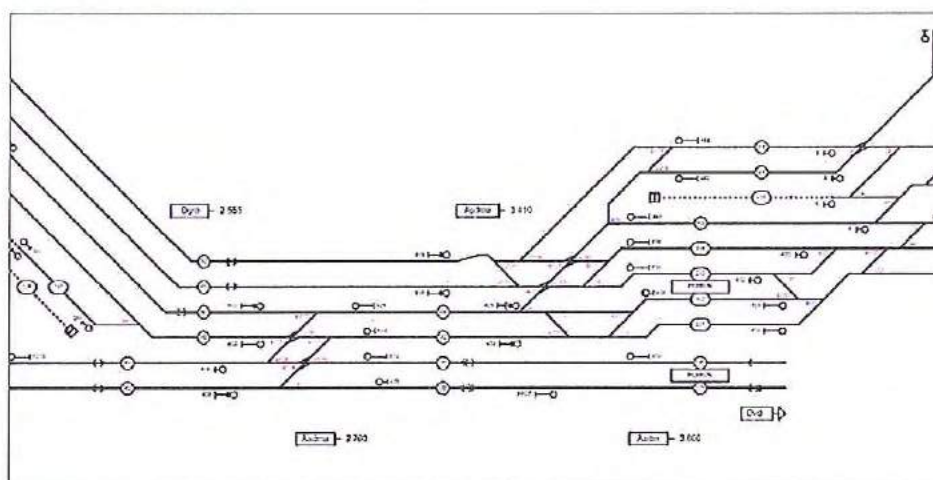
In Figuur 4-1 is de ligging van de verschillende trajecten rondom in het onderzoeksgebied te zien.



Figuur 4-1: Overzicht van trajecten met trajectcodes.

4.4 Spoorgebruik 1987 en 2007

De spoorlayout voor de situatie 1987 en 2007 is weergegeven in Figuur 4-2. Bij het modelleren van de sporen voor de jaren 1987 en 2007 zijn de intensiteiten van de verschillende treincategorieën logisch over deze sporen verdeeld.



Figuur 4-2: spoorlayout voor de situatie 1987 en 2007.

4.5 Spoorgebruik 2020

In de toekomstige situatie worden de wisselcomplexen te Amsterdam Muiderpoort en te Watergraafsmeer omgebouwd ten behoeve van het rijden van 3x volledig lijnbedrijf tussen Amsterdam Centraal en Amsterdam Muiderpoort (Amsterdam - Utrecht, Amsterdam - Weesp en Amsterdam Watergraafsmeer). Hierdoor hoeft het treinverkeer naar Watergraafsmeer niet meer te kruisen met de lijn Weesp – Amsterdam bij Muiderpoort en wordt de verkeersstroom geoptimaliseerd.

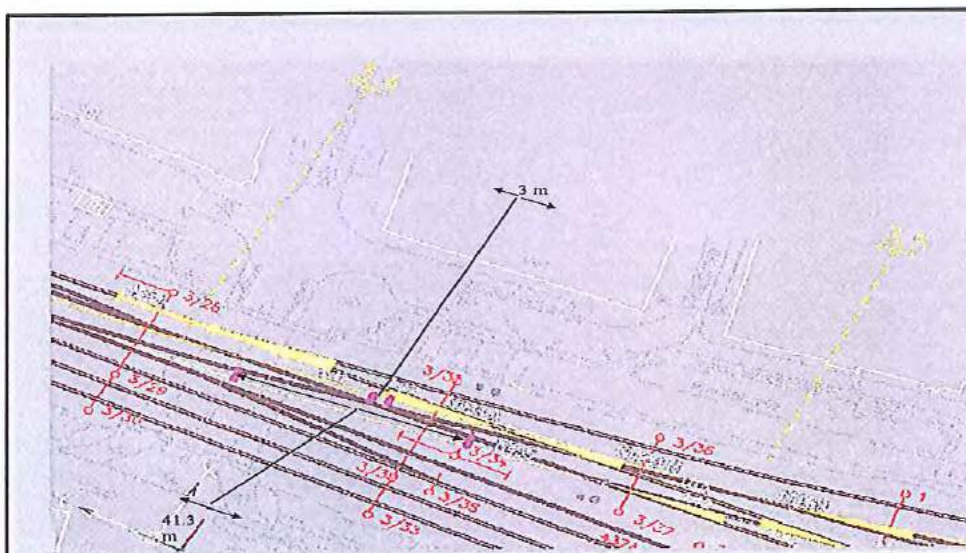
De verkeersstroom over spoor ME (zie Figuur 4-2) wordt in de toekomstige situatie alleen bereden in de richting Amsterdam. Het wissel naar spoor MY ter hoogte van km 3.400 wordt verwijderd, waardoor de rijnsnelheid van bepaalde treinbewegingen naar het emplacement Watergraafsmeer kan worden opgetrokken naar 60km/h. Deze snelheidsverhoging vindt plaats tussen km 3.25 en 3.65.

De snelheidsverhoging is niet van toepassing voor alle treinbewegingen; in de huidige situatie rijdt een deel van het treinverkeer uit de richting Amersfoort (spoor 203/ GK) al 60 km/h.

4.6 Fysieke wijziging spoor

Tussen kilometrerings 3.4 en 3.5 verschuift over een lengte van ca. 30 meter het spoor over meer dan 2 meter, met als grootste verschuiving 2,6 meter. (Zie Figuur 4-3).

De verbinding tussen de westelijke spoorbundel en de oostelijke spoorbundel verdwijnt (tussen kilometer 3.4-3.6). Hierdoor zal ook de samenstelling van de treinen op de verschillende sporen wijzigen.



Figuur 4-3. spoorligging toekomstige situatie

4.7 Treinintensiteiten

Voor de trajecten is uitgegaan van de treinintensiteiten zoals die staan vermeld in het Akoestisch Spoorboekje v2009 (ASWIN2009). Hierin zijn de gerealiseerde treinintensiteiten voor de jaren 1987 en

2007 opgenomen. De locatie van deze trajecten is te zien in Figuur 4-1. De treinintensiteiten voor 1987 en 2007, in bakken per uur, op de trajecten in het onderzoeksgebied zijn te zien in Tabel 4-2 en Tabel 4-4. Een toelichting op de categorienummers is opgenomen aan het einde van deze paragraaf. Het metrovervoer (categorie 7) is in dit onderzoek buiten beschouwing gelaten.

Tabel 4-2. Intensiteiten 1987 in bakken/uur

traject	DagDeel	Categorie 1	Categorie 2	Categorie 3	Categorie 4	Categorie 5
376	Dag	80,68	62,4	16,4	19,2	0,4
	Avond	54,4	48,4	6,8	35,2	1
	Nacht	20	8	5,6	42	-
384	Dag	38,5	34	1,5	4,5	-
	Avond	29,5	27,5	1	4,5	-
	Nacht	7,5	4,5	0,5	5,5	-
374	Dag	42,2	28,5	15	14,9	-
	Avond	25,1	21	6	30,86	-
	Nacht	12,6	3,6	5	36,58	-

Tabel 4-3. Intensiteiten 2007 in bakken/uur

Traject	DagDeel	Categorie 1	Categorie 2	Categorie 3	Categorie 4	Categorie 6	Categorie 8	Categorie 9
376	Dag	3,25	17,04	42,83	14,83	0,52	143,66	13,26
	Avond	2,61	14,62	32,04	18,43	0,98	134,6	13,52
	Nacht	1,83	7,71	15,42	19,22	0,88	52,48	5,65
384	Dag	0,88	-	23,25	10,19	0,32	75,57	6,04
	Avond	2,4	-	16,25	13,57	0,54	71,84	5,97
	Nacht	1,09	0,44	7,56	12,86	0,56	19,71	0,99
374	Dag	2,37	19,8	19,68	4,63	0,2	66,16	7,22
	Avond	0,22	16,34	15,51	5,27	0,45	61,04	7,55
	Nacht	0,74	6,15	7,86	6,48	0,33	33,98	4,66

Voor de toekomstige situatie is uitgegaan van de prognose 2020 behorend bij de prognose Referentie Middellange Termijn. De intensiteiten voor 2020 staan in Tabel 4-4 en zijn aangeleverd door de opdrachtgever ProRail.

Tabel 4-4. Intensiteiten 2020 in bakken/uur

traject	DagDeel	Categorie 2	Categorie 4	Categorie 8	Categorie 9	Categorie 11
376	Dag	19,0	15,0	214,6	116,0	59,9
	Avond	16,4	16,3	185,2	116,0	65,3
	Nacht	5,3	10,2	59,5	37,3	40,8
384	Dag	-	12,2	100,1	16,0	48,7
	Avond	-	13,3	86,4	16,0	53,1
	Nacht	-	8,3	27,8	5,1	33,2
374	Dag	19,0	2,8	103,3	100,0	11,1
	Avond	16,4	3,0	89,2	100,0	12,2
	Nacht	5,3	1,9	28,7	32,1	7,6

De treinintensiteiten worden uitgedrukt in het aantal bakken, dat gemiddeld per uur gedurende de dag-, avond- of nachtperiode rijdt. Er wordt een indeling in railvoertuigcategorieën aangehouden conform RMG2006 bijlage IV.

De voertuigcategorieën, die voor het spoorproject Watergraafsmeer van belang zijn, zijn de volgende:

- Cat. 1: Blokgeremd reizigersmaterieel, Mat.'64;
- Cat. 2: Schijf- en blokgeremd reizigersmaterieel, (ICR/ICM-III/DDM-1);
- Cat 3: Schijfgeremd rijtuigmaterieel
- Cat. 4: Blokgeremd goederenmaterieel, (SGM-II/III);
- Cat. 5: Blokgeremd dieselmaterieel (DE 1, 2 en 3);
- Cat. 6: Schijfgeremd dieselmaterieel (DH);
- Cat. 8: Schijfgeremd intercity en stoptreinmaterieel;
- Cat. 9: schijf+blokgeremd hogesnelheidsmaterieel;
- Cat 11: Stil goederenmaterieel

4.8 Snelheidsprofielen

Voor de jaren 1987 en 2006 zijn de snelheidsprofielen ontleend aan ASWIN2009 (Aswin versie 2008 peiljaar 2007) [3].

Voor de toekomstige situatie zijn de snelheidsprofielen waar de snelheidswijziging wordt doorgevoerd, ontleend aan het toekomstige ontwerp en de interpretatie van het ontwerpteam.

Ten opzichte van de bestaande situatie is voor goederenvervoer sprake van een snelheidsverhoging naar 60 km/h van km 3.25 tot km 3.65 (zie §4.5).

4.9 Bovenbouw

Voor de modellen voor de jaren 1987 en heersend is de bovenbouw overgenomen uit ASWIN2009. Uit onderzoek (ligging stalen bruggen, baanvideo, opgave ProRail) blijkt dat de bovenbouw in het ASWIN

bovenbouwbestand ca. 50-100m verschoven was t.o.v. de werkelijke situatie. De ligging van de bovenbouw is hiernaar gecorrigeerd.

Voor het modeljaar 2020 is voor de ongewijzigde delen van het spoor in de omgeving van het station Muiderpoort de bovenbouw ook uit ASWIN2009 (Aswin vs 2008 peiljaar 2007) overgenomen. Voor die delen van de trajecten welke zijn gewijzigd, is uitgegaan van het spoorontwerp.

Daarnaast is in het modeljaar 2020 rekening gehouden met het vervangingsprogramma hout-beton van ProRail (zie Figuur 4-2 voor spoor aanduidingen):

Tabel 4-5. Vervangingsprogramma ProRail 2010-2020 (opgave ProRail)

	traject	kmvan	kmtot	jaar
Spoor 203 A	374	3.955	4.100	2010
Spoor UB	384	103.547	104.051	2011
Spoor UB	384	104.600	104.660	2012
Spoor WX	374	3.564	4.231	2012
Spoor 204	374	3.624	4.078	2012
Overige spoorstukken houten dwarsliggers (bijv. spoor UP) *				2015-2020

* Jaartal wordt nog nader bepaald o.b.v. inspectie en clustering en TVP beleid

Aangenomen mag worden dat alle houten dwarsliggers voor 2020 zijn vervangen door betonnen dwarsliggers.

Kaartbijlage 1 geeft een grafische weergave van de bovenbouw in de huidige en toekomstige situatie.

4.9.1 Brugcorrectie

Op het moment dat een trein zich op de stalen spoorbrug bevindt is er niet meer alleen sprake van geluidafstraling van de trein, maar ook van de brug. Dit omdat de brug in trilling raakt en geluid zal produceren. Het geluid, uitgestraald door de brug, is dan ook meegenomen in de akoestische modellen.

Hiervoor is, conform het RMG2006, een spoorbrugcorrectie toegepast. Voor deze stalen brug is een brugcorrectie toegepast van respectievelijk 5 dB (stalen brug met doorgaand ballastbed), en 10dB (stalen brug over de Nieuwe Vaart/Lozingskanaal). Maatregelen aan deze stalen bruggen zijn niet onderzocht.

Hiermee sluit dit onderzoek aan op de methodiek zoals gehanteerd in het rapport *Eindmelding sanering railverkeerslawaaï Amsterdam* [5].

4.10 Geluidschermen

In het gehele onderzoeksgebied staan geluidschermen met een hoogte van ca. 1m+BS⁴ langs beide kanten van het spoor. Volgens opgaaf van de gemeente Amsterdam betreft het pré-saneringsschermen. BSV is van mening dat het een saneringsscherm betreft, maar dat er geen saneringswaarden voor zijn vastgesteld. Wat deze sanering precies inhield en wat de reden is van een 1m hoog scherm kon niet worden achterhaald.

⁴ BS=ten opzichte van bovenkant spoorstaaf

De schermen zijn bij de kunstwerken onderbroken door een hekwerk. Uit het rapport *Akoestisch onderzoek aan de spoorbaan Station Muiderpoort-Diemen, discussiestuk akoestische voorzieningen*, pag. 11 [8] volgt dat deze geluidschermen aanwezig zijn sinds 1989.

Geluidschermen worden ook meegenomen in de akoestische berekeningen als eventuele maatregelen om de geluidbelasting te verlagen. Zie stap 4 in Tabel 4-1. Hierbij worden geluidschermen, indien ruimtelijk mogelijk, ingevoerd als absorberende schermen op een vaste afstand van de as van het buitenste spoor (4.50 m). In Watergraafsmeer kan, vanwege de hoogteverschillen, ook noodzakelijkerwijs (vanwege zicht op het spoor, veiligheid, type scherm, ruimtegebrek) worden gekozen voor schermplaatsing op de rand van het talud.

Schermhogtes in deze rapportage worden gegeven ten opzichte van de bovenkant van de spoorstaaf, en krijgen daarom de toevoeging+BS.

4.11 Correctie Raildempers

Voor de bovenbouwcorrectie voor raildempers is, conform de opgave van het Kenniscentrum geluid van ProRail, gerekend met het volgende spectrum:

Tabel 4-6: bovenbouwcorrectie raildempers

Octaafband	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Cbb,i	-0.1	0.3	-0.2	-3.6	-4.9	-2.3	-1.3	-2.4

4.12 De omgeving

4.12.1 Geluidgevoelige bestemmingen

Binnen de geluidzones zijn de geluidgevoelige bestemmingen geïnventariseerd. Van deze bestemmingen is het volgende geregistreerd:

- bestemming
- adres (straat, huisnummer)
- van woningen en andere geluidgevoelige gebouwen: aantal (woon-)lagen
- van niet-geluidgevoelige gebouwen (nok-)hoogte; hierbij is een ondergrens van 4 meter aangehouden

De adressen zijn ontleend aan het adres locatie bestand (ACN). Deze adressen zijn in het veld gecontroleerd.

Het aantal bouwlagen is in het veld bepaald door van buiten af de woningen op te nemen. De hoogte van niet-geluidgevoelige gebouwen is bepaald op basis van deze veldinventarisatie. De maaiveldhoogte ter plaatse van de gebouwen is ontleend aan het hoogtebestand van iDelft (zie Tabel 4-5).

Alle binnen de geluidzone gelegen geluidgevoelige gebouwen zijn in het rekenmodel ingevoerd. Tevens zijn alle gebouwen ingevoerd voor zover deze door reflectie of afscherming een invloed hebben op de geluidbelasting op de geluidgevoelige bestemmingen.

4.12.2 Eerder vastgestelde hogere waarden

In het kader van dit project is de gemeente Amsterdam verzocht een opgave te doen van de bestemmingen waarvoor in het verleden hogere waarden zijn vastgesteld. Uit deze inventarisatie is gebleken dat er alleen hogere waarden zijn vastgesteld door het college van Ben W van de gemeente Amsterdam. Het betreft hier hogere waarden-besluiten in het kader van vervangende nieuwbouw, ofwel potentiële omzetting van niet-geluidgevoelige functies (zoals winkels en bedrijven) naar woningen of scholen. Aangenomen wordt dat de betreffende locaties op de begane grond liggen. In de volgende tabel is een overzicht gegeven van de vastgestelde hogere waarden. Het is niet bekend of van deze mogelijkheid gebruik is gemaakt.

Tabel 4-6 Overzicht vastgestelde hogere waarden Dapperbuurt en Polderwegbuurt

Bestemmings plan	Adres *	Locatie*	straat	hogere waarde [dB(A)]	aantal	referentie	datum
BP Dapperbuurt	Bestemmingsvlak	Mx	Linnaeusstraat	58	2	2006/afd1/nr 243	14-6-2006
idem	Bouwblok	I	Pontanusstraat	58	4	2006/afd1/nr 243	14-6-2006
Idem	Bouwblok	K	Pontanusstraat	61	3	2006/afd1/nr 243	14-6-2006
Idem	Bouwblok	M	Pontanusstraat	60	9	2006/afd1/nr 243	14-6-2006
Idem	Bouwblok	T	Pontanusstraat	59	5	2006/afd1/nr 243	14-6-2006
Idem	Bouwblok	V	Pontanusstraat	60	3	2006/afd1/nr 243	14-6-2006
Idem	Bouwblok	X	Pontanusstraat	60	1	2006/afd1/nr 243	14-6-2006
Idem	Bouwblok	Z	?	60	1	2006/afd1/nr 243	14-6-2006
BP Polderweg**		Wx /	Polderweggebied	67	300	Afd3A/79/159	24-3-2004
Idem	Don Bosco gebouw	Wx+C Mx	Polderweg	58		Afd3A/79/159	24-3-2004

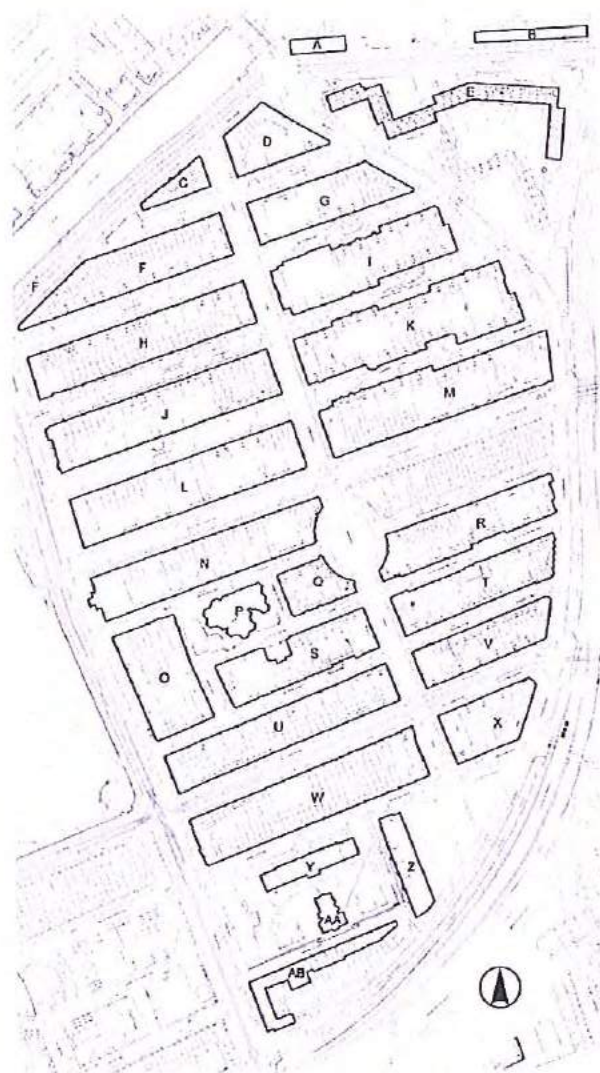
Idem	Mart Stam Flat	Wx+C	Polderweggebied	58	300	Afd3A/79/159	24-3-2004
Idem	Tov Don Bosco	Wx+C	Polderweggebied	59	150	Afd3A/79/159	24-3-2004

* De locaties van de betreffende bouwblokken in het bestemmingsplan Dapperbuurt zijn weergegeven in Figuur 4-4. Het bestemmingsplan Dapperbuurt is door de gemeente Amsterdam vastgesteld.

** Het bestemmingsplan Polderwegbuurt valt vooralsnog buiten het onderzoeksgebied.

De exacte locaties van de Hogere waarden zijn niet te traceren op basis van de gemeentelijke stukken.

In de besluiten van de gemeente wordt verwezen naar kaarten uit de akoestisch onderzoeken die deel uitmaken van de hogere waardenbesluiten. Aan de hand van deze onderzoeken/kaarten, die beschikbaar zijn gesteld door de gemeente Amsterdam, is de vastgestelde geluidbelasting aan de betreffende bestemmingen toegedeeld.



Figuur 4-4. Indeling bouwblokken Dapperbuurt, bron [10].

Tabel 4-7 Overzicht vastgestelde hogere waarden Stadsdeel Zeeburg

Bestemmings plan	Adres	Hnr	hogere waarde [dB]	aantal	referentie	datum	referentie
BP Zeeburg	Celebesstraat	67	56	1	[11]	22-12-2009	1316
Idem	Insulindeweg	1	57	1	[11]	22-12-2009	1283
Idem	Celebesstraat	78-79	57/59	2	[11]	22-12-2009	Buiten zone
Idem	Valentijnkade	10	61	1	[11]	22-12-2009	Buiten zone
Idem	Valentijnkade	39	56	1	[11]	22-12-2009	Buiten zone
Idem	Borneostraat	30	56	1	[11]	22-12-2009	3071
Idem	Celebesstraat	6	65	1	[11]	22-12-2009	Buiten zone
Idem	Delistraat	48	59	1	[11]	22-12-2009	3068
Idem	Delistraat	52	58	1	[11]	22-12-2009	3070
Idem	Zeeburgerdijk	55	63	1	[11]	22-12-2009	Buiten zone
Idem	Zeeburgerdijk	57	62	1	[11]	22-12-2009	Buiten zone

Ook voor de hogere waarden in stadsdeel Zeeburg geldt een waarneemhoogte van 1.5m (begane grond), volgend uit de onderliggende akoestische rapportage *Akoestisch onderzoek bestemmingsplan Indische Buurt en Flevopark te Amsterdam* [12].

Deze hogere waarden zijn aangevraagd op 22-12-2009. Hogere waarden zijn pas definitief zodra het bestemmingsplan Indische buurt onherroepelijk is.

Uit de archieven van ProRail is gebleken dat er in de zone van de spoorweg voor andere doeleinden akoestisch onderzoek is verricht. Hierbij zijn ook z.g. saneringsgevallen aangetroffen. Aangezien hiervoor geen hogere waarden zijn vastgesteld, is in dit onderzoek ervan uitgegaan dat de sanering nog niet is afgerond.

Samengevat: In dit onderzoek dienen de hogere waarden verleend in het kader van bestemmingsplan Dapperbuurt te worden meegenomen. De hogere waarden in het kader van bestemmingsplan Indische buurt zijn nog niet definitief en dienen niet in dit onderzoek verwerkt te worden. Hogere waarden in het kader van bestemmingsplan Polderbuurt vallen buiten het onderzoeksgebied.

4.12.3 Eerdere sanering

De Raillijst Sanering van BSV bevat saneringswoningen in het projectgebied. De adressen van de saneringswoningen binnen het onderzoeksgebied zijn gegeven in bijlage 5; voor de exacte geografische ligging zie tekening 4.

Deze woningen zijn van belang omdat de grenswaarde mede wordt bepaald door de mate waarin in het verleden al een toetsing aan grenswaarden heeft plaatsgevonden. Het feit dat hier reeds geluidschermen aanwezig zijn, doet vermoeden dat een dergelijke toets reeds is uitgevoerd (zie 4.10).

4.12.4 Onderwijsgebouwen

Voor de onderwijsgebouwen is bij de berekening van de geluidbelasting conform de voorgeschreven rekenmethodiek de nachtperiode buiten beschouwing gelaten. Wel is gerekend met de avondperiode omdat de scholen mogelijk in de avondperiode gebruikt worden of zonder wijziging van een bestemmingsplan gebruikt kunnen worden. Dit is een worst-case benadering. De "Lden" is voor scholen bepaald door het gewogen gemiddelde te bepalen over 16 uur; 12 uur Leq-dag en 4 uur Leq-avond+5 dB.

4.12.5 Rekenpunten

Op iedere geluidgevoelige bestemming in het onderzoeksgebied is een rekenpunt gelegd. Bij twijfel over de maatgevende gevel, zijn op meerdere gevels waarneempunten neergelegd. De geluidbelastingen zijn berekend voor alle woonlagen.

4.13 Bronnen voor cumulatie

Alleen de gezoneerde bronnen zijn van belang voor de bepaling van eventuele cumulatie effecten van het geluid vanwege de spoorweg met andere bronnen. Het betreft hier de verkeerswegen Pontanusstraat en Insulindeweg. De Celebesstraat is een 30km/h verkeersweg en valt daarmee buiten het onderzoek.

De geluidbelasting vanwege het wegverkeer is berekend door vanuit de saneringstool [4] en verkeersgegevens van de gemeente Amsterdam [12] een geluidmodel te vervaardigen. In dit model zijn de verkeersgegevens opgenomen voor het jaar 2020. De verkeersgegevens zijn gegeven in bijlage 10. Met dit model zijn de geluidbelastingen van de woningen die voor een hogere waarde in aanmerking komen, berekend. Vervolgens zijn deze waarden, na omrekening voor de bronsoort railverkeer (conform de methode uit bijlage 1 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006) gecumuleerd met de geluidbelastingen vanwege de spoorweg.

4.14 Overzicht gebruikte databestanden

In dit onderzoek zijn bij de opbouw van het model de volgende databestanden gebruikt:

Tabel 4-5: overzicht gebruikte databestanden

bestand	omschrijving	leverancier
spoor		
ligging	NS basis beheerkaart 1:1000, USIS-kaart	ProRail
hoogte	Hoogteligging spoor 1987 en 2006	ProRail
	Hoogteligging spoor 2020	DHV
spoorgegevens	Jaren 1987 en 2007: ASWIN 2008	ProRail
	Jaar 2020 bovenbouw: ASWIN 2008	ProRail
	Jaar 2020 intensiteiten	ProRail
	Jaar 2020 snelheidsprofielen	DHV
omgeving		
ACN	ACN bestand	ProRail
GBKA	grootschalige basiskaart Amsterdam	ProRail
Gebouwhoogte	Hoogtebestand met gebouwhoogtes	Idelft
Maalveld	Hoogtebestand met maalveldhoogtes	Idelft
Sanering en hogere waarden		
saneringslijst	Eindmelding sanering railverkeerslawaaï Amsterdam	Gemeente Amsterdam
beschikkingen	Hogere waarden beschikkingen [NOG NIET ONTVANGEN]	Deelgemeente Watergraafsmeer/Oost

4.15 Overzicht eerder uitgevoerde akoestische onderzoeken

Uit de inventarisatie volgt dat in het verleden verschillende akoestisch onderzoeken hebben plaatsgevonden. Het betreft de volgende onderzoeken:

Tabel 4-8. overzicht eerder uitgevoerde akoestische onderzoeken

datum	titel onderzoek	uitvoerder	opdrachtgever
21-4-1993	Akoestisch onderzoek aan de spoorbaan Station Muiderpoort-Diemen, gedeelte Amsterdam, Toekomstigesituatie [6]	M+P raadgevende Ingenieurs	NS N.V.
21-4-1993	Akoestisch onderzoek aan de spoorbaan Station Muiderpoort-Diemen, gedeelte Amsterdam, Huidige situatie [7].	M+P raadgevende Ingenieurs	NS N.V.
21-4-1993	Akoestisch onderzoek aan de spoorbaan Station Muiderpoort-Diemen, gedeelte Amsterdam, Discussiestuk akoestische voorzieningen [8].	M+P raadgevende Ingenieurs	NS N.V.
18-12-2006	Eindmelding sanering railverkeerslawaaï Amsterdam [5]	dBvislon	Gemeente Amsterdam
18-12-2009	Akoestisch onderzoek bestemmingsplan Indische Buurt en Flevopark te Amsterdam	Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV	Gemeente Amsterdam

Het akoestisch onderzoek uit 1993 [6] t/m [8] is uitgevoerd vanwege het destijds aanleggen van extra sporen, het vervangen van de onderdoorgangen en bruggen en het verleggen van intensiteiten naar andere sporen. Dit akoestisch onderzoek bevat schermvoorstellen in het kader van de BGS-procedure⁵ en in het kader van de sanering. Het betreft schermen van 1-4m hoog zowel aan de west- als aan de oostzijde. Deze schermvoorstellen hebben niet geleid tot daadwerkelijke plaatsing. De reden hiervan is vooralsnog onbekend.

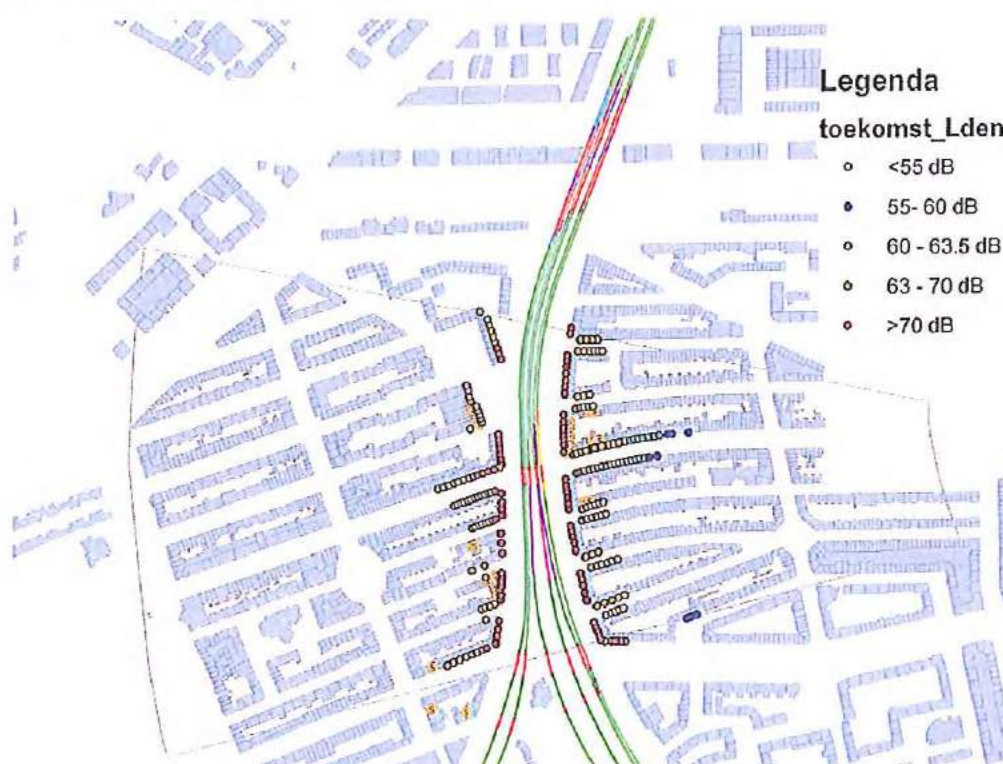
Het onderzoek uit 2006 [5] is door de gemeente Amsterdam uitgevoerd in het kader van de Eindmelding sanering verkeerslawaaai aan VROM/BSV. De bijbehorende eindmeldingslijst is gebruikt in dit onderzoek.

⁵ BGS- Besluit geluidhinder spoorwegen; van kracht tot 1 januari 2007

5 REKENRESULTATEN

5.1 Toets drempelwaarde wijziging spoorweg

In § 2.2.1 is beschreven dat sprake is van een wijziging spoorweg indien de geluidsbelasting in de toekomst zonder maatregelen hoger is dan 63 dB, en in gevallen waar de geluidsbelasting in de toekomst 63 dB of lager is, maar er sprake is van een toename van 3 dB of meer. De ondergrens is hierbij een geluidbelasting van 55 dB voor woningen en 53 dB voor scholen.



Figuur 5-1. Locaties waarop sprake is van een wijziging spoorweg (hoogste bouwlaag).

Het geel aangegeven gebied is het onderzoeksgebied, rekening houdend met de wettelijke zones zoals gegeven in Tabel 3-2, zie ook tekening 3.

Uit de rekenresultaten blijkt op hoofdlijnen het volgende:

- De geluidbelasting in 2020 neemt ten opzichte van 2007 toe met ca. 2.2-2.7 dB (afhankelijk van de locatie), bij een geluidbelasting van meer dan 63 dB. Uit Figuur 5-1 blijkt dat op een groot aantal locaties sprake is van een wijziging spoorweg.
- De toename in geluidbelasting is niet het gevolg van de fysieke wijziging aan het spoor, maar is het gevolg van de gehanteerde prognose Referentie Middellange Termijn.
- Sanering: Er is een beperkt aantal locaties dicht langs het spoor die saneringssituaties zijn, zie tekening 5.

5.2 Onderzoek grenswaarden wijziging spoorweg

In bijlage 3 tot en 4 zijn tabellen opgenomen met daarin de rekenresultaten voor de geluidgevoelige bestemmingen in de heersende en toekomstige situatie. De tabellen betreffen, om onnodige informatie te vermijden, uitsluitend de geluidgevoelige objecten waar de geluidbelasting in de situatie zonder maatregelen 53 dB of hoger is en waar sprake is van een wijziging. De desbetreffende bestemmingen zijn aangegeven op tekening 2.

Tabel 5-1: Toelichting bij tabellen uit bijlage 3 tot en met 9

Term uit resultaten tabel	toelichting
Pandnummer	Nummeraanduiding van het pand
Straatnaam *	De naam van de straat waaraan de geluidgevoelige bestemming(en) is gelegen
Nummer *	Huisnummer. In het geval er meerdere geluidgevoelige bestemmingen aan één rekenpunt zijn gekoppeld dan wordt dit aangegeven door middel van de vakken van en tot.
Postcode *	De Postcode behorende bij de geluidgevoelige bestemming(en)
Geveloriëntatie	Geeft aan in welke zijde van de geluidgevoelige bestemming het rekenpunt is gelegen
Aantal woningen	Aantal geluidgevoelige bestemmingen dat gekoppeld is aan het rekenpunt
Aantal bouwlagen	Het aantal bouwlagen waaruit de geluidgevoelige bestemming(en) bestaat en waarvoor gerekend dient te worden
Waarneemhoogte	Hoogte waarop gerekend wordt
1987	De berekende waarde van de geluidbelasting in 1987
Heersende waarde	De berekende waarde van de geluidbelasting in 2007
Grenswaarde **	De waarde tot waar de geluidbelasting zeker terug gebracht dient te worden in de toekomstige situatie. Is afhankelijk van of het gaat om een saneringssituatie of niet.
Toekomstige situatie zonder voorzieningen	De berekende waarde van de geluidbelasting in 2020 voor de situatie dat er geen maatregelen zijn getroffen
Volgende kolommen	De berekende waarden bij de aangegeven maatregelvarianten
Volgende kolommen	De mate van de resterende overschrijdingen

* alleen in tabel hogere waarden en Nomo-woningen

** eerder vastgestelde waarden zijn niet in deze kolom opgenomen, zie §5.3.2 en §5.4.2.

In de navolgende paragrafen wordt nader ingegaan op de akoestische situatie en de aanpak van de sanering. Hiervoor is het gebied opgedeeld in twee clusters: cluster 1/west en cluster 2/oost.

In beide clusters bevinden zich langs het spoor enkele saneringslocaties, zie bijlage 5 en tekening 4.

Toepassing raildempers

In tekening 5 is aangegeven op welke locaties raildempers kunnen worden toegepast.

Het effect van raildempers dicht bij het spoor bedraagt 2 à 3 dB. Verder weg van het spoor wordt het effect minder, omdat er dan binnen de zichthoek van het waarneempunt een deel van het spoor ligt waarop geen raildempers kunnen worden toegepast.

Aangezien de toename in geluidbelasting 2.2-2.7 dB bedraagt, en het maximale effect van raildempers minder is dan 3 dB, zal het toepassen van uitsluitend raildempers op geen enkele geluidgevoelige bestemming de gevelbelasting terugbrengen tot de streefwaarde. Het toepassen van raildempers in combinatie met geluidschermen is wel effectief.

Uit het vervangingsprogramma hout-beton van ProRail (zie §4.9) volgt dat de dwarsliggers van alle sporen binnen het onderzoeksgebied voor 2020 vervangen zullen zijn door betonnen dwarsliggers. Hiermee is toepassing van Raildempers op alle sporen mogelijk in het onderzoeksgebied, met uitzondering van de locaties met wissels.

5.3 Cluster 1 / west, de Dapperbuurt

5.3.1 Beschrijving cluster

De Dapperbuurt is onderdeel van het stadsdeel Oost-Watergraafsmeer. Zij wordt begrensd door de Linnaeusstraat, Oetewalerpad, Pontanusstraat, Singelgracht/Lozingskanaal en de Mauritskade. De buurt bestaat grotendeels uit woonblokken met 5 tot 6 bouwlagen. De Eerste van Swindstraat bestaat uit winkelpanden op de begane grond, evenals de Dapperstraat en het Dapperplein. Aan de noordkant van de wijk bevinden zich panden met gemengde bestemmingen.



Figuur 5-2. cluster 1 / west / Dapperbuurt.

5.3.2 Eerder vastgestelde Hogere waarden

In §4.12.2, Tabel 4-6 zijn de hogere waarden weergegeven zoals verleend in 2006. De hogere waarden zijn verleend per blok, niet per woonlocatie. Het betreft locaties op de begane grond, met een vastgestelde Hogere waarde tussen 58 en 61dB.

De vastgestelde hogere waarden liggen onder het niveau van de referentiesituatie, de heersende geluidbelasting. Daarmee wordt voor woningen waar sprake is van een eerder vastgestelde hogere waarde voldaan aan de voorkeursgrenswaarde bij wijziging, zie Tabel 2-1.

5.3.3 Saneringswoningen op de eindmeldingslijst

De saneringswoningen uit de *Eindmelding sanering railverkeerslawaaï Amsterdam* [5] die liggen binnen het onderzoeksgebied zijn gegeven in bijlage 5; voor de exacte geografische ligging zie tekening 4.

De waarneemhoogte in de eindmelding sanering komt niet overal overeen met de waarneemhoogte volgend uit de inventarisatie uitgevoerd in het kader van dit akoestisch onderzoek; er is bij de berekening van de geluidbelasting uitgegaan van de waarneemhoogte volgend uit de inventarisatie.

5.3.4 Rekenresultaat

De rekenresultaten voor de heersende situatie, toekomstige situatie en de verschillende maatregelvarianten zijn weergegeven in onderstaande samenvattende tabel. De geluidbelasting per woning zijn opgenomen in bijlage 3. Als maatregelvarianten zijn alleen de varianten met de combinatie van raildempers en geluidschermen opgenomen.

Tabel 5-2 effect raildempers en geluidschermen voor cluster 1 / west

Klasse	aantal saneringswoningen	heersende waarde	Referentiewaarde wijziging	Grenswaarde	Toekomstige situatie met bestaande maatregelen	Raildempers plus bestaand scherm	Raildempers plus scherm h=2,0m	Raildempers plus scherm h=3,0m	Raildempers plus scherm h=4,0m	Raildempers plus scherm h=5,0m
65 dB of lager		499	499	33	376	510	656	747	824	879
56 t/m 63 dB		373	373	33	454	362	287	234	176	134
64 t/m 65 dB		41	41	40	49	43	32	17	10	16
66 t/m 70 dB	96	63	63	74	100	88	41	31	19	0
71 dB		11	11	11	13	10	6	0	0	0
Meer dan 71 dB		17	17	17	33	16	7	0	0	0
Totaal aantal woningen	96	1029	1029	213	1029	1029	1029	1029	1029	1029
Totaal sanering	96									
Totaal sanering met overschrijding grenswaarde					91	87	75	61	52	39
Totaal wijziging spoorweg					180					
Totaal wijziging spoorweg met overschrijding grenswaarde					179	75	0	0	0	0
Totaal aantal met overschrijding grenswaarde					273	162	75	61	52	39

- Bij 179 woningen is sprake van een wijziging spoorweg met een overschrijding van de grenswaarde.
- Hiervan voldoen 46 woningen aan het NoMo-criterium (zie bijlage 2)⁶.
- Er zijn 96 woningen die nog voor sanering in aanmerking komen en waar de geluidbelasting hoger is dan 55 dB

De overschrijding bij de wijzigingswoningen wordt weggenomen met raildempers in combinatie met een geluidscherm met hoogte 2m+BS. Uit Tabel 5-2 volgt dat er dan nog:

- 46 NoMo-woningen boven de streefwaarde van 65 dB overblijven
- 75 saneringswoningen boven de grenswaarde van 55 dB overblijven

Bij een schermhoogte van 3.0m+BS resteren er nog 35 NoMo-woningen en 61 saneringswoningen boven de grenswaarde. Bij een schermhoogte van 4.0m+BS resteren er nog 18 NoMo-woningen en 52 saneringswoningen boven de grenswaarde.

⁶ In dit onderzoek is uitgegaan van de projectprognose Ref Mlt als NoMo grenswaarde

Doelmatigheid

De doelmatigheidstoets is uitgevoerd conform het doelmatigheidscriterium [13]. Een beschrijving van de stappen in dit doelmatigheidscriterium is gegeven in bijlage 2.

Gezien het ruime aantal reductiepunten dat wordt berekend in het doelmatigheidscriterium zal de voorgeschreven tussenstap in het doelmatigheidscriterium (STAP1, zie bijlage 2) geen significante verschillen in de doelmatigheidstoets genereren. Deze stap is daarom uit de doelmatigheidstoets weggelaten.

Toepassing van STAP 2 en STAP 3 in de doelmatigheidstoets geeft de volgende resultaten:

Regel 1: 1^e hoofdregel (voldoen aan grenswaarden)

De overschrijding van de grenswaarde van de wijzigingswoningen wordt weggenomen met raildempers in combinatie met een geluidscherm met hoogte 2m+BS. Bij een schermhoogte van 4.0m+BS resteren nog 52 saneringswoningen boven de grenswaarde.

Regel 2: 2^e hoofdregel (kosten niet hoger dan budget)

Het totaal aantal reductiepunten volgend uit het DMC bedraagt 2.206.300 (zie bijlage 5). Het totaal aantal maatregelpunten voor raildempers en geluidschermen van 4m hoogte over een lengte van 600m bedraagt 303.120. Vanwege het grote aantal woningen met een relatief hoge geluidbelasting volgt uit de toets aan regel 2 van het DMC dat deze maatregelen doelmatig zijn.

Regel 3: wat leveren meer maatregelen op?

Uit Tabel 5-2 volgt dat de grootste winst aan geluidgevoelige bestemmingen onder de grenswaarde wordt gehaald bij een schermhoogte van 2m. Een verhoging van het geluidscherm naar 3.0 of 4.0m+BS kost in het DMC respectievelijk 25.800 en 51.000 maatregelpunten.

Bij een schermhoogte van 2.0m+BS resteren 46 zogenaamde NoMo-woningen (zie §2.8) die in het DMC een minimaal 358.800 maatregelpunten opbrengen (46 woningen x 7800 maatregelpunten per woning bij een geluidbelasting per woning van minimaal 71dB). Geconcludeerd kan worden dat saneren van deze NoMo-woningen doelmatig is. Daarnaast wordt het aantal (autonome) saneringwoningen bij een schermhoogte van 4.0m+BS teruggebracht tot 52.

Regel 4: Voorkomen kapitaalvernietiging a.g.v. afbraak jong scherm

Een overdrachtsmaatregel is niet financieel doelmatig indien deze een bestaande overdrachtsmaatregel zou vervangen die op het moment dat het nieuwe scherm zou moeten worden gebouwd niet ouder is dan tien jaar, en niet ophoogbaar is, en die een bijna gelijke geluidreductie realiseert als de nieuw te treffen maatregel. Het bestaande scherm is meer dan 10 jaar oud en is niet ophoogbaar. Bij het vervangen van de bestaande geluidschermen door de voorgestelde geluidschermen is geen sprake van kapitaalvernietiging.

Het maatregelpakket is gegeven in tekening 5.

5.4 Cluster 2 / oost, Indische buurt

5.4.1 Beschrijving cluster

De Indische Buurt West is onderdeel van het huidige stadsdeel Zeeburg. De buurt wordt aan de westkant begrensd door de spoorlijn Amsterdam – Hilversum (met het Muiderpoortstation), aan de oostkant door het Flevopark, aan de noordkant door de Zeeburgerdijk en aan de zuidkant door de Ringvaart van de Watergraafsmeer. De buurt bestaat hoofdzakelijk uit woonblokken met 5 tot 6 bouwlagen.



Figuur 5-3. cluster 2 / oost / Indische buurt.

5.4.2 Eerder vastgestelde Hogere waarden

In §4.12.2, Tabel 4-7 zijn hogere waarden weergegeven voor cluster 2. Deze hogere waarden zijn nog niet definitief omdat het bestemmingsplan Zeeburg nog niet is vastgesteld.

5.4.3 Saneringswoningen op de eindmeldingslijst

De saneringswoningen uit de *Eindmelding sanering railverkeerslawaaï Amsterdam* [5] die liggen binnen het onderzoeksgebied zijn gegeven in bijlage 5; voor de exacte geografische ligging zie tekening 4. De waarneemhoogte in de eindmelding sanering komt niet overal overeen met de waarneemhoogte volgend uit de inventarisatie uitgevoerd in het kader van dit akoestisch onderzoek; er is bij de berekening van de geluidbelasting uitgegaan van de waarneemhoogte volgend uit de inventarisatie.

5.4.4 Rekenresultaat

De rekenresultaten voor de heersende situatie, toekomstige situatie en de verschillende maatregelvarianten zijn weergegeven in onderstaande tabel. De geluidbelasting per woning zijn opgenomen in bijlage 3. Als maatregelvarianten zijn alleen de varianten met de combinatie van raildempers en geluidschermen opgenomen.

Tabel 5-3 effect raildempers en geluidschermen voor cluster 2 / oost

Klasse	aantal saneringswoningen	heersende waarde	referentiewaarde wijziging	Grenswaarde	Toekomstige situatie met bestaande maatregelen	Raildempers plus bestaand scherm	Raildempers plus scherm h=2,0m	Raildempers plus scherm h=3,0m	Raildempers plus scherm h=4,0m	Raildempers plus scherm h=5,0m
55 dB of lager		605	605	22	712	627	679	1080	1135	1202
56 t/m 63 dB		494	494	128	609	543	441	393	357	319
64 t/m 65 dB		36	36	35	69	50	42	19	23	4
66 t/m 70 dB	51	68	68	60	87	93	64	40	23	13
71 dB		8	8	8	21	10	5	5	0	0
Meer dan 71 dB		9	9	9	40	15	7	1	0	0
Totaal aantal woningen	51	1538	1538	282	1533	1538	1538	1538	1538	1538
Totaal sanering	51									
Totaal sanering met overschrijding grenswaarde					51	51	46	40	35	30
Totaal wijziging spoorweg					262					
Totaal wijziging spoorweg met overschrijding grenswaarde					261	193	28	0	0	0
Totaal aantal met overschrijding grenswaarde					312	244	74	40	35	30

- Bij 261 woningen is sprake van een wijziging spoorweg met een overschrijding van de grenswaarde.
- Hiervan voldoen 61 woningen aan het NoMo-criterium (zie bijlage 2)⁷.
- Er zijn 51 woningen die nog voor sanering in aanmerking komen en waar de geluidbelasting hoger is dan 55 dB

De reconstructie wordt weggenomen met raildempers in combinatie met een geluidscherm met hoogte 3m+BS. Uit Tabel 5-3 volgt dat er dan nog 52 NoMo-woningen en 40 saneringswoningen boven de grenswaarde overblijven. Bij een schermhoogte van 4.0m+BS resteren er nog 23 NoMo-woningen en 35 saneringswoningen boven de grenswaarde.

Doelmatigheid

De doelmatigheidstoets is uitgevoerd conform het doelmatigheidscriterium [13]. Een beschrijving van de stappen in dit doelmatigheidscriterium is gegeven in bijlage 2.

Gezien het ruime aantal reductiepunten dat wordt berekend in het doelmatigheidscriterium zal de voorgeschreven tussenstap in het doelmatigheidscriterium (STAP1, zie bijlage 2) geen significante

⁷ In dit onderzoek is uitgegaan van de projectprognose Ref Mlt als NoMo grenswaarde

verschillen in de doelmatigheidstoets genereren. Deze stap is daarom uit de doelmatigheidstoets weggelaten.

Toepassing van STAP 2 en STAP 3 in de doelmatigheidstoets geeft de volgende resultaten:

Regel 1 / 1^o hoofdregel (voldoen aan grenswaarden)

De reconstructie wordt weggelaten met raildempers in combinatie met een geluidscherm met hoogte 3m+BS. Bij een schermhoogte van 4.0m+BS resteren nog 35 saneringswoningen boven de grenswaarde.

Regel 2 / 2^o hoofdregel (kosten niet hoger dan budget)

Het totaal aantal reductiepunten volgens uit het DMC bedraagt 2.252.400 (zie bijlage 6). Het totaal aantal maatregelpunten voor raildempers en geluidschermen van 4m hoogte over een lengte van 630m bedraagt 309.030. Vanwege het grote aantal woningen met een relatief hoge geluidbelasting volgt uit de toets aan regel 2 van het DMC dat deze maatregelen maatgevend zijn.

Regel 3 / wat leveren meer maatregelen op?

Uit Tabel 5-3 volgt dat de grootste winst aan geluidgevoelige bestemmingen onder de grenswaarde wordt gehaald bij een schermhoogte van 3m+BS. Een verhoging van het geluidscherm naar 4.0m+BS kost in het DMC respectievelijk 26.460 maatregelpunten.

Bij een schermhoogte van 3.0m+BS resteren 61 zogenaamde NoMo-woningen (zie §2.8) die in het DMC een budget vertegenwoordigen van minimaal 475.800 maatregelpunten (61 woningen x 7800 maatregelpunten per woning bij een geluidbelasting per woning van minimaal 71dB). Geconcludeerd kan worden dat saneren van de NoMo-woningen doelmatig is. Daarnaast wordt het aantal (autonome) saneringwoningen bij een schermhoogte van 4.0m+BS teruggebracht tot 35.

Regel 4: Voorkomen kapitaalvernietiging a.g.v. afbraak jong scherm

Een overdrachtsmaatregel is niet financieel doelmatig indien deze een bestaande overdrachtsmaatregel zou vervangen die op het moment dat het nieuwe scherm zou moeten worden gebouwd niet ouder is dan tien jaar, en niet ophoogbaar is, en die een bijna gelijke geluidreductie realiseert als de nieuw te treffen maatregel. Het bestaande scherm is meer dan 10 jaar oud en is niet ophoogbaar. Bij het vervangen van de bestaande geluidschermen door de voorgestelde geluidschermen is geen sprake van kapitaalvernietiging.

Het maatregelpakket is gegeven in tekening 5.

5.5 Vaststelling maatregelpakket

Uit het vervangingsprogramma hout-beton van ProRail (zie §4.9) volgt dat de dwarsliggers van alle sporen binnen het onderzoeksgebied voor 2020 vervangen zullen zijn door betonnen dwarsliggers. Hiermee is toepassing van Raildempers op alle sporen mogelijk. Uit de optimalisatie van de maatregelen volgt een overlengte van de geluidmaatregelen van ca. 100m in noordelijke en zuidelijke richting.

Tabel 5-4. maatregelpakket

maatregel	Cluster	Geocode	Van km	Tot km	Lengte (m)	Schermhogte t.o.v. BS	Afstand tot buitenkant spoor
raildempers	1 en 2	526	3.075	3.700/103.675	670	n.v.t.	n.v.t.
geluidscherm	1 -west	526	3.128	103.652	600	4m	4.5 m *
geluidscherm	2 -oost	526	3.111	3.758	630	4m	4.5 m *

*Er is vanuit gegaan dat geluidschermen kunnen worden doorgetrokken op kunstwerken. De afstand van het geluidscherm tot het buitenste spoor kan op kunstwerken iets afwijken i.v.m. constructietechnische mogelijkheden.

Bij dit maatregelpakket resteren in cluster 1/west/Dapperbuurt 52 saneringswoningen boven de grenswaarde, en in cluster 2 / Oost/Indische buurt 35 saneringswoningen boven de grenswaarde.

Voor deze woningen dient een hogere waarde te worden verleend, op basis waarvan gevelisolatie kan worden toegepast. Voor het verkrijgen van een hogere grenswaarde dan de voorkeursgrenswaarde dient de procedure te worden gevolgd zoals omschreven in §2.5.

Bijlage 6 en 7 geven een overzicht voor de aan te vragen hogere waarden voor respectievelijk cluster 1 en cluster 2.

5.6 Cumulatie

Voor alle onderzoekslocaties geldt dat nergens in de plannen de gecumuleerde geluidbelasting $L_{RL,cum}$ meer dan 3 dB hoger is dan de hoogst mogelijk aan te vragen hogere waarde. (zie § 2.9 en bijlage 11).

6 CONCLUSIES

In het kader van het spoorproject 'Watergraafsmeer bereikbaarheid noordzijde' is vanwege de fysieke wijziging aan de bestaande spoorweg en krachtens de Wet geluidhinder/Besluit geluidhinder naar de definitie van de Wet geluidhinder sprake van een "wijziging van een spoorweg".

De fysiek wijziging betreft een snelheidsverhoging van 40 km/uur naar 60 km/uur tussen km 3.25 en 3.65 in de richting Watergraafsmeer, en een spoorverschuiving van meer dan 2 meter tussen km 3.4 en 3.6.

Het akoestisch onderzoek heeft daarmee betrekking hebben op het deel tussen km 3.25 en km 3.65. Het onderzoeksgebied wordt aan de noordzijde begrensd door de Delistraat/ Roomtuintjes en aan de zuidzijde door de Domselaerstraat en de Insulindeweg. In de breedte wordt het onderzoeksgebied afgebakend door de geluidzone.

De geluidbelasting in de toekomstige situatie (2020) neemt ten opzichte van de heersende situatie in het gehele onderzoeksgebied toe met ca. 2.2 -2.7 dB. Deze toename in geluidbelasting is niet het gevolg van de fysieke wijziging van het spoor, maar is het gevolg van de gehanteerde prognose Referentie Middellange Termijn. In deze prognose neemt het reizigerverkeer toe ten opzichte van de heersende situatie.

In cluster 1, de westelijk van het spoor gelegen Dapperbuurt, is sprake van 179 geluidgevoelige bestemmingen waar sprake is van een wijziging spoorweg. In cluster 2, de oostelijk van het spoor gelegen Indische buurt, bedraagt het aantal locaties 261.

Uit het vervangingsprogramma hout-beton van ProRail volgt dat de dwarsliggers van alle sporen binnen het onderzoeksgebied voor 2020 vervangen zullen zijn door betonnen dwarsliggers. Hiermee is toepassing van Raildempers op alle sporen mogelijk, met uitzondering van de locaties waar wissels liggen.

Voor deze wijziging is het maatregelenpakket berekend zoals weergegeven in Tabel 6-1. Met dit doelmatige maatregelenpakket wordt de toename in geluidbelasting weggenomen, en is voor saneringswoningen gestreefd naar een gevelbelasting van 55dB. Aanvullend is onderzocht of kan worden voldaan aan de geluiddoelstelling uit de Nota Mobiliteit (NoMo) om te voorkomen dat in het kader van dit rijksbeleid in de toekomst opnieuw maatregelen moeten worden genomen.

Het maatregelenpakket loopt van de noordelijk gelegen Zeeburgerdijk tot de zuidelijk gelegen Domselaerstraat/ Insulindeweg.

Tabel 6-1. maatregelenpakket (zie kaart 4A).

maatregel	Cluster	Geocode	Van km	Tot km	Lengte (m)	Schermhogte t.o.v. BS	Afstand tot buitenkant spoor
raildempers	1 en 2	526	3.075	3.700/103.675	670	n.v.t.	n.v.t.
geluidscherm	1 -west	526	3.128	103.652	600	4m	4.5 m *
geluidscherm	2 -oost	526	3.111	3.758	630	4m	4.5 m *

*Er is vanuit gegaan dat geluidschermen kunnen worden doorgetrokken op kunstwerken. De afstand van het geluidscherm tot het buitenste spoor kan op kunstwerken iets afwijken i.v.m. constructietechnische mogelijkheden.

Bij dit maatregelpakket resteren in cluster 1/west/Dapperbuurt 52 saneringswoningen en 18 NoMo-woningen boven de grenswaarde; in cluster 2/Oost/Indische buurt resteren 35 saneringswoningen en 23 NoMo-woningen boven de grenswaarde.

Voor de saneringswoningen die resteren boven de streefwaarde dient een hogere waarde te worden verleend, op basis waarvan gevelisolatie moet worden toegepast. Voor het verkrijgen van een hogere grenswaarde dan de voorkeursgrenswaarde dient de procedure te worden gevolgd zoals omschreven in §2.5. Bijlage 6 en 7 geven een overzicht voor de aan te vragen hogere waarden.

Wanneer een hogere waarde wordt vastgesteld dienen krachtens de Wet geluidhinder Burgemeester en Wethouders er op toe te zien dat de geluidbelasting in de geluidgevoelige ruimten van de geluidgevoelige gebouwen niet hoger is dan de in artikel 4.24 Bg genoemde grenswaarden. Deze grenswaarde bedraagt voor woningen doorgaans 35 dB, bij een saneringssituatie is dit 43 dB (artikel 4.25 Bg).

Maatregelen dienen alleen te worden genomen als blijkt dat dit uit onderzoek naar de gevelwering noodzakelijk is. Voor verschillende woningen zijn al in een eerder stadium gevelmaatregelen toegepast. Er zal een onderzoek volgen om te bepalen in hoeverre, na de in dit rapport genomen bronmaatregelen en maatregelen in de overdracht, nog gevelisolerende maatregelen nodig zijn. Uitgaande van een standaard gevelisolatie van 20 dB hoeft er geen bouwkundig onderzoek te worden uitgevoerd als het verschil tussen de aangevraagde hogere waarde en binnengrenswaarde minder dan 20 dB bedraagt.

Voor alle onderzoekslocaties geldt dat nergens in de plannen de gecumuleerde geluidbelasting $L_{RL,cum}$ meer dan 3 dB hoger is dan de hoogst mogelijk aan te vragen hogere waarde. (zie § 2.9 en bijlage 11).

7 BRONNEN

[1] *Wet Geluidhinder*

[2] *Besluit geluidhinder*

[3] *Akoestisch Spoorboekje ASWIN 2009.*

[5] *Eindmelding sanering railverkeerslawaai Amsterdam, P0605485, 18 december 2006*
GEM026-01-08 eindrapport definitief met spreadsheet 2006-12-14 eindmelding format BSV.xls

[6] *Akoestisch onderzoek aan de spoorbaan Station Muiderpoort-Diemen, gedeelte Amsterdam, Toekomstigesituatie, 21-4-1993, NS 91.3.12, M+P raadgevende Ingenieurs.*

[7] *Akoestisch onderzoek aan de spoorbaan Station Muiderpoort-Diemen, gedeelte Amsterdam, Huidige situatie, 21-4-1993, NS 91.3.11, M+P raadgevende Ingenieurs.*

[8] *Akoestisch onderzoek aan de spoorbaan Station Muiderpoort-Diemen, discussiestuk akoestische voorzieningen, 21-4-1993, NS 91.3.13, M+P raadgevende Ingenieurs.*

[9] *Nadere afspraken geluidsanering bij spoorwerkzaamheden Geactualiseerde Rail 21-projectenlijst, versie 6-2-2007, BSV.*

[10] *ONTHEFFINGSVERZOEK WET GELUIDHINDER WEGVERKEER EN RAILVERKEER*
(in het kader van het bestemmingsplan "Dapperbuurt"), gemeente Amsterdam, 11 jan 2006

[11] *ONDERBOUWING VASTSTELLING HOGERE GRENSWAARDEN WET GELUIDHINDER*
Wegverkeerslawaai, spoorweglawaai en industrielawaai in het kader van het bestemmingsplan Indische Buurt en Flevopark Stadsdeel Amsterdam Zeeburg, 22 dec 2009

[12] *Akoestisch onderzoek bestemmingsplan Indische Buurt en Flevopark te Amsterdam, 18 december 2009, 20092196-04, Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV*

[13] *Doelmatigheidscriterium DMC Doelmatigheidscriterium geluidmaatregelen Wgh, Ministerie V&W, dec 2009*

[14] *Regeling doelmatigheid geluidsmaatregelen Wet geluidhinder, Staatscourant 20096, 20367*

[15] *Memo Reparatie nieuwe doelmatigheidscriterium, Ministerie V&W, 18 maart 2010*

8 COLOFON

Opdrachtgever	: ProRail
Project	: Akoestisch onderzoek omgeving Watergraafsmeer/ Mulderpoort
Dossier	: C4226.03-002
Omvang rapport	: 38 pagina's
Auteur	: Paul van der Stap
Bijdrage	: Jeroen Kwakkel
Interne controle	: Jan Derksen
Projectleider	: Paul van der Stap
Projectmanager	: Jan Derksen
Datum	: 5 juli 2010
Naam/Paraaf	:

DHV B.V.

Ruimte en Mobiliteit

Laan 1914 nr. 35

3818 EX Amersfoort

Postbus 1132

3800 BC Amersfoort

T (033) 468 20 00

F (033) 468 28 01

E info@dhv.com

www.dhv.nl

BIJLAGE 1 Definities juridische termen Wgh

Deze bijlage behandelt de begrippen geluidsbelasting, geluidsgevoelige bestemming en geluidszone.

Geluidsbelasting

Op grond van artikel 1 van de Wet geluidhinder wordt de geluidsbelasting uitgedrukt in de L_{den} -waarde van het equivalente geluidsniveau. L_{den} -waarden worden aangegeven met 'dB'. Het betreft het energetisch en naar de tijdsduur van de beoordelingsperiode gemiddelde van de volgende waarden:

- het A-gewogen equivalente geluidsniveau gedurende de dagperiode (van 7.00 uur tot 19.00 uur)
- het A-gewogen equivalente geluidsniveau gedurende de avondperiode (van 19.00 uur tot 23.00 uur) vermeerderd met 5 dB;
- het A-gewogen equivalente geluidsniveau gedurende de nachtperiode (van 23.00 uur tot 7.00 uur) vermeerderd met 10 dB.

Voor scholen en medische kleuterdagverblijven die niet in de avond- en/of nachtperiode worden gebruikt geldt een andere berekening van de geluidsbelasting. De periode(n) waarin deze gebouwen niet worden gebruikt blijft (blijven) dan bij de berekening van de geluidsbelasting buiten beschouwing. Dit kan alleen als het gebouw in de desbetreffende periode geheel niet wordt gebruikt. Het geluidsniveau in de dagperiode wordt overigens altijd in de berekening meegenomen. Dit is geregeld in artikel 1b van de Wet geluidhinder. Voor een bijvoorbeeld school wordt de geluidsbelasting normaliter dus alleen op basis van de dagperiode bepaald. Indien een school echter ook een (deel) van de avond wordt gebruikt dan telt de avondperiode ook mee.

Voor vaststelling van de saneringssituaties is overigens niet de L_{den} -waarde maar de (oude) L_{etmaal} -waarde in 1987 bepalend. L_{etmaal} -waarden worden aangegeven met 'dB(A)'. Overeenkomstig artikel 106, lid 1j van de Wet geluidhinder wordt onder de etmaalwaarde verstaan de hoogste van de volgende drie waarden:

- het A-gewogen equivalente geluidsniveau gedurende de dagperiode (van 7.00 uur tot 19.00 uur);
- het A-gewogen equivalente geluidsniveau gedurende de avondperiode (van 7.00 uur tot 23.00 uur) vermeerderd met 5 dB(A);
- het A-gewogen equivalente geluidsniveau gedurende de nachtperiode (van 23.00 uur tot 7.00 uur) vermeerderd met 10 dB(A).

De geluidsbelasting betreft het gemiddelde over een jaar.

Geluidsgevoelige bestemmingen en terreinen

De grenswaarden in de Wgh gelden voor geluidsgevoelige bestemmingen en terreinen. Het betreft:

- Woningen;
- Andere geluidsgevoelige gebouwen (Wgh art. 106, lid 1e):
 1. Onderwijsgebouwen;
 2. Ziekenhuizen en verpleeghuizen;
 3. Overige gezondheidszorggebouwen. Dit betreft op grond van het Bgh art. 1.2, verzorgingstehuizen, psychiatrische inrichtingen, medische centra, poliklinieken en medische kleuterdagverblijven.
- Geluidsgevoelige terreinen (wgh. art. 106, lid 1f):
 - Terreinen bij de onder het 3^e punt genoemde gezondheidszorggebouwen. Dat geldt alleen indien deze terreinen ook daadwerkelijk worden gebruikt voor de in die gebouwen bedoelde zorg;
 - Woonwagendplaatsen.

Voor andere objecten die liggen binnen het onderzoeksgebied geldt geen wettelijke normering voor de toegestane geluidsbelasting. Als relevante niet-geluidsgevoelige bestemmingen aanwezig zijn, wordt daarvoor echter wel nagegaan in hoeverre de geluidssituatie ter plaatse door de wijziging van de spoorweg verslechtert en of er sprake is van zodanige hinder dat maatregelen nodig zijn.

Geluidszones

Langs spoorwegen bevindt zich een zone (Wgh, art 106a en 106b). De omvang daarvan is aangegeven in de bijlage bij de Regeling zonekaart spoorwegen. De Wgh is van toepassing op woningen en overige geluidsgevoelige gebouwen en terreinen die gelegen zijn binnen deze zone.

BIJLAGE 2 Nadere toelichting afwegingsmethode geluidsmaatregelen

De minister van VROM kan hogere waarden vaststellen indien:

- geluidsmaatregelen onvoldoende doeltreffend zijn en/of er overwegende bezwaren bestaan van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard tegen de toepassing van maatregelen die nodig zijn om de geluidsbelasting terug te brengen tot de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting (Wgh art. 110a, lid 5 en Bgh art. 4.16, lid 2) *en*
- de maximaal toegestane hogere waarden niet wordt overschreden (zie H2) *en*
- de gecumuleerde geluidsbelasting naar het oordeel van het bevoegde gezag niet leidt tot een onaanvaardbaar hoge geluidsbelasting (Wgh art. 110f, lid 1).

De genoemde termen worden hieronder gespecificeerd:

- *Doeltreffend*: Om doeltreffend te zijn moet een geluidsmaatregel in ieder geval een geluidsreducerend effect geven. Dit lijkt evident maar bijvoorbeeld (lage) geluidsschermen geven voor (hoge) flats geen geluidsreductie en zijn dan niet doeltreffend. Daarnaast kan een maatregel alleen doeltreffend zijn indien die ook werkelijk toegepast kan worden. Daarbij is het relevant dat er ook technische en veiligheidsbeperkingen zijn bij het treffen van geluidsmaatregelen. Deze zijn door ProRail vastgelegd in de Ontwerp Voorschriften Spoor (OVS Geluidsbeperkende voorzieningen). Hierin staan bijvoorbeeld beperkingen voor de hoogte van geluidsschermen rondom overwegen. Daar moet het uitzicht vanuit de trein op de overweg en die vanaf de overweg op een aankomende trein omwille van de veiligheid afdoende zijn. Verder geldt bijvoorbeeld dat raildempers alleen worden toegepast op voegloos spoor op betonnen dwarsliggers en dat raildempers niet op wissels en overwegen kunnen worden toegepast.
- *Stedenbouwkundige en landschappelijke bezwaren*: De stedenbouwkundige en landschappelijke aspecten worden in overleg met de gemeente(n) bepaald. Indien de gemeente(n) bijvoorbeeld een beleid heeft (hebben) met betrekking tot de maximale hoogte van geluidsschermen, dan wordt hiermee in de afweging rekening gehouden.
- *Financiële bezwaren*: Financiële bezwaren tegen geluidsmaatregelen zijn er als de kosten van de benodigde geluidsmaatregelen relatief hoog zijn ten opzichte van de vermindering van de geluidshinder. Dit is bijvoorbeeld het geval wanneer er maar weinig woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen profiteren van een geluidsscherm. Dan wordt het scherm niet geplaatst. De afweging van financiële aard vindt plaats aan de hand van zogenoemde doelmatigheidscriteria. Daarop wordt hierna nog verder ingegaan.
- *Verkeerskundige bezwaren*: De vermindering van het aantal treinen, de aanpassing van het type treinen of de verlaging van de snelheid zal stuiten op verkeerskundige bezwaren. De prognose wordt opgesteld op basis van het voorziene vervoersvraag in de toekomst en de daaraan ten grondslagliggende economische ontwikkelingen. Daaraan gekoppeld is de snelheid van de treinen die nodig is om de dienstregeling te halen. Goederentreinen moeten bijvoorbeeld met een bepaalde snelheid kunnen rijden om hun (internationale) aansluiting te kunnen halen maar ook om reizigerstreinen, bijvoorbeeld intercity's, niet te vertragen.
- *Maximaal toegestane hogere waarden*: De maximaal toegestane hogere waarden zijn vastgelegd in de Wgh en opgesomd in de tabellen van H2.
- *Cumulatie*: Bij het vaststellen van een hogere grenswaarde voor een geluidsgevoelige bestemming moet aandacht geschonken worden aan de eventuele cumulatie met andere gezondeerde geluidsbronnen, indien de geluidsgevoelige bestemming tevens binnen de geluidszone van een of meer van deze geluidsbronnen ligt (Wgh art. 110f). Op grond van het Besluit geluidhinder dient het bevoegd gezag te beoordelen of het vaststellen van een hogere waarde in geval van cumulatie niet

leidt tot een onaanvaardbare geluidsbelasting. Dit kan het geval zijn als de gecumuleerde geluidsbelasting –bepaald volgens de in het RMG bijlage 1 voorgeschreven rekenmethode – een significant hogere waarde heeft dan de 'ongecumuleerde' geluidsbelasting. Het bevoegd gezag kan in die gevallen besluiten de hogere waarde niet te verlenen of een lagere waarde dan de gevraagde vast te stellen (en daarmee impliciet zwaardere maatregelen te verlangen).

Doelmatigheids criterium

Zijn er voor het terugdringen van de geluidbelasting geluidmaatregelen nodig, zoals geluidschermen en/of stille wegdekken (doorgaans 2laags ZOAB) dan vindt er een financiële afweging plaats. De kosten van de maatregelen worden afgewogen tegen de akoestische baten. Om deze afweging op een uniforme manier te doen wordt gebruik gemaakt van een criterium, het doelmatigheids criterium, afgekort DMC [13]. Afgewogen wordt of een geluidsmaatregel zowel akoestisch effectief (doeltreffend) als kosteneffectief is. De kosteneffectieve maatregel die de meeste geluidreductie oplevert, is in beginsel doelmatig (afgezien van mogelijke overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke of verkeerskundige aard).

Aanvulling op doelmatigheids criterium

De Regeling doelmatigheid geluidsmaatregelen (Wet geluidhinder, Staatscourant 20096, 20367), ook wel "het nieuwe DMC" genoemd, is van kracht sinds 1 januari 2010. Gekoppeld aan de invoering van het nieuwe doelmatigheids criterium bleek het nodig de streefwaarden voor sanering 10 dB te verhogen. Een nadere analyse leidde echter tot de conclusie dat deze verhoging op (juridische) bezwaren stuit. Deze verhoging kan daarom niet op korte termijn zonder grote risico's doorgevoerd worden.

De volgende twee oorzaken kunnen leiden tot grote verschillen in de doelmatigheidsafweging van maatregelen vergeleken met de doelmatigheids criteria zoals deze voor 1 januari 2010 werden toegepast:

- Bij sanering bij spoor is er op basis van het oude sanerings criterium geen budget voor woningen met geluidbelastingen onder de 64 dB. Het nieuwe DMC geeft al budget voor woningen vanaf 56 dB.
- Bij sanering gekoppeld aan de weg- of spoorwegaanpassing treedt een soort hefboomwerking op. In het nieuwe DMC dragen namelijk ook alle omliggende woningen die een hogere belasting hebben dan de voorkeurswaarde, bij aan het beschikbare totaalbudget. Daarmee wordt het beschikbare budget fors hoger. Ook als deze omliggende woningen al voldoen aan de ten hoogste toelaatbare waarde, blijven zij bijdragen aan het beschikbare budget voor maatregelen voor de saneringswoningen totdat ook voor die woningen de lage streefwaarden voor sanering zijn bereikt. In dicht bebouwde gebieden is dit effect erg groot. De grote groep omliggende woningen in het cluster gaat dan voor de saneringswoningen als een soort hefboom functioneren totdat de lage streefwaarden voor sanering bereikt zijn.

In de periode dat Swung-1 nog niet in werking is, moet de regeling voor doelmatigheid onder huidige regelgeving functioneren. Het blijkt niet mogelijk om op korte termijn binnen de huidige regelgeving de streefwaarden voor sanering te wijzigen. Daarom is gekozen voor een "reparatie" binnen de regeling doelmatigheid die zal gelden in de periode tot het in werking treden van Swung-1.

Voor spoor wordt geregeld dat saneringswoningen met een toekomstige geluidbelasting < 64 dB geen reductiepunten krijgen (in afwijking op tabel 1 uit bijlage 2). Zo wordt een belangrijk verschil met de oude werkwijze weggenomen. Vervolgens wordt de "hefboomwerking" die optreedt in combinatie met een weg- of spoorwegaanpassing uitgeschakeld. Dat gebeurt door te werken in twee stappen:

STAP 1: Bepaal het maatregelenpakket "sanering" met het nieuwe DMC op een wijze alsof het een autonome sanering is (dus alleen de saneringswoningen dragen bij aan het totaal aantal beschikbare reductiepunten, artikel 2 lid 1).

STAP 2: Pas vervolgens het DMC toe op het hele cluster, waarbij de streefwaarde voor de saneringswoningen gelijk is aan de toekomstige geluidbelasting inclusief het effect van het met STAP 1 bepaalde maatregelenpakket "sanering".

Kort gezegd wordt met bovenstaande geregeld dat saneringswoningen bij gekoppelde sanering toch een hogere streefwaarde krijgen. Die hogere streefwaarde is die gelijk aan de toekomstige geluidbelasting na uitvoering van een doelmatig pakket autonome saneringsmaatregelen. Dit maakt het nieuwe DMC complexer, maar het blijft wel veel eenvoudiger dan de huidige werkwijze.

Bij invoering van SWUNG-1 zal bovenstaande reparatie vervallen in combinatie met het verhogen met 10 dB van de streefwaarden voor sanering.

De komende tijd wordt gewerkt aan een wijziging van het DMC op basis van bovenstaande oplossing. Die wijziging zal naar verwachting ruim voor 1 april 2010 formeel doorgevoerd worden met een wijzigingsregeling (waarbij mee gelift wordt met de wijziging van de Subsidieregeling Sanering Verkeerslawaaï). Daarmee wordt bereikt dat voor het aflopen van de overgangperiode van drie maanden, de regeling gerepareerd is. Hierdoor zullen er geen weg- of spooraanpassingsprojecten geconfronteerd worden met een groter maatregelenpakket door het uitblijven van de verhoging van de streefwaarden voor sanering.

Saneringsdoelstelling Nota Mobiliteit

De uitvoering van de geluiddoelstelling uit de Nota Mobiliteit (NoMo) start in 2011. Daarom is het wenselijk dat weg- en spooraanpassingsprojecten die in 2011 of later in uitvoering gaan, een serieuze afweging maken ten aanzien van deze geluiddoelstelling.

Het is ook wenselijk dat het betreffende project bekijkt of er mogelijkheden zijn om deze aanvullende afweging direct mee te nemen in het project. Dat is efficiënter dan een latere actie vanuit het MJPG en kan voordelen bieden bij de communicatie met de omgeving en bij beroep- en bezwaarprocedures. De aanvullende afweging kan zich beperken tot de locaties waar woningen resterend met geluidbelastingen hoger dan de NoMo-doelstelling.

STAP 3: De aanvullende afweging kan zich beperken tot de locaties waar woningen resterend met geluidbelastingen hoger dan de NoMo-doelstelling. Voor deze locaties wordt dan met het nieuwe DMC, voor een subcluster van woningen, in beeld gebracht of aanvullende maatregelen doelmatig zijn en wat de mogelijkheden zijn om die in het project onder te brengen.

Tabel: Streefwaarde bij toepassing nieuwe DMC (gearceerde vakken betreffen beleidskeuze vooruitlopend op Swung-1; overige vakken zijn conform nieuwe DMC inclusief de reparatie):

afweging maatregelen bij:	geluidbelasting	woningvoorraad DMC	streef-waarde	toekomstig plafond	later nog saneringsplan MJPG
wegaanpassings- project niet op uitzonderingslijst	projectprognose	saneringsobjecten woningen > 70 dB en geen sanerings- of aanpassingsobject	* 65	project-prognose incl. effect maatregelen besluit	nee

* Geluidbelasting conform tussenstap reparatie DMC; d.w.z. de geluidbelasting behorende bij een doelmatig pakket maatregelen voor alleen de saneringsobjecten uitgaande van de saneringsstreefwaarde van 55 dB.

** De wettelijke aanpassingsgrenswaarde, of de NoMo-doelstelling van 70 dB wanneer deze lager is dan de wettelijke aanpassingsgrenswaarde.

BIJLAGE 3 Geluidbelastingen cluster 1 – west/Dapperbuurt

Bijlage3: Geluidbelastingen cluster 1 – west/Dapperbuurt

adres Pand nummer	informatie woningen			Lden in dB						Over- schrijding	
	geveloriëntatie	waarn. hoogte	Woning op BSV lijst	Heersende waarde	Referentiewaarde wijziging	Grenswaarde	Toekomstige situatie bestaande maatregelen	A Scherm 4 meter plus raildempers	Toekomst t.o.v. grenswaarde	A t.o.v. grenswaarde	
Pand 1157	GZ	1.5	Ja	54	55	55	56	49	1.1	-5.5	
Pand 1157	GZ	4.5	Ja	57	57	55	59	51	4.4	-4.4	
Pand 1157	GZ	7.5	Ja	59	59	55	61	52	5.9	-2.6	
Pand 1157		10.5	Ja	60	60	55	62	55	7.4	0.3	
Pand 1171	1Z	1.5	Ja	55	55	55	57	50	1.7	-5.2	
Pand 1171	GZ	4.5	Ja	58	58	55	60	51	5.1	-4.0	
Pand 1171	GZ	7.5	Ja	59	59	55	62	53	6.7	-2.2	
Pand 1171	GZ	10.5	Ja	61	61	55	63	56	8.2	0.8	
Pand 1179	GZ	1.5	Ja	56	56	55	57	50	2.4	-4.8	
Pand 1179		4.5	Ja	59	59	55	61	52	5.9	-3.5	
Pand 1179	GZ	7.5	Ja	60	60	55	63	53	7.7	-1.6	
Pand 1179		10.5	Ja	62	62	55	64	57	9.2	1.5	
Pand 1190	GZ	1.5	Ja	56	56	55	58	50	2.7	-4.6	
Pand 1190	GZ	4.5	Ja	59	59	55	61	52	6.2	-3.2	
Pand 1190	GZ	7.5	Ja	61	61	55	63	54	8.3	-1.3	
Pand 1190		10.5	Ja	63	63	55	65	57	9.8	1.8	
Pand 1199	GZ	1.5	Ja	57	57	55	58	51	3.3	-4.4	
Pand 1199		4.5	Ja	60	60	55	62	52	6.6	-2.8	
Pand 1199	GZ	7.5	Ja	62	62	55	64	54	9.3	-0.8	
Pand 1199		10.5	Ja	64	64	55	66	57	10.8	2.3	
Pand 1207	GZ	1.5	Ja	58	58	55	59	51	3.8	-4.3	
Pand 1207	GZ	4.5	Ja	60	60	55	62	53	7.1	-2.4	
Pand 1207	GZ	7.5	Ja	63	63	55	65	55	10.3	-0.3	
Pand 1207		10.5	Ja	65	65	55	67	58	11.8	2.9	
Pand 1214	GZ	7.5		65	65	65	66	55	1.8	-9.5	
Pand 1214	GZ	10.5		66	66	66	68	58	1.8	-7.7	
Pand 1214		13.5		67	67	67	69	63	1.7	-4.7	
Pand 1221	GZ	7.5		65	65	65	67	55	1.8	-9.7	
Pand 1221	GZ	10.5		67	67	67	69	59	1.8	-7.9	
Pand 1221	GZ	13.5		68	68	68	70	63	1.7	-5.1	
Pand 1231	GZ	4.5		62	62	62	64	54	1.4	-8.6	
Pand 1231	GZ	7.5		66	66	66	67	56	1.9	-9.7	
Pand 1231	GZ	10.5		67	67	67	69	59	1.9	-7.9	
Pand 1231	GZ	13.5		69	69	69	71	63	1.8	-5.5	
Pand 1236	GZ	4.5		63	63	63	64	54	1.5	-8.5	
Pand 1236	GZ	7.5		67	67	67	69	57	2.0	-9.7	
Pand 1236	GZ	10.5		68	68	68	70	61	1.9	-7.8	
Pand 1236	GZ	13.5		70	70	70	72	65	1.8	-5.5	
Pand 1244	GO	1.5		60	60	-	61	52			
Pand 1244	GO	4.5		64	64	64	65	55	1.0	-9.1	
Pand 1244	GO	7.5		68	68	68	70	58	1.8	-10.4	
Pand 1244	GO	10.5		70	70	70	72	62	1.8	-8.4	
Pand 1244	GO	13.5		72	72	72	73	66	1.6	-5.8	
Pand 1244	GO	1.5		60	60	-	61	52			

adres Pand nummer	informatie woningen		Woning op BSV lijst	Lden in dB						Over- schrijding	
	gevelorientatie	waarn. hoogte		Heersende waarde	Referentiewaarde wijziging	Grenswaarde	Toekomstige situatie bestaande maatregelen	A Scherm 4 meter plus raildempers	Toekomst t.o.v. grenswaarde	A t.o.v. grenswaarde	
Pand 1244	GO	4.5		64	64	64	65	55	1.1	-9.0	
Pand 1244	GO	7.5		68	68	68	70	58	1.9	-10.4	
Pand 1244	GO	10.5		70	70	70	72	62	1.8	-8.3	
Pand 1244	GO	13.5		72	72	72	73	66	1.7	-5.8	
Pand 1308	GO	4.5		64	64	64	64	54	0.6	-9.2	
Pand 1308	GO	7.5		67	67	67	69	57	1.8	-10.2	
Pand 1308	GO	10.5		70	70	70	72	62	1.7	-8.1	
Pand 1308	GO	13.5		71	71	71	73	66	1.5	-5.4	
Pand 1346	GO	7.5		67	67	67	68	57	1.8	-9.6	
Pand 1346	GO	10.5		69	69	69	71	61	1.6	-8.0	
Pand 1346	GO	13.5		71	71	71	72	65	1.4	-5.4	
Pand 1374	GN	13.5		63	63	63	65	60	1.6	-3.4	
Pand 1389	GO	7.5		66	66	66	68	57	1.7	-9.5	
Pand 1389	GO	10.5		69	69	69	71	61	1.5	-8.1	
Pand 1389	GO	13.5		71	71	71	72	65	1.2	-5.6	
Pand 1480	GZ	7.5		64	64	64	65	54	1.4	-9.3	
Pand 1480	GZ	10.5		66	66	66	68	58	1.5	-8.3	
Pand 1480	GZ	13.5	Ja	68	68	55	69	62	14.1	6.9	
Pand 1485	GZ	7.5		60	60	-	61	53			
Pand 1485		10.5		62	62	62	64	56	1.3	-6.8	
Pand 1492	GO	4.5	Ja	62	62	55	62	53	6.7	-1.5	
Pand 1492	GO	7.5	Ja	66	66	55	67	57	12.5	1.8	
Pand 1492	GO	10.5	Ja	69	69	55	71	61	15.5	5.6	
Pand 1492	GO	13.5		71	71	71	72	65	1.2	-5.7	
Pand 1495	GZ	7.5		61	61	-	62	53			
Pand 1495		10.5		63	63	63	64	56	1.4	-6.7	
Pand 1498	GZ	1.5		55	55	-	55	49			
Pand 1498		4.5		59	59	-	59	52			
Pand 1498		7.5		63	63	63	64	54	1.4	-8.7	
Pand 1498		10.5		65	65	65	67	58	1.5	-7.5	
Pand 1498		13.5		67	67	67	68	61	1.4	-5.2	
Pand 1524	GO	1.5	Ja	57	57	55	57	50	2.0	-4.7	
Pand 1524	GO	4.5	Ja	62	62	55	62	54	6.7	-1.5	
Pand 1524	GO	7.5	Ja	66	66	55	67	57	12.5	1.9	
Pand 1524	GO	10.5	Ja	69	69	55	71	60	15.6	5.5	
Pand 1524	GO	13.5		71	71	71	72	65	1.2	-5.7	
Pand 1552	GN	7.5	Ja	66	66	55	67	56	12.1	1.0	
Pand 1552	GN	10.5	Ja	69	69	55	70	60	15.3	4.7	
Pand 1552		13.5	Ja	71	71	55	72	64	16.6	9.2	
Pand 1587	GO	4.5	Ja	62	62	55	62	54	7.0	-1.2	
Pand 1587	GO	7.5	Ja	66	66	55	68	57	12.7	2.3	
Pand 1587	GO	10.5	Ja	69	69	55	71	61	15.9	5.8	
Pand 1587	GO	13.5	Ja	71	71	55	72	65	17.2	10.4	
Pand 1611	GO	1.5		57	57	-	57	51			
Pand 1611		4.5		62	62	-	62	54			
Pand 1611		7.5		66	66	66	68	58	1.6	-8.7	

adres Pand nummer	informatie woningen		Lden in dB						Over- schrijding	
	gevelorientatie	waarn. hoogte	Woning op BSV lijst	Heersende waarde	Referentiewaarde wijziging	Grenswaarde	Toekomstige situatie bestaande maatregelen	A Scherm 4 meter plus raildempers	Toekomst t.o.v. grenswaarde	A t.o.v. grenswaarde
Pand 1611		10.5		69	69	69	71	61	1.8	-8.2
Pand 1611		13.5		71	71	71	72	66	1.3	-5.4
Pand 1632	GN	4.5	Ja	56	56	55	57	52	2.2	-3.4
Pand 1632	GN	7.5	Ja	59	59	55	61	54	6.2	-1.5
Pand 1632	GN	10.5	Ja	61	61	55	64	56	8.7	0.7
Pand 1632		13.5	Ja	63	63	55	65	59	10.1	3.9
Pand 1639	GO	1.5	Ja	57	57	55	57	51	2.4	-4.1
Pand 1639	GO	4.5	Ja	62	62	55	62	54	7.2	-0.8
Pand 1639	GO	7.5	Ja	66	66	55	68	58	13.0	2.8
Pand 1639	GO	10.5	Ja	69	69	55	71	61	16.3	6.3
Pand 1639	GO	13.5	Ja	71	71	55	73	66	17.5	10.9
Pand 1656	GO	4.5	Ja	62	62	55	62	54	7.2	-0.8
Pand 1656	GO	7.5	Ja	66	66	55	68	58	13.1	2.8
Pand 1656	GO	10.5	Ja	69	69	55	71	61	16.3	6.3
Pand 1656		13.5		71	71	55	73	66	17.6	11.0
Pand 1743	GZ	1.5		53	55	-	54	50		
Pand 1743		4.5		56	56	-	57	52		
Pand 1743		7.5		59	59	-	60	54		
Pand 1743		10.5		60	60	-	63	56		
Pand 1743		13.5		62	62	62	64	58	2.0	-4.1
Pand 1770	1Z	1.5		54	54	-	55	50		
Pand 1770		4.5		58	58	-	59	53		
Pand 1770		7.5		61	61	-	63	55		
Pand 1770		10.5		63	63	63	65	57	2.1	-6.3
Pand 1770		13.5		65	65	65	67	61	2.0	-4.3
Pand 1797	GO	1.5	Ja	57	57	55	58	51	2.6	-4.0
Pand 1797	GO	4.5	Ja	62	62	55	63	55	7.7	-0.4
Pand 1797	GO	7.5	Ja	67	67	55	69	59	13.7	3.5
Pand 1797	GO	10.5	Ja	72	72	55	73	67	18.2	11.9
Pand 1797		13.5	Ja	70	70	55	72	62	17.0	7.0
Pand 1894	GO	1.5	Ja	57	57	55	58	51	2.7	-3.9
Pand 1894	GO	4.5	Ja	62	62	55	63	55	7.7	-0.2
Pand 1894	GO	7.5	Ja	67	67	55	69	59	13.7	3.6
Pand 1894	GO	10.5	Ja	70	70	55	72	62	16.9	6.9
Pand 1894		13.5	Ja	72	72	55	73	67	18.1	11.8
Pand 1905	GN	1.5	Ja	53	55	55	54	49	-1.3	-5.7
Pand 1905		4.5	Ja	55	55	55	56	51	1.2	-4.0
Pand 1905		7.5	Ja	58	58	55	60	53	4.5	-2.2
Pand 1905		10.5	Ja	60	60	55	62	55	6.7	-0.3
Pand 1905		13.5	Ja	61	61	55	63	57	8.2	1.9
Pand 1937	GO	1.5	Ja	57	57	55	58	51	3.0	-3.6
Pand 1937	GO	4.5	Ja	62	62	55	63	55	7.9	0.0
Pand 1937	GO	7.5	Ja	67	67	55	69	59	13.8	3.8
Pand 1937	GO	10.5	Ja	70	70	55	72	62	17.1	7.1
Pand 1937	GO	13.5	Ja	72	72	55	73	67	18.3	11.9
Pand 2039	GZ	10.5		60	60	-	63	55		

adres Pand nummer	informatie woningen		Lden in dB						Over- schrjding	
	geveloriëntatie	waarn. hoogte	Woning op BSV lijst	Heersende waarde	Referentiewaarde wijziging	Grenswaarde	Toekomstige situatie bestaande maatregelen	A Scherm 4 meter plus raaldepers	Toekomst t.o.v. grenswaarde	A t.o.v. grenswaarde
Pand 2039		13.5		62	62	62	64	58	2.1	-4.3
Pand 2045	GZ	10.5		61	61	-	63	56		
Pand 2045		13.5		63	63	63	65	58	2.0	-4.6
Pand 2054	GZ	10.5		62	62	62	64	56	2.2	-5.9
Pand 2054		13.5		64	64	64	66	59	2.0	-5.1
Pand 2058	GZ	10.5		63	63	63	65	57	2.2	-6.1
Pand 2058		13.5		65	65	65	67	59	2.1	-5.2
Pand 2065	GZ	7.5		62	62	62	64	55	1.8	-6.4
Pand 2065	GZ	10.5		64	64	64	66	57	2.2	-6.6
Pand 2065		13.5		66	66	66	68	60	2.1	-5.1
Pand 2068	GZ	7.5		63	63	63	64	56	1.8	-6.7
Pand 2068	GZ	10.5		65	65	65	67	58	2.2	-6.9
Pand 2068		13.5		67	67	67	69	62	2.1	-4.8
Pand 2076	GZ	7.5		64	64	64	65	57	1.8	-7.1
Pand 2076	GZ	10.5		66	66	66	68	59	2.1	-7.3
Pand 2076		13.5		68	68	68	70	63	2.0	-4.7
Pand 2077	GO	7.5		68	68	68	70	59	2.1	-8.4
Pand 2077	GO	10.5		71	71	71	73	63	2.2	-8.0
Pand 2077		13.5		72	72	72	74	68	1.7	-4.5
Pand 2078	GZ	7.5		64	64	64	66	57	1.8	-7.5
Pand 2078	GZ	10.5		67	67	67	69	60	2.1	-7.6
Pand 2078		13.5		69	69	69	71	64	1.8	-4.7
Pand 2107	GO	4.5		63	63	63	64	55	0.8	-7.6
Pand 2107	GO	7.5		68	68	68	70	59	2.1	-8.6
Pand 2107	GO	10.5		71	71	71	73	63	2.3	-8.1
Pand 2107		13.5		72	72	72	74	68	1.8	-4.5
Pand 2113	GN	10.5		60	60	-	62	54		
Pand 2113		13.5		61	61	61	64	56	2.3	-5.3
Pand 2120	GN	10.5		61	61	61	64	55	2.5	-6.6
Pand 2120		13.5		62	62	62	65	57	2.5	-5.8
Pand 2127	GN	10.5		62	62	62	64	55	2.5	-6.9
Pand 2127		13.5		63	63	63	65	57	2.3	-6.2
Pand 2130	GN	10.5		62	62	62	64	55	2.5	-7.2
Pand 2130		13.5		63	63	63	65	57	2.3	-6.5
Pand 2139	GN	10.5		62	62	62	65	55	2.4	-7.5
Pand 2139		13.5		64	64	64	66	57	2.3	-6.8
Pand 2150	GO	4.5		63	63	63	65	56	1.1	-7.8
Pand 2150		7.5		68	68	68	71	60	2.3	-8.8
Pand 2150	GO	10.5		71	71	71	74	63	2.3	-8.3
Pand 2150		13.5		73	73	73	74	68	1.9	-4.6
Pand 2151	GN	7.5		62	62	62	64	53	2.2	-8.2
Pand 2151	GN	10.5		63	63	63	65	55	2.4	-7.6
Pand 2151		13.5		64	64	64	66	57	2.3	-6.9
Pand 2166	GN	7.5		63	63	63	65	54	2.2	-8.6
Pand 2166	GN	10.5		64	64	64	66	56	2.5	-8.0
Pand 2166		13.5		65	65	65	67	58	2.4	-7.3

adres Pand nummer	informatie woningen		Woning op BSV lijst	Lden in dB					Over- schrijding	
	gevelorientatie	waarm. hoogte		Heersende waarde	Referentiewaarde wijziging	Grenswaarde	Toekomstige situatie bestaande maatregelen	A Scherm 4 meter plus raildempers	Toekomst t.o.v. grenswaarde	A t.o.v. grenswaarde
Pand 2187	GN	7.5		63	63	63	65	54	2.3	-8.8
Pand 2187	GN	10.5		64	64	64	67	56	2.6	-8.4
Pand 2187		13.5		66	66	66	68	58	2.5	-7.5
Pand 2212	GN	7.5		63	63	63	65	54	2.4	-8.7
Pand 2212	GN	10.5		65	65	65	67	56	2.6	-8.5
Pand 2212		13.5		66	66	66	68	58	2.5	-7.5
Pand 2224	GN	7.5		64	64	64	66	54	2.4	-9.0
Pand 2224	GN	10.5		65	65	65	68	56	2.6	-8.8
Pand 2224		13.5		66	66	66	69	59	2.5	-7.6
Pand 2235	GN	7.5		64	64	64	67	55	2.4	-9.4
Pand 2235	GN	10.5		66	66	66	68	57	2.5	-9.2
Pand 2235		13.5		67	67	67	69	59	2.5	-7.8
Pand 2242	GN	7.5		64	64	64	67	55	2.4	-9.6
Pand 2242	GN	10.5		66	66	66	69	57	2.5	-9.5
Pand 2242		13.5		67	67	67	70	60	2.5	-7.8
Pand 2250	GN	4.5		62	62	62	64	53	1.9	-8.8
Pand 2250	GN	7.5		66	66	66	68	56	2.6	-9.9
Pand 2250	GN	10.5		67	67	67	70	58	2.6	-9.8
Pand 2250		13.5		69	69	69	71	61	2.5	-7.6
Pand 2255	GO	4.5		65	65	65	66	56	1.5	-8.4
Pand 2255	GO	7.5		69	69	69	72	60	2.4	-9.5
Pand 2255	GO	10.5		72	72	72	74	63	2.4	-9.0
Pand 2255		13.5		73	73	73	75	68	2.0	-5.3
Pand 2325	GZ	10.5		60	60	-	63	54		
Pand 2325		13.5		61	61	61	64	57	2.3	-4.8
Pand 2340	GZ	7.5		62	62	62	65	55	2.5	-7.7
Pand 2340	GZ	10.5		64	64	64	66	56	2.7	-7.2
Pand 2340		13.5		65	65	65	68	59	2.4	-5.7
Pand 2341	GZ	10.5		61	61	61	63	54	2.5	-6.5
Pand 2341		13.5		62	62	62	64	57	2.3	-5.3
Pand 2344	GZ	10.5		61	61	61	64	55	2.6	-6.6
Pand 2344		13.5		63	63	63	65	57	2.4	-5.3
Pand 2347	GZ	7.5		64	64	64	66	56	2.5	-8.2
Pand 2347	GZ	10.5		65	65	65	68	57	2.7	-7.8
Pand 2347		13.5		67	67	67	69	60	2.5	-6.6
Pand 2352	GZ	7.5		64	64	64	67	56	2.5	-8.5
Pand 2352	GZ	10.5		65	65	65	68	57	2.6	-8.2
Pand 2352		13.5		67	67	67	69	60	2.5	-6.9
Pand 2355	GZ	10.5		62	62	62	65	55	2.6	-6.9
Pand 2355		13.5		64	64	64	66	58	2.4	-5.6
Pand 2357	GZ	7.5		62	62	62	64	54	2.4	-7.7
Pand 2357	GZ	10.5		63	63	63	65	56	2.7	-7.0
Pand 2357		13.5		64	64	64	67	59	2.5	-5.5
Pand 2381	GZ	1.5		59	59	-	60	52		
Pand 2381		4.5		62	62	62	64	54	1.8	-7.7
Pand 2381	GZ	7.5		65	65	65	67	56	2.4	-8.7

adres Pand nummer	informatie woningen		Lden in dB						Over- schrjding	
	gevelorientatie	waarn. hoogte	Woning op BSV lijst	Heersende waarde	Referentiewaarde wijziging	Grenswaarde	Toekomstige situatie bestaande maatregelen	A Scherm 4 meter plus raaltempers	Toekomst t.o.v. grenswaarde	A t.o.v. grenswaarde
Pand 2381	GZ	10.5		66	66	66	69	58	2.6	-8.6
Pand 2381		13.5		68	68	68	70	60	2.5	-7.3
Pand 2388	1Z	1.5		59	59	-	61	52		
Pand 2388		4.5		62	62	62	64	55	1.9	-7.8
Pand 2388	GZ	7.5	Ja	66	66	55	68	57	13.1	1.6
Pand 2388	GZ	10.5	Ja	67	67	55	70	58	15.0	3.4
Pand 2388		13.5	Ja	69	69	55	71	61	16.2	6.0
Pand 2400	GO	7.5	Ja	70	70	55	73	60	17.9	4.8
Pand 2400	GO	10.5	Ja	73	73	55	75	63	20.3	7.8
Pand 2400		13.5	Ja	74	74	55	76	68	21.2	12.9
Pand 2400	1Z	1.5	Ja	62	62	55	64	53	8.5	-2.0
Pand 2406	GZ	1.5	Ja	61	61	55	62	52	7.5	-2.8
Pand 2406		4.5	Ja	64	64	55	66	55	10.8	0.1
Pand 2406	GZ	7.5	Ja	67	67	55	70	57	14.7	2.4
Pand 2406	GZ	10.5	Ja	69	69	55	72	59	16.7	4.4
Pand 2406		13.5	Ja	70	70	55	73	62	17.7	7.4
Pand 2417	GZ	1.5	Ja	61	61	55	63	53	7.9	-2.3
Pand 2417		4.5	Ja	65	65	55	66	56	11.5	0.5
Pand 2417	GZ	7.5	Ja	68	68	55	71	58	15.9	3.2
Pand 2417	GZ	10.5	Ja	70	70	55	73	60	18.1	5.5
Pand 2417		13.5	Ja	72	72	55	74	64	19.1	9.1
Pand 2423	GO	1.5	Ja	60	60	55	62	53	6.8	-2.1
Pand 2423		4.5	Ja	65	65	55	66	56	11.2	1.0
Pand 2423	GO	7.5	Ja	70	70	55	72	59	17.0	4.4
Pand 2423		10.5	Ja	72	72	55	75	62	19.5	7.4
Pand 2423		13.5	Ja	73	73	55	75	68	20.4	12.6
Pand 2471	GO	1.5	Ja	59	59	55	61	52	5.5	-2.8
Pand 2471		4.5	Ja	64	64	55	65	55	10.1	0.5
Pand 2471	GO	7.5	Ja	69	69	55	71	59	16.2	4.0
Pand 2471		10.5	Ja	72	72	55	74	62	18.8	7.0
Pand 2471		13.5	Ja	73	73	55	75	67	19.7	12.1
Pand 2494	GO	4.5		63	63	63	64	55	1.3	-7.8
Pand 2494	GO	7.5		68	68	68	70	59	2.0	-9.8
Pand 2494	GO	10.5		71	71	71	73	62	2.0	-9.6
Pand 2494	GO	13.5		72	72	72	74	67	1.8	-5.8
Pand 2508	GO	4.5		62	62	62	64	55	1.2	-7.7
Pand 2508	GO	7.5		68	68	68	70	58	1.9	-9.6
Pand 2508	GO	10.5		71	71	71	73	61	2.0	-9.6
Pand 2508		13.5		72	72	72	74	66	1.7	-6.0
Pand 2527	GO	7.5		68	68	68	69	58	1.8	-9.5
Pand 2527	GO	10.5		71	71	71	73	61	2.0	-9.6
Pand 2527		13.5		72	72	72	74	66	1.7	-6.2
Pand 2543	GO	7.5		67	67	67	69	58	1.8	-9.3
Pand 2543	GO	10.5		70	70	70	72	61	1.9	-9.6
Pand 2543	GO	13.5		72	72	72	73	65	1.7	-6.5
Pand 2578	GZ	7.5	Ja	56	56	55	57	53	2.1	-2.4

adres Pand nummer	informatie woningen			Lden in dB						Over- schrijding	
	gevelorientatie	waarn. hoogte	Woning op BSV lijst	Heersende waarde	Referentiewaarde wijziging	Grenswaarde	Toekomstige situatie bestaande maatregelen	A Schem 4 meter plus raildempers	Toekomst t.o.v. grenswaarde	A t.o.v. grenswaarde	
Pand 2599	GO	1.5	Ja	56	56	55	57	50	1.8	-4.5	
Pand 2599	GO	4.5	Ja	60	60	55	61	53	5.7	-1.7	
Pand 2599	GO	7.5	Ja	63	63	55	64	56	9.4	0.5	
Pand 2599	GO	10.5	Ja	66	66	55	67	57	12.5	2.4	
Pand 2599	GO	13.5	Ja	67	67	55	69	60	14.3	4.8	
Pand 2609	GZ	1.5	Ja	52	55	55	54	49	-1.5	-5.8	
Pand 2609	GZ	4.5	Ja	55	55	55	57	51	1.6	-3.7	
Pand 2609	GZ	7.5	Ja	58	58	55	59	53	4.4	-1.6	
Pand 2609	GZ	10.5	Ja	61	61	55	62	55	7.4	0.4	
Pand 2609		13.5	Ja	63	63	55	64	58	9.3	2.9	
Pand 2614	GO	7.5		63	63	63	65	56	1.5	-7.6	
Pand 2614	GO	10.5		66	66	66	68	57	1.9	-8.3	
Pand 2614	GO	13.5		67	67	67	69	60	1.9	-7.8	
Pand 2640	GO	1.5	Ja	56	56	55	57	51	2.2	-4.2	
Pand 2640	GO	4.5	Ja	60	60	55	61	54	6.1	-1.4	
Pand 2640	GO	7.5	Ja	63	63	55	65	56	9.8	0.6	
Pand 2640	GO	10.5	Ja	66	66	55	68	57	12.6	2.4	
Pand 2640	GO	13.5	Ja	67	67	55	69	60	14.2	4.7	
Pand 2648	GO	1.5	Ja	56	56	55	57	51	2.4	-4.1	
Pand 2648	GO	4.5	Ja	60	60	55	61	54	6.1	-1.3	
Pand 2648	GO	7.5	Ja	63	63	55	65	56	9.8	0.6	
Pand 2648	GO	10.5	Ja	66	66	55	68	57	12.6	2.4	
Pand 2648	GO	13.5	Ja	67	67	55	69	60	14.2	4.6	
Pand 2675	GO	1.5	Ja	56	56	55	57	51	2.4	-4.0	
Pand 2675	GO	4.5	Ja	60	60	55	61	54	6.0	-1.4	
Pand 2675	GO	7.5	Ja	63	63	55	65	55	9.6	0.5	
Pand 2675	GO	10.5	Ja	65	65	55	67	57	12.4	2.2	
Pand 2675	GO	13.5		67	67	67	69	59	1.9	-7.7	
Pand 2699	GO	10.5		64	64	64	66	56	1.8	-8.2	
Pand 2699	GO	13.5		66	66	66	68	58	1.8	-7.5	
Pand 2734	GO	1.5		56	56	-	58	51			
Pand 2734		4.5		59	59	-	61	53			
Pand 2734		7.5		62	62	62	64	55	1.4	-7.3	
Pand 2734		10.5		65	65	65	67	56	1.9	-8.4	
Pand 2734	GO	13.5		66	66	66	68	58	1.9	-7.8	
Pand 2742	GO	10.5		64	64	64	66	56	1.9	-7.9	
Pand 2742	GO	13.5		66	66	66	67	58	1.9	-7.3	
Pand 2755	GO	10.5		64	64	64	66	56	1.8	-7.8	
Pand 2755	GO	13.5		65	65	65	67	58	1.9	-7.1	
Pand 2851	GO	4.5		61	61	-	62	55			
Pand 2851		7.5		66	66	66	68	56	1.8	-9.8	
Pand 2851	GO	10.5		70	70	70	72	59	1.9	-10.7	
Pand 2893	GO	7.5		66	66	66	67	57	1.9	-9.0	
Pand 2893	GO	10.5		69	69	69	71	59	2.0	-9.9	
Pand 2912	GO	7.5		65	65	65	67	56	1.9	-9.4	
Pand 2912		10.5		68	68	68	70	58	2.0	-10.0	

adres Pand nummer	informatie woningen		Lden in dB						Over- schrijding	
	geveloriëntatie	waarn. hoogte	Woning op BSV lijst	Heersende waarde	Referentiewaarde wijziging	Grenswaarde	Toekomstige situatie bestaande maatregelen	A Scherm 4 meter plus raildempers	Toekomst t.o.v. grenswaarde	A t.o.v. grenswaarde
Pand 2920	GO	7.5		65	65	65	67	56	1.9	-9.2
Pand 2920	GO	10.5		68	68	68	70	58	2.1	-9.6
Pand 2929	GO	4.5		62	62	62	64	52	1.7	-9.5
Pand 2929		7.5		65	65	65	67	55	1.9	-9.6
Pand 2929	GO	10.5		67	67	67	69	58	2.1	-9.4
Pand 2977	GO	4.5		63	63	63	64	52	1.7	-10.3
Pand 2977	GO	7.5		65	65	65	67	55	1.9	-10.1
Pand 2977	GO	10.5		67	67	67	69	57	2.1	-9.6
Pand 2991	GO	4.5		63	63	63	65	52	1.7	-11.0
Pand 2991	GO	7.5		65	65	65	67	54	1.9	-10.5
Pand 2991	GO	10.5		67	67	67	69	56	2.1	-10.1
Pand 3012	GO	1.5		59	59	-	61	49		
Pand 3012		4.5		63	63	63	65	52	1.6	-11.3
Pand 3012	GO	7.5		65	65	65	66	54	1.9	-10.6
Pand 3012	GO	10.5		66	66	66	68	56	2.0	-9.9
Pand 3045	GO	10.5		62	62	62	64	55	1.9	-6.8

GN= gevel noord
GO= gevel oost
GZ= gevel zuid
GW= gevel west

	Overschrijding grenswaarde
	Wel aanpassing, geen overschrijding
	Geen toetsing

BIJLAGE 4 Geluidbelastingen cluster 2 – oost/Indische buurt

Bijlage 4: Geluidbelastingen cluster 2 – oost/Indische buurt

adres Pand nummer	informatie woningen		Woning op BSV lijst	Lden in dB						Over- schijsing	
	geveloriëntatie	waarn. hoogte		Heersende waarde	Referentiewaarde wijziging	Grenswaarde	Toekomstige situatie bestaande maatregelen	A Scherm 4 meter plus raildempers	Toekomst t.o.v. grenswaarde	A t.o.v. grenswaarde	
Pand 1283	GZ	4.5		64	64	64	65	54	1.7	-9.2	
Pand 1283	GW	7.5		69	69	69	71	58	2.7	-10.5	
Pand 1283	GW	10.5		71	71	71	74	66	2.3	-5.7	
Pand 1283		13.5		73	73	73	75	69	1.8	-3.5	
Pand 1284	GZ	4.5		63	63	63	65	54	1.9	-8.4	
Pand 1284	GZ	7.5		66	66	66	69	57	3.1	-9.1	
Pand 1284	GZ	10.5		68	68	68	71	63	3.0	-5.6	
Pand 1293	GZ	4.5		62	62	62	64	54	2.1	-8.5	
Pand 1293	GZ	7.5		65	65	65	68	56	3.2	-8.6	
Pand 1293	GZ	10.5		66	66	66	70	61	3.2	-5.7	
Pand 1294	GZ	4.5		62	62	62	64	54	1.9	-8.6	
Pand 1294	GZ	7.5		65	65	65	69	57	3.1	-8.9	
Pand 1294	GZ	10.5		67	67	67	70	61	3.1	-6.0	
Pand 1297	GZ	4.5		63	63	63	65	54	1.9	-8.7	
Pand 1297	GZ	7.5		66	66	66	69	57	3.1	-9.1	
Pand 1297	GZ	10.5		68	68	68	71	62	3.1	-6.0	
Pand 1316	1W	1.5	Ja	59	59	55	60	51	4.6	-3.5	
Pand 1316	GW	4.5	Ja	64	64	55	64	54	9.5	-0.5	
Pand 1316	GW	7.5	Ja	68	68	55	71	58	16.0	3.2	
Pand 1316	GW	10.5	Ja	71	71	55	73	66	18.2	10.7	
Pand 1316		13.5	Ja	73	73	55	74	69	19.1	14.3	
Pand 1338	GW	1.5	Ja	59	59	55	59	51	3.5	-4.1	
Pand 1338		4.5	Ja	63	63	55	64	54	8.5	-1.0	
Pand 1338	GW	7.5	Ja	68	68	55	70	58	15.3	2.7	
Pand 1338	GW	10.5	Ja	71	71	55	73	65	17.6	10.3	
Pand 1338		13.5	Ja	72	72	55	74	69	18.6	13.9	
Pand 1365	GW	1.5	Ja	58	58	55	57	50	2.5	-4.6	
Pand 1365	GW	4.5	Ja	63	63	55	62	53	7.4	-1.6	
Pand 1365	GW	7.5	Ja	68	68	55	70	57	14.8	2.2	
Pand 1365	GW	10.5	Ja	70	70	55	72	65	17.1	10.0	
Pand 1365		13.5	Ja	72	72	55	73	69	18.0	13.6	
Pand 1382	GW	1.5	Ja	58	58	55	57	50	1.7	-4.9	
Pand 1382	GW	4.5	Ja	62	62	55	62	53	6.5	-2.1	
Pand 1382	GW	7.5	Ja	67	67	55	69	57	14.2	1.8	
Pand 1382	GW	10.5	Ja	70	70	55	72	64	16.5	9.5	
Pand 1382		13.5	Ja	72	72	55	73	68	17.5	13.2	
Pand 1398	GN	10.5		64	64	64	65	58	1.5	-5.6	
Pand 1398		13.5		65	65	65	66	62	1.3	-3.1	
Pand 1408	GN	10.5		62	62	62	64	57	1.7	-5.4	
Pand 1408		13.5		64	64	64	65	61	1.5	-2.9	
Pand 1416	GN	10.5		61	61	-	63	57			
Pand 1416		13.5		63	63	63	65	61	1.6	-2.5	
Pand 1420	GZ	13.5		54	55	-	56	54			

adres Pand nummer	informatie woningen		Lden in dB						Over- schrijding	
	gevelorientatie	waarm. hoogte	Woning op BSV lijst	Heersende waarde	Referentiewaarde wijziging	Grenswaarde	Toekomstige situatie bestaande maatregelen	A Scherm 4 meter plus railtempers	Toekomst t.o.v. grenswaarde	A t.o.v. grenswaarde
Pand 1420		16.5		56	56	56	59	56	2.7	-0.3
Pand 1426	GN	10.5		61	61	-	63	56		
Pand 1426		13.5		63	63	63	64	60	1.7	-2.3
Pand 1430	GZ	13.5		54	55	-	56	54		
Pand 1430		16.5		57	57	57	60	57	2.6	-0.6
Pand 1435	GN	10.5		60	60	-	62	56		
Pand 1435		13.5		62	62	62	64	60	1.7	-2.0
Pand 1444	GZ	13.5		54	55	-	55	54		
Pand 1444		16.5		56	56	56	59	56	2.7	-0.4
Pand 1500	GZ	7.5		63	63	63	65	55	2.4	-7.9
Pand 1500	GZ	10.5		65	65	65	67	60	2.1	-4.5
Pand 1500	GZ	13.5		67	67	67	69	65	1.6	-2.4
Pand 1506	GW	7.5		67	67	67	68	56	1.8	-10.4
Pand 1506	GW	10.5		69	69	69	71	64	1.3	-5.6
Pand 1506	GW	13.5		71	71	71	72	68	0.8	-3.2
Pand 1517	GZ	10.5		63	63	63	65	58	2.1	-4.7
Pand 1517	GZ	13.5		65	65	65	67	63	1.8	-2.2
Pand 1538	GZ	10.5		62	62	62	63	57	1.9	-4.4
Pand 1538	GZ	13.5		64	64	64	65	62	1.6	-2.0
Pand 1551	GZ	10.5		60	60	-	62	56		
Pand 1551		13.5		63	63	63	64	61	1.7	-1.6
Pand 1559	GW	7.5		66	66	66	68	56	2.0	-10.0
Pand 1559	GW	10.5		69	69	69	71	64	1.5	-5.3
Pand 1559	GW	13.5		71	71	71	72	68	1.1	-2.8
Pand 1577	GZ	10.5		60	60	-	61	56		
Pand 1577		13.5		62	62	62	64	61	1.7	-1.5
Pand 1605	GW	7.5		66	66	66	68	57	2.2	-9.5
Pand 1605	GW	10.5		69	69	69	71	64	1.8	-5.1
Pand 1605	GW	13.5		70	70	70	71	67	1.2	-3.0
Pand 1641	GW	7.5		66	66	66	69	57	2.5	-9.0
Pand 1641	GW	10.5		69	69	69	71	64	2.1	-5.1
Pand 1641	GW	13.5		70	70	70	72	68	1.7	-2.1
Pand 1666	GW	7.5		68	66	66	69	57	2.6	-8.7
Pand 1666		10.5		69	69	69	71	64	2.3	-5.2
Pand 1666	GW	13.5		70	70	70	72	68	1.9	-2.0
Pand 1677	GN	7.5		62	62	62	65	56	2.8	-5.6
Pand 1677	GN	10.5		64	64	64	67	60	2.8	-4.7
Pand 1677	GN	13.5		66	66	66	69	64	2.6	-1.7
Pand 1702	GN	7.5		60	60	60	63	55	2.6	-5.1
Pand 1702	GN	10.5		63	63	63	66	59	2.7	-4.3
Pand 1702	GN	13.5		65	65	65	68	63	2.5	-1.6
Pand 1709	GN	7.5		59	59	59	62	55	2.5	-4.6
Pand 1709	GN	10.5		62	62	62	64	58	2.6	-3.7
Pand 1709	GN	13.5		64	64	64	66	63	2.4	-1.4
Pand 1721	GN	10.5		61	61	61	63	58	2.6	-3.2

adres Pand nummer	Informatie woningen		Lden in dB						Over- schrijding	
	geveloriëntatie	waarn. hoogte	Woning op BSV lijst	Heersende waarde	Referentiewaarde wijziging	Grenswaarde	Toekomstige situatie bestaande maatregelen	A Scherm 4 meter plus railtempers	Toekomst Lo.v. grenswaarde	A t.o.v. grenswaarde
Pand 1721	GN	13.5		63	63	63	66	62	2.3	-1.4
Pand 1731	GN	10.5		60	60	60	63	57	2.5	-2.9
Pand 1731	GN	13.5		63	63	63	65	61	2.2	-1.4
Pand 1741	GN	13.5		62	62	62	64	61	2.1	-1.2
Pand 1808	GZ	7.5		61	61	61	63	55	2.6	-6.2
Pand 1808	GZ	10.5		63	63	63	66	60	2.3	-3.9
Pand 1824	GW	7.5		66	66	66	69	58	2.8	-7.9
Pand 1824	GW	10.5		69	69	69	72	64	2.6	-5.3
Pand 1828	GZ	10.5		62	62	62	65	59	2.3	-3.8
Pand 1861	GZ	10.5		61	61	61	64	58	2.3	-3.4
Pand 1891	GW	7.5		67	67	67	69	59	2.8	-7.9
Pand 1891		10.5		69	69	69	72	64	2.6	-5.4
Pand 1923	GW	7.5		67	67	67	69	59	2.8	-7.9
Pand 1923	GW	10.5		69	69	69	72	64	2.6	-5.7
Pand 1957	GW	7.5		67	67	67	70	59	2.8	-7.9
Pand 1957	GW	10.5		70	70	70	72	64	2.7	-5.8
Pand 2011	GW	7.5		67	67	67	70	59	2.8	-7.9
Pand 2011	GW	10.5		70	70	70	72	64	2.6	-5.9
Pand 2033	GN	7.5		63	63	63	65	57	2.5	-6.3
Pand 2033	GN	10.5		65	65	65	68	60	2.6	-5.5
Pand 2042	GN	10.5		63	63	63	66	59	2.5	-4.8
Pand 2051	GN	10.5		62	62	62	64	57	2.6	-4.4
Pand 2051		13.5		64	64	64	66	61	2.3	-2.5
Pand 2055	GN	10.5		61	61	61	63	57	2.5	-4.0
Pand 2055	GN	13.5		63	63	63	65	60	2.3	-2.3
Pand 2081	GN	13.5		62	62	62	64	60	2.2	-2.1
Pand 2084	GN	10.5		59	59	-	62	56		
Pand 2084		13.5		62	62	62	64	60	2.1	-2.0
Pand 2111	GW	4.5		62	62	-	63	55		
Pand 2111		7.5		67	67	67	70	59	2.7	-8.0
Pand 2111	GW	10.5		70	70	70	73	63	2.7	-6.7
Pand 2111	GW	13.5		71	71	71	73	68	2.4	-2.6
Pand 2138	GW	1.5		57	57	-	58	52		
Pand 2138	GW	4.5		62	62	62	64	55	1.6	-6.6
Pand 2138	GW	7.5		68	68	68	70	59	2.7	-8.2
Pand 2138	GW	10.5		70	70	70	73	63	2.8	-6.8
Pand 2138		13.5		71	71	71	73	68	2.4	-2.7
Pand 2145	GZ	10.5		63	63	63	66	58	2.6	-4.6
Pand 2145	GZ	13.5		64	64	64	67	63	2.5	-1.6
Pand 2163	GZ	10.5	Ja	62	62	55	65	58	9.7	2.9
Pand 2163	GZ	13.5		64	64	64	66	62	2.5	-1.7
Pand 2205	GZ	10.5	Ja	61	61	55	64	57	8.9	2.4
Pand 2205		13.5	Ja	63	63	55	66	62	10.6	6.5
Pand 2214	GZ	10.5	Ja	61	61	55	63	57	8.3	2.0
Pand 2214		13.5	Ja	63	63	55	65	61	10.0	5.8

adres Pand nummer	informatie woningen		Woning op BSV lijst	Lden in dB						Over- schrijding	
	geveloriëntatie	waarn. hoogte		Heersende waarde	Referentiewaarde wijziging	Grenswaarde	Toekomstige situatie bestaande maatregelen	A Scherm 4 meter plus raildempers	Toekomst lo.v. grenswaarde	A t.o.v. grenswaarde	
Pand 2225	GZ	13.5		62	62	62	64	60	2.3	-1.8	
Pand 2228	GW	4.5		62	62	62	64	56	1.7	-6.3	
Pand 2228	GW	7.5		68	68	68	70	59	2.8	-8.3	
Pand 2228		10.5		70	70	70	73	63	2.8	-7.1	
Pand 2228		13.5		71	71	71	74	68	2.5	-2.9	
Pand 2234	GZ	1.5		52	55	-	53	50			
Pand 2234		4.5		54	55	-	56	52			
Pand 2234		7.5		57	57	-	60	54			
Pand 2234		10.5		59	59	-	62	56			
Pand 2234		13.5		61	61	61	64	60	2.2	-1.8	
Pand 2258	GW	4.5		63	63	63	64	56	1.8	-6.7	
Pand 2258		7.5		68	68	68	71	59	2.7	-8.7	
Pand 2258	GW	10.5		70	70	70	73	63	2.8	-7.5	
Pand 2258		13.5		71	71	71	74	68	2.5	-3.2	
Pand 2300	GW	4.5		63	63	63	65	56	1.9	-6.9	
Pand 2300	GW	7.5		69	69	69	71	60	2.7	-9.0	
Pand 2300		10.5		71	71	71	74	63	2.8	-8.0	
Pand 2300		13.5		72	72	72	74	68	2.5	-3.6	
Pand 2346	GW	1.5		59	59	-	61	56			
Pand 2346		4.5		64	64	64	66	60	1.9	-3.8	
Pand 2346	GW	7.5		69	69	69	72	62	2.8	-7.6	
Pand 2346	GW	10.5		72	72	72	74	64	2.8	-7.6	
Pand 2346	GW	13.5		73	73	73	75	69	2.5	-4.0	
Pand 2348	GN	7.5		66	66	66	69	57	2.8	-9.2	
Pand 2348	GN	10.5		68	68	68	71	59	2.9	-8.9	
Pand 2348		13.5		69	69	69	72	63	2.7	-6.3	
Pand 2356	GN	1.5	Ja	57	57	55	59	52	3.7	-3.1	
Pand 2356	GN	4.5	Ja	61	61	55	63	54	7.7	-0.7	
Pand 2356	GN	7.5	Ja	65	65	55	68	56	13.0	1.3	
Pand 2356	GN	10.5		67	67	67	70	58	2.9	-8.6	
Pand 2356	GN	13.5		68	68	68	71	61	2.6	-6.8	
Pand 2358	GN	7.5		64	64	64	67	56	2.6	-8.6	
Pand 2358	GN	10.5		66	66	66	69	58	2.8	-8.3	
Pand 2358		13.5		67	67	67	70	61	2.7	-6.7	
Pand 2363	GN	7.5		64	64	64	66	55	2.6	-8.3	
Pand 2363	GN	10.5		65	65	65	68	57	2.8	-7.9	
Pand 2363		13.5		66	66	66	69	60	2.7	-6.3	
Pand 2366	GN	7.5		63	63	63	66	55	2.7	-8.0	
Pand 2366	GN	10.5		65	65	65	68	57	2.8	-7.4	
Pand 2366		13.5		66	66	66	68	60	2.7	-5.9	
Pand 2373	GN	7.5		62	62	62	65	55	2.6	-7.8	
Pand 2373	GN	10.5		64	64	64	67	57	2.8	-7.2	
Pand 2373	GN	13.5		65	65	65	67	59	2.6	-5.6	
Pand 2380	GN	7.5		62	62	62	64	54	2.6	-7.4	
Pand 2380	GN	10.5		63	63	63	66	56	2.9	-6.8	

adres Pand nummer	informatie woningen		Lden in dB	Over- schrijding						
	geveloriëntatie	waarn. hoogte		Woning op BSV lijst	Heersende waarde	Referentiewaarde wijziging	Grenswaarde	Toekomstige situatie bestaande maatregelen	A Scherm 4 meter plus raildempers	Toekomst t.o.v. grenswaarde
Pand 2380		13.5		64	64	64	67	59	2.8	-5.3
Pand 2383	GN	7.5		61	61	61	64	54	2.6	-7.1
Pand 2383	GN	10.5		62	62	62	65	56	2.9	-6.5
Pand 2383		13.5		64	64	64	66	59	2.8	-5.0
Pand 2389	GN	7.5		60	60	60	63	53	2.6	-6.9
Pand 2389	GN	10.5		62	62	62	65	55	2.9	-6.3
Pand 2389		13.5		63	63	63	66	58	2.7	-4.7
Pand 2392	GN	7.5		60	60	60	63	53	2.6	-6.7
Pand 2392	GN	10.5		61	61	61	64	55	2.9	-6.1
Pand 2392		13.5		63	63	63	65	58	2.7	-4.4
Pand 2397	GN	7.5		60	60	60	62	53	2.6	-6.4
Pand 2397	GN	10.5		61	61	61	64	55	2.9	-5.7
Pand 2397	GN	13.5		62	62	62	65	58	2.7	-4.1
Pand 2399	GN	7.5		59	59	59	61	53	2.6	-6.1
Pand 2399	GN	10.5		60	60	60	63	55	2.8	-5.3
Pand 2399		13.5		62	62	62	64	58	2.6	-3.7
Pand 2403	GN	7.5		58	58	58	61	52	2.6	-6.0
Pand 2403	GN	10.5		60	60	60	63	55	2.8	-5.3
Pand 2403		13.5		61	61	61	64	58	2.6	-3.6
Pand 2405	GN	7.5		57	57	57	59	52	2.5	-5.1
Pand 2405	GN	10.5		58	58	58	61	54	2.6	-4.4
Pand 2405		13.5		60	60	-	62	57		
Pand 2407	GN	7.5		57	57	57	60	52	2.6	-5.3
Pand 2407	GN	10.5		58	58	58	61	54	2.7	-4.5
Pand 2407		13.5		60	60	60	63	57	2.5	-2.8
Pand 2410	GN	7.5		56	56	56	59	51	2.6	-5.0
Pand 2410	GN	10.5		58	58	58	61	54	2.7	-4.2
Pand 2410		13.5		60	60	60	62	57	2.6	-2.4
Pand 2412	GN	7.5		56	56	56	59	51	2.6	-4.9
Pand 2412	GN	10.5		58	58	58	60	53	2.6	-4.0
Pand 2412		13.5		59	59	59	62	57	2.5	-2.3
Pand 2414	GN	7.5		56	56	56	58	51	2.6	-4.5
Pand 2414	GN	10.5		57	57	57	60	53	2.6	-3.6
Pand 2421	GN	10.5		56	56	56	58	53	2.5	-2.6
Pand 2421		13.5		58	58	-	60	57		
Pand 2483	GW	4.5	Ja	63	63	55	65	56	10.1	1.1
Pand 2483	GW	7.5	Ja	69	69	55	71	59	16.1	4.0
Pand 2483	GW	10.5	Ja	71	71	55	73	62	18.3	6.8
Pand 2483		13.5	Ja	72	72	55	74	67	19.0	11.9
Pand 2496	GZ	4.5	Ja	60	60	55	62	54	6.8	-0.7
Pand 2496	GZ	7.5	Ja	65	65	55	68	57	12.6	1.6
Pand 2496	GZ	10.5	Ja	66	66	55	70	59	14.5	3.8
Pand 2496		13.5	Ja	67	67	55	70	63	15.2	7.5
Pand 2497	GZ	7.5		64	64	64	67	56	2.9	-7.9
Pand 2497	GZ	10.5		66	66	66	69	59	3.0	-7.5

adres Pand nummer	informatie woningen		Woning op BSV lijst	Lden in dB						Over- schrijding	
	gevelorientatie	waarn. hoogte		Heersende waarde	Referentiewaarde wijziging	Grenswaarde	Toekomstige situatie bestaande maatregelen	A Scherm 4 meter plus raildempers	Toekomst t.o.v. grenswaarde	A t.o.v. grenswaarde	
Pand 2497	GZ	13.5		67	67	67	70	62	2.8	-5.5	
Pand 2500	GZ	7.5		63	63	63	66	56	2.8	-7.5	
Pand 2500	GZ	10.5		65	65	65	68	58	3.0	-7.1	
Pand 2500		13.5		66	66	66	69	60	2.8	-5.8	
Pand 2504	GW	1.5	Ja	58	58	55	60	52	4.6	-2.6	
Pand 2504	GW	4.5	Ja	63	63	55	65	56	9.8	0.7	
Pand 2504	GW	7.5	Ja	68	68	55	70	59	15.3	3.5	
Pand 2504	GW	10.5		70	70	70	73	61	2.5	-8.9	
Pand 2504		13.5		71	71	71	73	66	2.3	-5.0	
Pand 2515	GZ	4.5	Ja	59	59	55	61	54	5.7	-1.4	
Pand 2515	GZ	7.5	Ja	63	63	55	65	55	10.2	0.3	
Pand 2515	GZ	10.5		64	64	64	67	57	2.9	-6.9	
Pand 2515		13.5		65	65	65	68	59	2.8	-5.9	
Pand 2518	GZ	7.5		63	63	63	65	55	2.7	-7.3	
Pand 2518	GZ	10.5		64	64	64	67	57	2.9	-6.9	
Pand 2518		13.5		65	65	65	68	59	2.7	-5.8	
Pand 2523	GW	4.5		63	63	63	64	55	1.6	-7.3	
Pand 2523	GW	7.5	Ja	68	68	55	70	58	14.7	3.1	
Pand 2523	GW	10.5	Ja	70	70	55	72	61	17.2	5.8	
Pand 2523		13.5	Ja	71	71	55	73	66	18.0	10.6	
Pand 2528	GZ	4.5		58	58	-	60	52			
Pand 2528		7.5		61	61	61	63	54	2.6	-6.6	
Pand 2528	GZ	10.5		62	62	62	65	56	2.9	-6.2	
Pand 2528	GZ	13.5		63	63	63	66	58	2.8	-5.3	
Pand 2529	GZ	7.5		61	61	61	64	54	2.7	-6.7	
Pand 2529	GZ	10.5	Ja	62	62	55	65	56	10.3	1.2	
Pand 2529		13.5	Ja	64	64	55	66	58	11.4	3.2	
Pand 2532	GZ	7.5		61	61	61	63	54	2.6	-6.7	
Pand 2532	GZ	10.5	Ja	62	62	55	65	56	10.2	1.0	
Pand 2532		13.5	Ja	63	63	55	66	58	11.3	3.0	
Pand 2537	GZ	7.5		60	60	60	63	54	2.6	-6.5	
Pand 2537	GZ	10.5		62	62	62	65	56	2.9	-6.0	
Pand 2537		13.5		63	63	63	66	58	2.8	-5.1	
Pand 2538	GW	1.5	Ja	57	57	55	69	52	3.7	-3.1	
Pand 2538	GW	4.5		62	62	62	64	55	1.6	-7.0	
Pand 2538	GW	7.5	Ja	67	67	55	69	58	14.2	2.9	
Pand 2538	GW	10.5	Ja	69	69	55	72	60	16.8	5.5	
Pand 2538		13.5	Ja	70	70	55	73	65	17.7	10.3	
Pand 2539	GZ	7.5		58	58	58	61	53	2.6	-5.7	
Pand 2539	GZ	10.5		60	60	60	63	55	2.8	-5.2	
Pand 2539		13.5		61	61	61	64	57	2.7	-4.3	
Pand 2542	GZ	7.5		58	58	58	61	53	2.6	-5.8	
Pand 2542	GZ	10.5		60	60	60	63	55	2.8	-5.4	
Pand 2542	GZ	13.5		61	61	61	64	57	2.7	-4.4	
Pand 2544	GZ	7.5		62	62	62	65	55	2.7	-7.0	

adres Pand nummer	informatie woningen			Lden in dB						Over- schijsing	
	geveloriëntatie	waam. hoogte		Woning op BSV lijst	Heersende waarde	Referentiewaarde wijziging	Grenswaarde	Toekomstige situatie bestaande maatregelen	A Scherm 4 meter plus raildempers	Toekomst t.o.v. grenswaarde	A t.o.v. grenswaarde
Pand 2544	GZ	10.5	Ja	63	63	55	66	57	11.2	1.7	
Pand 2544	GZ	13.5		64	64	64	67	59	2.8	-5.7	
Pand 2548	GZ	7.5		60	60	60	62	53	2.6	-6.5	
Pand 2548	GZ	10.5		61	61	61	64	55	2.9	-6.0	
Pand 2548		13.5		62	62	62	65	57	2.8	-5.0	
Pand 2552	GZ	7.5		57	57	57	60	52	2.6	-5.2	
Pand 2552	GZ	10.5		59	59	59	61	54	2.8	-4.7	
Pand 2552		13.5		60	60	60	63	56	2.7	-3.7	
Pand 2553	GW	1.5	Ja	57	57	55	58	52	3.4	-3.3	
Pand 2553	GW	7.5	Ja	67	67	55	69	58	14.0	2.7	
Pand 2553		10.5	Ja	69	69	55	72	60	16.6	5.3	
Pand 2553	GW	13.5	Ja	70	70	55	73	65	17.6	10.0	
Pand 2554	GZ	7.5		57	57	57	60	52	2.6	-5.0	
Pand 2554	GZ	10.5		58	58	58	61	54	2.7	-4.5	
Pand 2554		13.5		60	60	60	62	56	2.7	-3.5	
Pand 2556	GZ	7.5		55	55	55	58	51	2.6	-4.3	
Pand 2556	GZ	10.5		57	57	57	59	53	2.6	-3.6	
Pand 2556		13.5		58	58	58	61	56	2.5	-2.6	
Pand 2558	GZ	7.5		56	56	56	59	52	2.5	-4.6	
Pand 2558	GZ	10.5		58	58	58	60	54	2.6	-4.1	
Pand 2558	GZ	13.5		59	59	59	62	56	2.6	-3.1	
Pand 2563	GZ	7.5		56	56	56	59	51	2.7	-4.6	
Pand 2563	GZ	10.5		57	57	57	60	53	2.7	-4.0	
Pand 2563	GZ	13.5		59	59	59	62	56	2.7	-3.0	
Pand 2564	GZ	7.5		55	55	55	58	51	2.5	-4.1	
Pand 2564		10.5		57	57	57	59	53	2.6	-3.4	
Pand 2564		13.5		58	58	58	60	55	2.5	-2.4	
Pand 2565	GZ	10.5		56	56	56	59	53	2.5	-3.3	
Pand 2565	GZ	13.5		57	57	57	60	55	2.5	-2.3	
Pand 2567	GZ	7.5		56	56	56	59	51	2.6	-4.5	
Pand 2567	GZ	10.5		57	57	57	60	54	2.7	-4.0	
Pand 2567		13.5		59	59	59	61	56	2.6	-3.0	
Pand 2568	GZ	10.5		55	55	55	58	52	2.5	-3.0	
Pand 2568		13.5		57	57	-	59	55			
Pand 2572	GW	7.5	Ja	67	67	55	69	57	13.8	2.5	
Pand 2572	GW	10.5	Ja	69	69	55	71	60	16.4	5.1	
Pand 2572	GW	13.5	Ja	70	70	55	72	65	17.3	9.8	
Pand 2574	GZ	7.5		59	59	59	61	53	2.6	-5.9	
Pand 2574	GZ	10.5		60	60	60	63	55	2.9	-5.4	
Pand 2574	GZ	13.5		61	61	61	64	57	2.7	-4.5	
Pand 2586	GZ	10.5		56	56	56	59	53	2.6	-3.5	
Pand 2586		13.5		57	57	57	60	55	2.5	-2.5	
Pand 2602	GW	1.5	Ja	56	56	55	58	51	3.0	-3.7	
Pand 2602	GW	7.5	Ja	67	67	55	69	57	13.5	2.4	
Pand 2602	GW	10.5	Ja	69	69	55	71	60	16.3	5.0	

adres		informatie		Lden in dB						Over-	
Pand nummer		woningen							A	schrjding	
		gevelorientatie	waarn. hoogte	Woning op BSV lijst	Heersende waarde	Referentiewaarde wijziging	Grenswaarde	Toekomstige situatie bestaande maatregelen	Scherp 4 meter plus railtempers	Toekomst t.o.v. grenswaarde	A t.o.v. grenswaarde
Pand 2602			13.5	Ja	70	70	55	72	65	17.2	9.7
Pand 2644		GW	7.5		66	66	66	68	57	1.8	-8.9
Pand 2644		GW	10.5		69	69	69	71	60	2.3	-8.9
Pand 2644			13.5		70	70	70	72	64	2.3	-5.4
Pand 2647		GN	10.5		63	63	63	66	56	2.2	-7.0
Pand 2647			13.5		65	65	65	67	59	2.3	-5.6
Pand 2652		GN	10.5		62	62	62	64	56	2.2	-6.0
Pand 2652		GN	13.5		64	64	64	66	59	2.2	-4.9
Pand 2653		GN	10.5		61	61	61	63	56	2.2	-5.4
Pand 2653		GN	13.5		63	63	63	65	59	2.1	-4.3
Pand 2656		GN	10.5	Ja	61	61	55	63	56	7.8	0.8
Pand 2656			13.5	Ja	62	62	55	64	58	9.4	3.5
Pand 2659		GN	10.5	Ja	60	60	55	62	56	6.7	0.5
Pand 2659			13.5	Ja	61	61	55	63	58	8.5	3.2
Pand 2735		GW	7.5		66	66	66	68	57	1.9	-8.8
Pand 2735		GW	10.5		68	68	68	71	60	2.3	-8.6
Pand 2735		GW	13.5		69	69	69	72	64	2.3	-4.9
Pand 2743		GZ	10.5		62	62	62	64	55	2.1	-6.6
Pand 2743			13.5		64	64	64	66	59	2.1	-4.8
Pand 2745		GZ	13.5		63	63	63	65	59	2.0	-4.2
Pand 2747		GZ	10.5		60	60	-	62	55		
Pand 2747			13.5		62	62	62	64	58	2.0	-3.6
Pand 2754		GW	7.5		66	66	66	68	57	2.1	-8.9
Pand 2754		GW	10.5		68	68	68	71	60	2.4	-8.5
Pand 2754			13.5		69	69	69	71	65	2.3	-4.6
Pand 2766		GW	7.5		66	66	66	68	57	2.2	-9.1
Pand 2766		GW	10.5		68	68	68	71	60	2.4	-8.4
Pand 2766		GW	13.5		69	69	69	71	65	2.3	-4.3
Pand 2812		GW	7.5		66	66	66	68	57	2.3	-9.0
Pand 2812		GW	10.5		68	68	68	71	60	2.5	-8.1
Pand 2812			13.5		69	69	69	72	65	2.3	-4.1
Pand 2829		GW	7.5		66	66	66	69	57	2.4	-8.9
Pand 2829		GW	10.5		68	68	68	71	60	2.5	-8.0
Pand 2829		GW	13.5		69	69	69	72	65	2.3	-4.0
Pand 2844		GW	7.5		66	66	66	69	58	2.5	-8.8
Pand 2844		GW	10.5		69	69	69	71	61	2.5	-7.7
Pand 2844			13.5		70	70	70	72	66	2.3	-3.9
Pand 2867		GW	7.5		66	66	66	69	58	2.6	-8.6
Pand 2867		GW	10.5		69	69	69	71	61	2.5	-7.5
Pand 2867		GW	13.5		70	70	70	72	66	2.3	-3.8
Pand 2868		GN	7.5		63	63	63	65	54	2.7	-8.0
Pand 2868		GN	10.5		64	64	64	67	58	2.6	-7.0
Pand 2868			13.5		66	66	66	68	62	2.4	-3.8
Pand 2871		GN	7.5		61	61	61	64	53	2.6	-7.5
Pand 2871		GN	10.5		63	63	63	65	56	2.5	-6.8

adres Pand nummer	informatie woningen		Lden in dB						Over- schrijding	
	gevelorientatie	waarm. hoogte	Woning op BSV lijst	Heersende waarde	Referentiewaarde wijziging	Grenswaarde	Toekomstige situatie bestaande maatregelen	A Scherm 4 meter plus raildempers	Toekomst t.o.v. grenswaarde	A t.o.v. grenswaarde
Pand 2871	GN	13.5		64	64	64	67	60	2.4	-3.8
Pand 2872	GN	10.5		62	62	62	64	55	2.4	-6.5
Pand 2872	GN	13.5		64	64	64	66	60	2.3	-3.8
Pand 2873	GN	10.5		61	61	-	63	55		
Pand 2873		13.5		63	63	63	65	60	2.3	-3.3
Pand 2874	GN	10.5		60	60	-	63	55		
Pand 2874		13.5		62	62	62	65	59	2.3	-2.9
Pand 2875	GN	10.5		60	60	-	62	55		
Pand 2875		13.5		62	62	62	64	59	2.3	-2.4
Pand 2933	GW	1.5		57	57	-	59	56		
Pand 2933		4.5		61	61	-	63	57		
Pand 2933		7.5		66	66	66	69	59	2.8	-7.5
Pand 2933		10.5		69	69	69	71	62	2.7	-6.6
Pand 2933	GW	13.5		69	69	69	72	66	2.5	-3.3
Pand 2933		16.5		70	70	70	72	68	2.2	-1.7
Pand 2960	GZ	10.5		60	60	-	62	54		
Pand 2960		13.5		61	61	61	64	57	2.3	-4.6
Pand 2970	GZ	10.5		61	61	-	63	55		
Pand 2970		13.5		62	62	62	64	58	2.3	-4.6
Pand 2973	GZ	10.5		62	62	62	64	55	2.4	-7.0
Pand 2973		13.5		63	63	63	65	58	2.4	-5.3
Pand 2975	GZ	10.5		63	63	63	65	55	2.4	-7.6
Pand 2975		13.5		64	64	64	66	59	2.3	-5.2
Pand 2981	GW	7.5		66	66	66	69	59	2.9	-7.2
Pand 2981		10.5		69	69	69	71	62	2.8	-6.3
Pand 2981	GW	13.5		69	69	69	72	66	2.5	-3.1
Pand 2981		16.5		70	70	70	72	68	2.2	-1.6

GN= gevel noord
GO= gevel oost
GZ= gevel zuid
GW= gevel west

Overschrijding grenswaarde
 Wel aanpassing, geen overschrijding
 Geen toetsing

BIJLAGE 5 Saneringslocaties eindmelding BSV

In onderstaande tabel zijn de saneringslocaties opgenomen uit de *Eindmelding sanering railverkeerslawaaï Amsterdam* [5].

pandnummer	straatnaam	huisnummer	toevoeging	postcode
1157	Wijtenbachstraat	309	-	1093HZ
1157	Wijtenbachstraat	311	-	1093HZ
1157	Wijtenbachstraat	313	-	1093HZ
1171	Wijtenbachstraat	315	-	1093HZ
1171	Wijtenbachstraat	317	-	1093HZ
1171	Wijtenbachstraat	319	-	1093HZ
1171	Wijtenbachstraat	321	-	1093HZ
1179	Wijtenbachstraat	323	-	1093HZ
1179	Wijtenbachstraat	325	-	1093HZ
1190	Wijtenbachstraat	327	-	1093HZ
1190	Wijtenbachstraat	329	-	1093HZ
1190	Wijtenbachstraat	331	-	1093HZ
1199	Wijtenbachstraat	333	-	1093HZ
1199	Wijtenbachstraat	335	-	1093HZ
1207	Wijtenbachstraat	337	-	1093HZ
1207	Wijtenbachstraat	339	-	1093HZ
1207	Wijtenbachstraat	341	-	1093HZ
1316	Celebesstraat	67	BEL	1094ES
1316	Celebesstraat	67	HS	1094ES
1316	Celebesstraat	67	I	1094ES
1316	Celebesstraat	67	II	1094ES
1338	Celebesstraat	66	HS	1094ES
1338	Celebesstraat	66	I	1094ES
1338	Celebesstraat	66	II	1094ES
1365	Celebesstraat	65	BEL	1094ES
1365	Celebesstraat	65	HS	1094ES
1365	Celebesstraat	65	I	1094ES
1365	Celebesstraat	65	II	1094ES
1382	Celebesstraat	64	HS	1094ES
1382	Celebesstraat	64	I	1094ES
1382	Celebesstraat	64	II	1094ES
1382	Celebesstraat	64	III	1094ES
1480	Reinwardtstraat	113	D	1093HE
1492	Reinwardtstraat	113	A	1093HE
1492	Reinwardtstraat	113	B	1093HE
1492	Reinwardtstraat	113	C	1093HE

1524	Reinwardtstraat	115	A	1093HE
1524	Reinwardtstraat	115	A	1093HE
1524	Reinwardtstraat	115	B	1093HE
1524	Reinwardtstraat	115	C	1093HE
1552	Pontanusstraat	246	-	1093SH
1552	Pontanusstraat	249	-	1093SH
1587	Pontanusstraat	247	A	1093SH
1587	Pontanusstraat	247	B	1093SH
1587	Pontanusstraat	250	-	1093SH
1587	Pontanusstraat	250	-	1093SH
1632	Pieter Nieuwlandstraat	106	A	1093XZ
1632	Pieter Nieuwlandstraat	106	B	1093XZ
1632	Pieter Nieuwlandstraat	106	C	1093XZ
1632	Pieter Nieuwlandstraat	106	D	1093XZ
1639	Pieter Nieuwlandstraat	110	A	1093XZ
1639	Pieter Nieuwlandstraat	110	C	1093XZ
1639	Pieter Nieuwlandstraat	110	A	1093XZ
1639	Pieter Nieuwlandstraat	110	B	1093XZ
1639	Pieter Nieuwlandstraat	110	C	1093XZ
1656	Pieter Nieuwlandstraat	108	A	1093XZ
1656	Pieter Nieuwlandstraat	108	B	1093XZ
1656	Pieter Nieuwlandstraat	108	C	1093XZ
1797	Pieter Nieuwlandstraat	115	-	1093XN
1797	Pieter Nieuwlandstraat	123	-	1093XN
1797	Pieter Nieuwlandstraat	125	-	1093XN
1797	Pieter Nieuwlandstraat	127	-	1093XN
1894	Pontanusstraat	233	-	1093SH
1894	Pontanusstraat	237	-	1093SH
1894	Pontanusstraat	238	-	1093SH
1894	Pontanusstraat	239	-	1093SH
1905	Tweede van Swindenstraat	208	-	1093XA
1937	Tweede van Swindenstraat	220	-	1093XA
1937	Tweede van Swindenstraat	222	-	1093XA
1937	Tweede van Swindenstraat	224	-	1093XA
1937	Tweede van Swindenstraat	226	-	1093XA
1937	Tweede van Swindenstraat	228	-	1093XA
2163	Balistraat	1	III	1094JA
2205	Balistraat	3	III	1094JA
2214	Balistraat	5	C	1094JA
2356	Javastraat	4	A	1094HG
2356	Javastraat	4	B	1094HG
2356	Javastraat	4	C	1094HG
2388	Eerste van Swindenstraat	553	-	1093LC
2388	Eerste van Swindenstraat	557	-	1093LC
2400	Eerste van Swindenstraat	569	-	1093LC
2400	Eerste van Swindenstraat	571	-	1093LC
2400	Eerste van Swindenstraat	581	-	1093LC

2406	Eerste van Swindenstraat	555	-	1093LC
2406	Eerste van Swindenstraat	559	-	1093LC
2406	Eerste van Swindenstraat	561	-	1093LC
2417	Eerste van Swindenstraat	563	-	1093LC
2417	Eerste van Swindenstraat	565	-	1093LC
2417	Eerste van Swindenstraat	567	-	1093LC
2423	Eerste van Swindenstraat	573	-	1093LC
2423	Eerste van Swindenstraat	575	-	1093LC
2471	Eerste van Swindenstraat	577	-	1093LC
2471	Eerste van Swindenstraat	579	-	1093LC
2483	Javastraat	1	I	1094GX
2483	Javastraat	1	II	1094GX
2483	Javastraat	1	III	1094GX
2496	Javastraat	3	I	1094GX
2496	Javastraat	3	II	1094GX
2496	Javastraat	3	III	1094GX
2504	Celebesstraat	38	I	1094EM
2504	Celebesstraat	38	II	1094EM
2504	Celebesstraat	38	III	1094EM
2515	Javastraat	11	2	1094GX
2515	Javastraat	11	3	1094GX
2523	Celebesstraat	37	II	1094EM
2523	Celebesstraat	37	III	1094EM
2529	Javastraat	15	III	1094GX
2532	Javastraat	17	III	1094GX
2538	Celebesstraat	36	HS	1094EM
2538	Celebesstraat	36	I	1094EM
2538	Celebesstraat	36	II	1094EM
2544	Javastraat	13	III	1094GX
2553	Celebesstraat	35	HS	1094EM
2553	Celebesstraat	35	I	1094EM
2553	Celebesstraat	35	III	1094EM
2572	Celebesstraat	34	I	1094EM
2572	Celebesstraat	34	II	1094EM
2572	Celebesstraat	34	III	1094EM
2578	Wagenaarstraat	479	-	1093CN
2599	Pontanusstraat	37	A	1093SC
2599	Pontanusstraat	37	C	1093SC
2599	Pontanusstraat	37	A	1093SC
2599	Pontanusstraat	37	B	1093SC
2599	Pontanusstraat	37	C	1093SC
2602	Celebesstraat	33	HS	1094EM
2602	Celebesstraat	33	I	1094EM
2602	Celebesstraat	33	II	1094EM
2609	Wagenaarstraat	495	-	1093CN
2609	Wagenaarstraat	497	-	1093CN
2609	Wagenaarstraat	499	-	1093CN

2609	Wagenaarstraat	501	-	1093CN
2640	Pontanusstraat	36	A	1093SC
2640	Pontanusstraat	36	C	1093SC
2640	Pontanusstraat	36	A	1093SC
2640	Pontanusstraat	36	B	1093SC
2640	Pontanusstraat	36	C	1093SC
2648	Pontanusstraat	35	A	1093SC
2648	Pontanusstraat	35	C	1093SC
2648	Pontanusstraat	35	A	1093SC
2648	Pontanusstraat	35	B	1093SC
2648	Pontanusstraat	35	C	1093SC
2656	Madurastraat	10	III	1094GL
2659	Madurastraat	12	III	1094GL
2675	Pontanusstraat	34	A	1093SB
2675	Pontanusstraat	34	A	1093SB
2675	Pontanusstraat	34	B	1093SB
2675	Pontanusstraat	34	C	1093SB

* De waarneemhoogte in de eindmelding sanering van de gemeente Amsterdam [5] komt niet overal overeen met de waarneemhoogte volgend uit de inventarisatie uitgevoerd in het kader van dit akoestisch onderzoek.

**BIJLAGE 6 Geluidgevoelige objecten voor vaststelling Hogere waarden cluster 1
– west/Dapperbuurt**

Bijlage 6: Geluidgevoelige objecten voor vaststelling Hogere waarden cluster 1

pandnummer	adres			informatie woningen				Heersende waarde	Referentiewaarde wijziging	Grenswaarde	Toekomstige situatie betaamde maatregelen	A	C	
	straatnaam	nummer		geveloriëntatie	aantal woningen	aantal bouwlagen	vaam. hoogte							
		huisnummer	toevoeging	postcode										
1157	Wijtenbachstraat	309	-	1093HZ	GZ	1	1	1.5	54	55	55	56	49	55
1157	Wijtenbachstraat	311	-	1093HZ	GZ	1	1	4.5	57	57	55	59	51	55
1157	Wijtenbachstraat	313	-	1093HZ	GZ	1	2	7.5	59	59	55	61	52	55
1157								10.5	60	60	55	62	55	55
1171	Wijtenbachstraat	315	-	1093HZ	1Z	1	1	1.5	55	55	55	57	50	55
1171	Wijtenbachstraat	317	-	1093HZ	GZ	1	1	4.5	58	58	55	60	51	55
1171	Wijtenbachstraat	319	-	1093HZ	GZ	1	1	7.5	59	59	55	62	53	55
1171	Wijtenbachstraat	321	-	1093HZ	GZ	1	1	10.5	61	61	55	63	56	56
1179	Wijtenbachstraat	323	-	1093HZ	GZ	1	2	1.5	56	56	55	57	50	55
1179								4.5	59	59	55	61	52	55
1179	Wijtenbachstraat	325	-	1093HZ	GZ	1	2	7.5	60	60	55	63	53	55
1179								10.5	62	62	55	64	57	57
1190	Wijtenbachstraat	327	-	1093HZ	GZ	1	1	1.5	56	56	55	58	50	55
1190	Wijtenbachstraat	329	-	1093HZ	GZ	1	1	4.5	59	59	55	61	52	55
1190	Wijtenbachstraat	331	-	1093HZ	GZ	1	2	7.5	61	61	55	63	54	55
1190								10.5	63	63	55	65	57	57
1199	Wijtenbachstraat	333	-	1093HZ	GZ	1	2	1.5	57	57	55	58	51	55
1199								4.5	60	60	55	62	52	55
1199	Wijtenbachstraat	335	-	1093HZ	GZ	1	2	7.5	62	62	55	64	54	55
1199								10.5	64	64	55	66	57	57
1207	Wijtenbachstraat	337	-	1093HZ	GZ	1	1	1.5	58	58	55	59	51	55
1207	Wijtenbachstraat	339	-	1093HZ	GZ	1	1	4.5	60	60	55	62	53	55
1207	Wijtenbachstraat	341	-	1093HZ	GZ	1	2	7.5	63	63	55	65	55	55
1207								10.5	65	65	55	67	58	58
1480	Reinwardtstraat	113	D	1093HE	GZ	1	1	13.5	68	68	55	69	62	62
1492	Reinwardtstraat	113	A	1093HE	GO	1	1	4.5	62	62	55	62	53	55
1492	Reinwardtstraat	113	B	1093HE	GO	1	1	7.5	66	66	55	67	57	57
1492	Reinwardtstraat	113	C	1093HE	GO	1	1	10.5	69	69	55	71	61	61
1524	Reinwardtstraat	115	A	1093HE	GO	1	1	1.5	57	57	55	57	50	55
1524	Reinwardtstraat	115	A	1093HE	GO	1	1	4.5	62	62	55	62	54	55
1524	Reinwardtstraat	115	B	1093HE	GO	1	1	7.5	66	66	55	67	57	57
1524	Reinwardtstraat	115	C	1093HE	GO	1	1	10.5	69	69	55	71	60	60
1552	Pontanusstraat	249	-	1093SH	GN	1	1	7.5	66	66	55	67	56	56
1552	Pontanusstraat	246	-	1093SH	GN	1	2	10.5	69	69	55	70	60	60
1552								13.5	71	71	55	72	64	64
1587	Pontanusstraat	247	A	1093SH	GO	1	1	4.5	62	62	55	62	54	55
1587	Pontanusstraat	247	B	1093SH	GO	1	1	7.5	66	66	55	68	57	57
1587	Pontanusstraat	250	-	1093SH	GO	1	1	10.5	69	69	55	71	61	61
1587	Pontanusstraat	250	-	1093SH	GO	1	1	13.5	71	71	55	72	65	65
1632	Pieter Nieuwlandstra	106	A	1093XZ	GN	1	1	1.5	53	55	55	54	49	55
1632	Pieter Nieuwlandstra	106	B	1093XZ	GN	1	1	4.5	56	56	55	57	52	55
1632	Pieter Nieuwlandstra	106	C	1093XZ	GN	1	1	7.5	59	59	55	61	54	55
1632	Pieter Nieuwlandstra	106	D	1093XZ	GN	1	2	10.5	61	61	55	64	56	56

pandnummer	adres				informatie									
	straatnaam		nummer		woningen				Heersende waarde	Referentiewaarde wijziging	Grenswaarde	Toekomstige situatie betsaande maatregelen	A	C
	huisnummer	toevoeging	postcode	gevelorientatie	aantal woningen	aantal bouwleggen	waarn. hoogte							
1632								13.5	63	63	55	65	59	59
1639	Pieter Nieuwlandstra	110	A	1093XZ	GO	1	1	1.5	57	57	55	57	51	55
1639	Pieter Nieuwlandstra	110	A	1093XZ	GO	1	1	4.5	62	62	55	62	54	55
1639	Pieter Nieuwlandstra	110	B	1093XZ	GO	1	1	7.5	66	66	55	68	58	58
1639	Pieter Nieuwlandstra	110	C	1093XZ	GO	1	1	10.5	69	69	55	71	61	61
1639	Pieter Nieuwlandstra	110	C	1093XZ	GO	1	1	13.5	71	71	55	73	66	66
1656	Pieter Nieuwlandstra	108	A	1093XZ	GO	1	1	4.5	62	62	55	62	54	55
1656	Pieter Nieuwlandstra	108	B	1093XZ	GO	1	1	7.5	66	66	55	68	58	58
1656	Pieter Nieuwlandstra	108	C	1093XZ	GO	1	2	10.5	69	69	55	71	61	61
1656								13.5	71	71	55	73	66	66
1797	Pieter Nieuwlandstra	115	-	1093XN	GO	1	1	1.5	57	57	55	58	51	55
1797	Pieter Nieuwlandstra	123	-	1093XN	GO	1	1	4.5	62	62	55	63	55	55
1797	Pieter Nieuwlandstra	125	-	1093XN	GO	1	1	7.5	67	67	55	69	59	59
1797	Pieter Nieuwlandstra	127	-	1093XN	GO	1	2	10.5	72	72	55	73	67	67
1797								13.5	70	70	55	72	62	62
1894	Pontanusstraat	233	-	1093SH	GO	1	1	1.5	57	57	55	58	51	55
1894	Pontanusstraat	237	-	1093SH	GO	1	1	4.5	62	62	55	63	55	55
1894	Pontanusstraat	238	-	1093SH	GO	1	1	7.5	67	67	55	69	59	59
1894	Pontanusstraat	239	-	1093SH	GO	1	2	10.5	70	70	55	72	62	62
1894								13.5	72	72	55	73	67	67
1905	Tweede van Swinder	208	-	1093XA	GN	1	5	1.5	53	55	55	54	49	55
1905								4.5	55	55	55	56	51	55
1905								7.5	58	58	55	60	53	55
1905								10.5	60	60	55	62	55	55
1905								13.5	61	61	55	63	57	57
1937	Tweede van Swinder	220	-	1093XA	GO	1	1	1.5	57	57	55	58	51	55
1937	Tweede van Swinder	222	-	1093XA	GO	1	1	4.5	62	62	55	63	55	55
1937	Tweede van Swinder	224	-	1093XA	GO	1	1	7.5	67	67	55	69	59	59
1937	Tweede van Swinder	226	-	1093XA	GO	1	1	10.5	70	70	55	72	62	62
1937	Tweede van Swinder	228	-	1093XA	GO	1	1	13.5	72	72	55	73	67	67
2388	Eerste van Swindens	553	-	1093LC	GZ	1	1	7.5	66	66	55	68	57	57
2388	Eerste van Swindens	557	-	1093LC	GZ	1	2	10.5	67	67	55	70	58	58
2388								13.5	69	69	55	71	61	61
2400	Eerste van Swindens	571	-	1093LC	GO	1	1	7.5	70	70	55	73	60	60
2400	Eerste van Swindens	581	-	1093LC	GO	1	2	10.5	73	73	55	75	63	63
2400								13.5	74	74	55	76	68	68
2400	Eerste van Swindens	569	-	1093LC	1Z	1	1	1.5	62	62	55	64	53	55
2406	Eerste van Swindens	555	-	1093LC	GZ	1	2	1.5	61	61	55	62	52	55
2406								4.5	64	64	55	66	55	55
2406	Eerste van Swindens	559	-	1093LC	GZ	1	1	7.5	67	67	55	70	57	57
2406	Eerste van Swindens	561	-	1093LC	GZ	1	2	10.5	69	69	55	72	59	59
2406								13.5	70	70	55	73	62	62
2417	Eerste van Swindens	563	-	1093LC	GZ	1	2	1.5	61	61	55	63	53	55
2417								4.5	65	65	55	66	56	56
2417	Eerste van Swindens	565	-	1093LC	GZ	1	1	7.5	68	68	55	71	58	58

pandnummer	adres				informatie										
	straatnaam		nummer		woningen								A	C	
			huisnummer	toevoeging	postcode	gevelorientatie	aantal woningen	aantal bouwlagen	waarn. hoogte	Heersende waarde	Referentiewaarde wijziging	Grenswaarde	Toekomstige situatie betaamende maatregelen	Scherp 4 meter plus railtempers	Aan te vragen hogere waarde
2417	Eerste van Swindens	567	-	1093LC	GZ	1	2	10.5	70	70	55	73	60	60	
2417								13.5	72	72	55	74	64	64	
2423	Eerste van Swindens	573	-	1093LC	GO	1	2	1.5	60	60	55	62	53	55	
2423								4.5	65	65	55	66	56	56	
2423	Eerste van Swindens	575	-	1093LC	GO	1	3	7.5	70	70	55	72	59	59	
2423								10.5	72	72	55	75	62	62	
2423								13.5	73	73	55	75	68	68	
2471	Eerste van Swindens	577	-	1093LC	GO	1	2	1.5	59	59	55	61	52	55	
2471								4.5	64	64	55	65	55	55	
2471	Eerste van Swindens	579	-	1093LC	GO	1	3	7.5	69	69	55	71	59	59	
2471								10.5	72	72	55	74	62	62	
2471								13.5	73	73	55	75	67	67	
2578	Wagenaarstraat	479	-	1093CN	GZ	1	1	7.5	56	56	55	57	53	55	
2599	Pontanusstraat	37	A	1093SC	GO	1	1	1.5	56	56	55	57	50	55	
2599	Pontanusstraat	37	A	1093SC	GO	1	1	4.5	60	60	55	61	53	55	
2599	Pontanusstraat	37	B	1093SC	GO	1	1	7.5	63	63	55	64	56	56	
2599	Pontanusstraat	37	C	1093SC	GO	1	1	10.5	66	66	55	67	57	57	
2599	Pontanusstraat	37	C	1093SC	GO	1	1	13.5	67	67	55	69	60	60	
2609	Wagenaarstraat	501	-	1093CN	GZ	1	2	1.5	52	55	55	57	49	55	
2609	Wagenaarstraat	495	-	1093CN	GZ	1	1	4.5	55	55	55	57	51	55	
2609	Wagenaarstraat	497	-	1093CN	GZ	1	1	7.5	58	58	55	59	53	55	
2609	Wagenaarstraat	499	-	1093CN	GZ	1	2	10.5	61	61	55	62	55	55	
2609								13.5	63	63	55	64	58	58	
2640	Pontanusstraat	36	A	1093SC	GO	1	1	1.5	56	56	55	57	51	55	
2640	Pontanusstraat	36	A	1093SC	GO	1	1	4.5	60	60	55	61	54	55	
2640	Pontanusstraat	36	B	1093SC	GO	1	1	7.5	63	63	55	65	56	56	
2640	Pontanusstraat	36	C	1093SC	GO	1	1	10.5	66	66	55	68	57	57	
2640	Pontanusstraat	36	C	1093SC	GO	1	1	13.5	67	67	55	69	60	60	
2648	Pontanusstraat	35	A	1093SC	GO	1	1	1.5	56	56	55	57	51	55	
2648	Pontanusstraat	35	A	1093SC	GO	1	1	4.5	60	60	55	61	54	55	
2648	Pontanusstraat	35	B	1093SC	GO	1	1	7.5	63	63	55	65	56	56	
2648	Pontanusstraat	35	C	1093SC	GO	1	1	10.5	66	66	55	68	57	57	
2648	Pontanusstraat	35	C	1093SC	GO	1	1	13.5	67	67	55	69	60	60	
2675	Pontanusstraat	34	A	1093SB	GO	1	1	1.5	56	56	55	57	51	55	
2675	Pontanusstraat	34	A	1093SB	GO	1	1	4.5	60	60	55	61	54	55	
2675	Pontanusstraat	34	B	1093SB	GO	1	1	7.5	63	63	55	65	55	55	
2675	Pontanusstraat	34	C	1093SB	GO	1	1	10.5	65	65	55	67	57	57	

GN= gevel noord
GO= gevel oost
GZ= gevel zuid
GW= gevel west

Overschrijding grenswaarde
 Wel aanpassing, geen overschrijding
 Geen toetsing

**BIJLAGE 7 Geluidgevoelige objecten voor vaststelling Hogere waarden cluster 2
– oost/Indische buurt**

Bijlage 7: Geluidgevoelige objecten voor vaststelling Hogere waarden cluster 2

pandnummer	adres				informatie										
	straatnaam			nummer	woningen			waarn. hoogte	Heersende waarde	Referentiewaarde wijziging	Grenswaarde	Toekomstige situatie bestaande maatregelen	A	C	
	huisnummer	toevoeging	postcode	gevelorientatie	aantal woningen	aantal bouwlagen									
1316	Celebesstraat	67	HS	1094ES	1W	1	1	1.5	59	59	55	60	51	55	
1316	Celebesstraat	67	BEL	1094ES	GW	1	1	4.5	64	64	55	64	54	55	
1316	Celebesstraat	67	I	1094ES	GW	1	1	7.5	68	68	55	71	58	58	
1316	Celebesstraat	67	II	1094ES	GW	1	2	10.5	71	71	55	73	66	66	
1316								13.5	73	73	55	74	69	69	
1338	Celebesstraat	66	HS	1094ES	GW	1	2	1.5	59	59	55	59	51	55	
1338								4.5	63	63	55	64	54	55	
1338	Celebesstraat	66	I	1094ES	GW	1	1	7.5	68	68	55	70	58	58	
1338	Celebesstraat	66	II	1094ES	GW	1	2	10.5	71	71	55	73	65	65	
1338								13.5	72	72	55	74	69	69	
1365	Celebesstraat	65	HS	1094ES	GW	1	1	1.5	58	58	55	57	50	55	
1365	Celebesstraat	65	BEL	1094ES	GW	1	1	4.5	63	63	55	62	53	55	
1365	Celebesstraat	65	I	1094ES	GW	1	1	7.5	68	68	55	70	57	57	
1365	Celebesstraat	65	II	1094ES	GW	1	2	10.5	70	70	55	72	65	65	
1365								13.5	72	72	55	73	69	69	
1382	Celebesstraat	64	HS	1094ES	GW	1	1	1.5	58	58	55	57	50	55	
1382	Celebesstraat	64	I	1094ES	GW	1	1	4.5	62	62	55	62	53	55	
1382	Celebesstraat	64	II	1094ES	GW	1	1	7.5	67	67	55	69	57	57	
1382	Celebesstraat	64	III	1094ES	GW	1	2	10.5	70	70	55	72	64	64	
1382								13.5	72	72	55	73	68	68	
2163	Balistraat	1	III	1094JA	GZ	1	1	10.5	62	62	55	65	58	58	
2205	Balistraat	3	III	1094JA	GZ	1	2	10.5	61	61	55	64	57	57	
2205								13.5	63	63	55	66	62	62	
2214	Balistraat	5	C	1094JA	GZ	1	2	10.5	61	61	55	63	57	57	
2214								13.5	63	63	55	65	61	61	
2356	Javastraat	4	A	1094HG	GN	1	1	1.5	57	57	55	59	52	55	
2356	Javastraat	4	B	1094HG	GN	1	1	4.5	61	61	55	63	54	55	
2356	Javastraat	4	C	1094HG	GN	1	1	7.5	65	65	55	68	56	56	
2483	Javastraat	1	I	1094GX	GW	1	1	4.5	63	63	55	65	56	56	
2483	Javastraat	1	II	1094GX	GW	1	1	7.5	69	69	55	71	59	59	
2483	Javastraat	1	III	1094GX	GW	1	2	10.5	71	71	55	73	62	62	
2483								13.5	72	72	55	74	67	67	
2496	Javastraat	3	I	1094GX	GZ	1	1	4.5	60	60	55	62	54	55	
2496	Javastraat	3	II	1094GX	GZ	1	1	7.5	65	65	55	68	57	57	
2496	Javastraat	3	III	1094GX	GZ	1	2	10.5	66	66	55	70	59	59	
2496								13.5	67	67	55	70	63	63	
2504	Celebesstraat	38	I	1094EM	GW	1	1	1.5	58	58	55	60	52	55	
2504	Celebesstraat	38	II	1094EM	GW	1	1	4.5	63	63	55	65	56	56	
2504	Celebesstraat	38	III	1094EM	GW	1	1	7.5	68	68	55	70	59	59	
2515	Javastraat	11	2	1094GX	GZ	1	1	4.5	59	59	55	61	54	55	
2515	Javastraat	11	3	1094GX	GZ	1	1	7.5	63	63	55	65	55	55	
2523	Celebesstraat	37	II	1094EM	GW	1	1	7.5	68	68	55	70	58	58	
2523	Celebesstraat	37	III	1094EM	GW	1	2	10.5	70	70	55	72	61	61	
2523								13.5	71	71	55	73	66	66	

pandnummer	adres			informatie woningen					Heersende waarde	Referentiewaarde wijziging	Grenswaarde	Toekomstige situatie bestaande maatregelen	A	C
	straatnaam	nummer		geveloriëntatie	aantal woningen	aantal bouwlagen	waarn. hoogte							
2529	Javastraat	15	III	1094GX	GZ	1	2	10.5	62	62	55	65	56	56
2529								13.5	64	64	55	66	58	58
2532	Javastraat	17	III	1094GX	GZ	1	2	10.5	62	62	55	65	56	56
2532								13.5	63	63	55	66	58	58
2538	Celebesstraat	36	HS	1094EM	GW	1	1	1.5	57	57	55	59	52	55
2538	Celebesstraat	36	I	1094EM	GW	1	1	7.5	67	67	55	69	58	58
2538	Celebesstraat	36	II	1094EM	GW	1	2	10.5	69	69	55	72	60	60
2538								13.5	70	70	55	73	65	65
2544	Javastraat	13	III	1094GX	GZ	1	1	10.5	63	63	55	66	57	57
2553	Celebesstraat	35	HS	1094EM	GW	1	1	1.5	57	57	55	58	52	55
2553	Celebesstraat	35	I	1094EM	GW	1	2	7.5	67	67	55	69	58	58
2553								10.5	69	69	55	72	60	60
2553	Celebesstraat	35	III	1094EM	GW	1	1	13.5	70	70	55	73	65	65
2572	Celebesstraat	34	I	1094EM	GW	1	1	7.5	67	67	55	69	57	57
2572	Celebesstraat	34	II	1094EM	GW	1	1	10.5	69	69	55	71	60	60
2572	Celebesstraat	34	III	1094EM	GW	1	1	13.5	70	70	55	72	65	65
2602	Celebesstraat	33	HS	1094EM	GW	1	1	1.5	56	56	55	58	51	55
2602	Celebesstraat	33	I	1094EM	GW	1	1	7.5	67	67	55	69	57	57
2602	Celebesstraat	33	II	1094EM	GW	1	2	10.5	69	69	55	71	60	60
2602								13.5	70	70	55	72	65	65
2656	Madurastraat	10	III	1094GL	GN	1	2	10.5	61	61	55	63	56	56
2656								13.5	62	62	55	64	58	58
2659	Madurastraat	12	III	1094GL	GN	1	2	10.5	60	60	55	62	56	56
2659								13.5	61	61	55	63	58	58

GN= gevel noord
GO= gevel oost
GZ= gevel zuid
GW= gevel west

Overschrijding grenswaarde
 Wel aanpassing, geen overschrijding
 Geen toetsing

BIJLAGE 8 DMC tweede hoofdregel cluster 1

Rekenblad doelmatigheidscriterium spoorverkeer

8-12-2009

Reductiepunten

spoor (dB)	len/woning	# woningen	punten/cluster
55	0	0	
56	1.000	0	0
57	1.300	0	0
58	1.600	0	0
59	1.900	0	0
60	2.100	0	0
61	2.400	0	0
62	2.700	0	0
63	3.000	0	0
64	3.300	36	118.800
65	3.600	28	100.800
66	3.900	38	148.200
67	4.100	24	98.400
68	4.400	24	105.600
69	4.700	24	112.800
70	5.000	35	175.000
71	7.800	41	319.800
72	8.100	28	226.800
73	8.300	38	315.400
74	8.600	27	232.200
75	8.900	20	178.000
76	9.200	5	46.000
77	9.500	3	28.500
78	9.800		0
79	10.100		0
80	10.300		0
81	10.600		0
82	10.900		0
83	11.200		0
84	11.500		0
totaal woningen		371	
Totaal reductiepunten			2.206.300

Maatregelpunten

spoor per enkel spoor

Soort	punten/m	aantal sporen	lengte (m)	punten
raildemper	46	6	670	184.920
hout->beton	45			0
				0
				0

Maatregelpunten bron

184.920

Maatregelpunten

schermen

prijs per strekkende meter

Schermddeel	hoogte (m)	punten/m	lengte (m)	punten
deel 1	4	197	600	118.200
deel 2	0	0		0
deel 3	0	0		0
deel 4	0	0		0
deel 5	0	0		0
deel 6	0	0		0

Maatregelpunten scherm

118.200

Totaalpunten maatregelpakket

303.120

BIJLAGE 9 DMC tweede hoofdregel cluster 2

Rekenblad doelmatigheidscriterium spoorverkeer

8-12-2009

Reductiepunten

spoor (dB)	ten/woning	# woningen	punten/cluster
55	0	0	
56	1.000	0	0
57	1.300	0	0
58	1.600	0	0
59	1.900	0	0
60	2.100	0	0
61	2.400	0	0
62	2.700	0	0
63	3.000	0	0
64	3.300	52	171.600
65	3.600	55	198.000
66	3.900	50	195.000
67	4.100	43	176.300
68	4.400	29	127.600
69	4.700	24	112.800
70	5.000	13	65.000
71	7.800	28	218.400
72	8.100	44	356.400
73	8.300	32	265.600
74	8.600	30	258.000
75	8.900	9	80.100
76	9.200	3	27.600
77	9.500		0
78	9.800		0
79	10.100		0
80	10.300		0
81	10.600		0
82	10.900		0
83	11.200		0
84	11.500		0
totaal woningen		412	
Totaal reductiepunten			2.252.400

Maatregelpunten

spoor per enkel spoor

Soort wegdek	punten/m	aantal sporen	lengte (m)	punten
raildemper	45	6	670	184.920
hout->beton	45			0
				0
				0

Maatregelpunten bron

184.920

Maatregelpunten

schermen

prijs per strekkende meter

Schermddeel	hoogte (m)	punten/m	lengte (m)	punten
deel1	4	197	630	124.110
deel 2	0	0		0
deel 3	0	0		0
deel 4	0	0		0
deel 5	0	0		0
deel 6	0	0		0

Maatregelpunten scherm

124.110

Totaalpunten maatregelpakket

309.030

BIJLAGE 10 Verkeersintensiteiten voor cumulatie

Verkeersintensiteiten zijn afkomstig uit de rapportage *Akoestisch onderzoek bestemmingsplan Indische Buurt en Flevopark te Amsterdam* [12] , bijlage 2.

nr	Omschrijving	Jaar												gemiddelde weekdag incl. bus														
		weekgemiddelde				weekgemiddelde				weekgemiddelde				Eetmaal gemiddelden t.b.v. de berekening luchtkwaliteit:														
		Gemiddeld daguur t.b.v. geluidberekeningen:				Gemiddeld avonduur t.b.v. geluidberekeningen:				Gemiddeld nachtuur t.b.v. geluidberekeningen:				MVT	VRV	% VRV	MV	% MV	ZV	% ZV	bus	% Bus						
		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	Zeeburgerdijk (Spoonviaduct-Panamalaan)	5	454	13	6	0	9	3	299	1	0	0	4	1	110	3	1	0	1	7900	270	3.4%	185	2.3%	85	1.1%	0	0.0%
2	Zeeburgerdijk (Panamalaan-Molukkenstraat)	3	241	7	2	0	0	1	133	0	0	0	0	0	50	1	0	0	0	4000	115	2.9%	90	2.2%	30	0.7%	0	0.0%
3	Zeeburgerdijk (Molukkenstraat-TH.K. van Lohuizenlaan)	4	309	9	3	8	0	2	171	0	0	4	0	0	65	1	0	3	0	5250	285	5.4%	115	2.2%	35	0.7%	135	2.5%
4	Zeeburgerdijk (TH.K. van Lohuizenlaan-Flevoweg)	4	344	10	3	0	0	2	190	0	0	0	0	0	72	1	0	0	0	5700	165	2.9%	125	2.2%	40	0.7%	0	0.0%
5	Pontanusstraat (Zeeburgerdijk- Eerste van Swindenstraat)	4	299	8	3	0	0	2	165	0	0	0	0	0	63	1	0	0	0	4950	145	2.9%	110	2.2%	35	0.7%	0	0.0%
6	Pontanusstraat (Eerste van Swindenstraat-Insulindeweg)	3	266	7	2	0	0	2	176	1	0	0	0	0	65	1	0	0	0	4600	135	2.9%	100	2.2%	35	0.7%	0	0.0%
7	Panamalaan (Zeeburgerpad-Zeeburgerdijk)	5	394	12	6	0	0	3	260	1	0	0	0	1	96	2	1	0	0	6850	235	3.4%	160	2.3%	75	1.1%	0	0.0%
8	Insulindeweg (Pontanusstraat-Molukkenstraat)	4	374	10	3	27	19	2	247	1	0	12	7	1	91	2	1	9	3	6900	625	9.0%	140	2.1%	45	0.7%	435	6.3%
9	Insulindeweg (Molukkenstraat-Zuiderzeeweg)	5	394	11	4	9	19	3	260	1	0	4	7	1	96	2	1	4	3	6950	350	5.0%	150	2.2%	50	0.7%	150	2.2%
10	Molukkenstraat (Zeeburgerdijk-Javastraat)	6	471	13	4	17	0	3	260	0	0	8	0	1	98	2	1	7	0	8100	515	6.4%	175	2.1%	55	0.7%	285	3.5%
11	Molukkenstraat (Javastraat-Insulindeweg)	6	533	15	5	17	9	3	294	0	0	8	4	1	111	2	1	7	1	9100	545	6.0%	195	2.1%	65	0.7%	285	3.1%
12	Molukkenstraat (Insulindeweg-Carolina Macgillavrylaan)	9	744	21	7	14	0	5	491	1	0	6	0	1	181	4	1	4	0	13100	600	4.6%	285	2.2%	90	0.7%	225	1.7%
13	Voelaan (Cruquiusweg-Zeeburgerdijk)	4	333	9	3	8	0	2	184	0	0	4	0	0	70	1	0	3	0	5660	295	5.2%	120	2.2%	40	0.7%	135	2.4%
14	TH.K. van Lohuizenlaan (Cruquiusweg-Zeeburgerdijk)	3	251	7	2	8	0	1	139	0	0	4	0	0	52	1	0	3	0	4300	255	6.0%	90	2.1%	30	0.7%	135	3.1%
15	Carolina Macgillavrylaan (Molukkenstraat-Kruislaan)	10	865	24	8	5	0	6	571	2	0	2	0	1	210	4	1	2	0	15050	525	3.5%	330	2.2%	105	0.7%	90	0.6%

BIJLAGE 11 Cumulatietabel Hogere Waarden

Bijlage 11 Cumulatietabel hogere waarden

pandnummer	adres				informatie		woningen				
	straatnaam	nummer			gevolgentatie	waam. hoogte	A	C	D	E	F
		huisnummer	toevoeging	postcode			Schem 4 meter plus raildempers	Insuldeveg	Pontanusstraat	Tram	Lemrail
1157	Wijtenbachstraat	309	-	1093HZ	GZ	1,5	49	67		62	63
1157	Wijtenbachstraat	311	-	1093HZ	GZ	4,5	51	67			63 64
1157	Wijtenbachstraat	313	-	1093HZ	GZ	7,5	52	67		62	63
1157						10,5	55	66		62	63
1171	Wijtenbachstraat	315	-	1093HZ	IZ	1,5	50	67		62	63
1171	Wijtenbachstraat	317	-	1093HZ	GZ	4,5	51	67		63	64
1171	Wijtenbachstraat	319	-	1093HZ	GZ	7,5	53	67		62	64
1171	Wijtenbachstraat	321	-	1093HZ	GZ	10,5	56	66		62	64
1179	Wijtenbachstraat	323	-	1093HZ	GZ	1,5	50	67		62	63
1179						4,5	52	67		63	64
1179	Wijtenbachstraat	325	-	1093HZ	GZ	7,5	53	67		62	64
1179						10,5	57	66		62	64
1190	Wijtenbachstraat	327	-	1093HZ	GZ	1,5	50	67		62	63
1190	Wijtenbachstraat	329	-	1093HZ	GZ	4,5	52	67		63	64
1190	Wijtenbachstraat	331	-	1093HZ	GZ	7,5	54	67		62	64
1190						10,5	57	66		62	64
1199	Wijtenbachstraat	333	-	1093HZ	GZ	1,5	51	67		62	63
1199						4,5	52	67		63	64
1199	Wijtenbachstraat	335	-	1093HZ	GZ	7,5	54	67		62	64
1199						10,5	57	66		62	64
1207	Wijtenbachstraat	337	-	1093HZ	GZ	1,5	51	66		62	63
1207	Wijtenbachstraat	339	-	1093HZ	GZ	4,5	53	67	49	62	64
1207	Wijtenbachstraat	341	-	1093HZ	GZ	7,5	55	66	49	62	64
1207						10,5	58	66	49	62	64
1480	Reinwardtstraat	113	D	1093HE	GZ	13,5	62		58		62
1492	Reinwardtstraat	113	A	1093HE	GO	4,5	53		64		61
1492	Reinwardtstraat	113	B	1093HE	GO	7,5	57		64		61
1492	Reinwardtstraat	113	C	1093HE	GO	10,5	61		63		62
1524	Reinwardtstraat	115	A	1093HE	GO	1,5	50		65		60
1524	Reinwardtstraat	115	A	1093HE	GO	4,5	54		64		61
1524	Reinwardtstraat	115	B	1093HE	GO	7,5	57		64		61
1524	Reinwardtstraat	115	C	1093HE	GO	10,5	60		63		62
1552	Pontanusstraat	249	-	1093SH	GN	7,5	56		62		60
1552	Pontanusstraat	246	-	1093SH	GN	10,5	60		61		61
1552						13,5	64		60		65
1587	Pontanusstraat	247	A	1093SH	GO	4,5	54		64		61
1587	Pontanusstraat	247	B	1093SH	GO	7,5	57		64		61
1587	Pontanusstraat	250	-	1093SH	GO	10,5	61		63		62
1587	Pontanusstraat	250	-	1093SH	GO	13,5	65		62		66
1632	Pieter Nieuwlandstraat	106	A	1093XZ	GN	1,5	49		52		51
1632	Pieter Nieuwlandstraat	106	B	1093XZ	GN	4,5	52		53		53
1632	Pieter Nieuwlandstraat	106	C	1093XZ	GN	7,5	54		53		55
1632	Pieter Nieuwlandstraat	106	D	1093XZ	GN	10,5	58		53		56
1632						13,5	59		53		59
1639	Pieter Nieuwlandstraat	110	A	1093XZ	GO	1,5	51		64		60
1639	Pieter Nieuwlandstraat	110	A	1093XZ	GO	4,5	54		64		60
1639	Pieter Nieuwlandstraat	110	B	1093XZ	GO	7,5	58		63		61
1639	Pieter Nieuwlandstraat	110	C	1093XZ	GO	10,5	61		63		63
1639	Pieter Nieuwlandstraat	110	C	1093XZ	GO	13,5	66		62		66
1656	Pieter Nieuwlandstraat	108	A	1093XZ	GO	4,5	54		64		60
1656	Pieter Nieuwlandstraat	108	B	1093XZ	GO	7,5	58		63		61
1656	Pieter Nieuwlandstraat	108	C	1093XZ	GO	10,5	61		62		63
1656						13,5	66		62		66
1797	Pieter Nieuwlandstraat	115	-	1093XN	GO	1,5	51		64		60
1797	Pieter Nieuwlandstraat	123	-	1093XN	GO	4,5	55		64		61
1797	Pieter Nieuwlandstraat	125	-	1093XN	GO	7,5	59		64		62
1797	Pieter Nieuwlandstraat	127	-	1093XN	GO	10,5	67		63		67
1797						13,5	62		62		63
1894	Pontanusstraat	233	-	1093SH	GO	1,5	51		64		60
1894	Pontanusstraat	237	-	1093SH	GO	4,5	55		64		60
1894	Pontanusstraat	238	-	1093SH	GO	7,5	59		63		61
1894	Pontanusstraat	239	-	1093SH	GO	10,5	62		63		63
1894						13,5	67		62		67
1905	Tweede van Swindenstraat	208	-	1093XA	GN	1,5	49				49
1905						4,5	51		50		52
1905						7,5	53		50		53
1905						10,5	55		50		55
1905						13,5	57		50		57

1937	Tweede van Swindenstraat	220	-	1093XA	GO	1.5	51		64		60
1937	Tweede van Swindenstraat	222	-	1093XA	GO	4.5	55		64		60
1937	Tweede van Swindenstraat	224	-	1093XA	GO	7.5	59		63		62
1937	Tweede van Swindenstraat	226	-	1093XA	GO	10.5	62		63		63
1937	Tweede van Swindenstraat	228	-	1093XA	GO	13.5	67		62		67
2388	Eerste van Swindenstraat	553	-	1093LC	GZ	7.5	57		55		57
2388	Eerste van Swindenstraat	557	-	1093LC	GZ	10.5	58		55		59
2388						13.5	61		54		61
2400	Eerste van Swindenstraat	571	-	1093LC	GO	7.5	60		64		62
2400	Eerste van Swindenstraat	581	-	1093LC	GO	10.5	63		63		64
2400						13.5	68		62		68
2400	Eerste van Swindenstraat	589	-	1093LC	1Z	1.5	53		61		58
2406	Eerste van Swindenstraat	555	-	1093LC	GZ	1.5	52		56		55
2406						4.5	55		56		57
2406	Eerste van Swindenstraat	559	-	1093LC	GZ	7.5	57		56		58
2406	Eerste van Swindenstraat	561	-	1093LC	GZ	10.5	59		56		60
2406						13.5	62		56		63
2417	Eerste van Swindenstraat	583	-	1093LC	GZ	1.5	53		59		56
2417						4.5	56		59		58
2417	Eerste van Swindenstraat	565	-	1093LC	GZ	7.5	58		59		59
2417	Eerste van Swindenstraat	567	-	1093LC	GZ	10.5	60		58		61
2417						13.5	64		58		64
2423	Eerste van Swindenstraat	573	-	1093LC	GO	1.5	53		65		61
2423						4.5	56		65		61
2423	Eerste van Swindenstraat	575	-	1093LC	GO	7.5	59		64		62
2423						10.5	62		63		64
2423						13.5	68		62		68
2471	Eerste van Swindenstraat	577	-	1093LC	GO	1.5	52		65		60
2471						4.5	55		64		61
2471	Eerste van Swindenstraat	579	-	1093LC	GO	7.5	59		64		62
2471						10.5	62		63		63
2471						13.5	67		62		67
2578	Wagenaarstraat	479	-	1093CN	GZ	7.5	53				52
2599	Pontanusstraat	37	A	1093SC	GO	1.5	50		56		55
2599	Pontanusstraat	37	A	1093SC	GO	4.5	53		59		57
2599	Pontanusstraat	37	B	1093SC	GO	7.5	56		59		58
2599	Pontanusstraat	37	C	1093SC	GO	10.5	57		59		59
2599	Pontanusstraat	37	C	1093SC	GO	13.5	60		59		61
2609	Wagenaarstraat	501	-	1093CN	GZ	1.5	49		49		50
2609	Wagenaarstraat	495	-	1093CN	GZ	4.5	51		51		52
2609	Wagenaarstraat	497	-	1093CN	GZ	7.5	53		51		54
2609	Wagenaarstraat	499	-	1093CN	GZ	10.5	55		51		56
2609						13.5	58		51		58
2640	Pontanusstraat	36	A	1093SC	GO	1.5	51		59		56
2640	Pontanusstraat	36	A	1093SC	GO	4.5	54		60		57
2640	Pontanusstraat	36	B	1093SC	GO	7.5	56		60		58
2640	Pontanusstraat	36	C	1093SC	GO	10.5	57		59		59
2640	Pontanusstraat	36	C	1093SC	GO	13.5	60		59		61
2648	Pontanusstraat	35	A	1093SC	GO	1.5	51		59		56
2648	Pontanusstraat	35	A	1093SC	GO	4.5	54		60		57
2648	Pontanusstraat	35	B	1093SC	GO	7.5	56		60		58
2648	Pontanusstraat	35	C	1093SC	GO	10.5	57		60		59
2648	Pontanusstraat	35	C	1093SC	GO	13.5	60		59		61
2675	Pontanusstraat	34	A	1093SB	GO	1.5	51		60		56
2675	Pontanusstraat	34	A	1093SB	GO	4.5	54		60		58
2675	Pontanusstraat	34	B	1093SB	GO	7.5	55		60		58
2675	Pontanusstraat	34	C	1093SB	GO	10.5	57		60		59
1316	Celebesstraat	67	HS	1094ES	1W	1.5	51				51
1316	Celebesstraat	67	BEL	1094ES	GW	4.5	54				54
1316	Celebesstraat	67	I	1094ES	GW	7.5	58				58
1316	Celebesstraat	67	II	1094ES	GW	10.5	66				66
1316						13.5	69				69
1338	Celebesstraat	66	HS	1094ES	GW	1.5	51				51
1338						4.5	54				54
1338	Celebesstraat	66	I	1094ES	GW	7.5	58				58
1338	Celebesstraat	66	II	1094ES	GW	10.5	65				65
1338						13.5	69				69
1365	Celebesstraat	65	HS	1094ES	GW	1.5	50				50
1365	Celebesstraat	65	BEL	1094ES	GW	4.5	53				53
1365	Celebesstraat	65	I	1094ES	GW	7.5	57				57
1365	Celebesstraat	65	II	1094ES	GW	10.5	65				65
1365						13.5	69				69
1382	Celebesstraat	64	HS	1094ES	GW	1.5	50				50
1382	Celebesstraat	64	I	1094ES	GW	4.5	53				53
1382	Celebesstraat	64	II	1094ES	GW	7.5	57				57
1382	Celebesstraat	64	III	1094ES	GW	10.5	64				64
1382						13.5	68				68
2163	Balstraat	1	III	1094JA	GZ	10.5	58				58
2205	Balstraat	3	III	1094JA	GZ	10.5	57				57
2205						13.5	62				62
2214	Balstraat	5	C	1094JA	GZ	10.5	57				57
2214						13.5	61				61
2356	Javastraat	4	A	1094HG	GN	1.5	52				52

2356	Javastraat	4	B	1094HG	GN	4.5	54				54
2356	Javastraat	4	C	1094HG	GN	7.5	56				56
2483	Javastraat	1	I	1094GX	GW	4.5	56				56
2483	Javastraat	1	II	1094GX	GW	7.5	59				59
2483	Javastraat	1	III	1094GX	GW	10.5	62				62
2483						13.5	67				67
2496	Javastraat	3	I	1094GX	GZ	4.5	54				54
2496	Javastraat	3	II	1094GX	GZ	7.5	57				57
2496	Javastraat	3	III	1094GX	GZ	10.5	59				59
2496						13.5	63				63
2504	Celebesstraat	38	I	1094EM	GW	1.5	52				52
2504	Celebesstraat	38	II	1094EM	GW	4.5	56				56
2504	Celebesstraat	38	III	1094EM	GW	7.5	59				59
2515	Javastraat	11	2	1094GX	GZ	4.5	54				54
2515	Javastraat	11	3	1094GX	GZ	7.5	55				55
2523	Celebesstraat	37	II	1094EM	GW	7.5	58				58
2523	Celebesstraat	37	III	1094EM	GW	10.5	61				61
2523						13.5	66				66
2529	Javastraat	15	III	1094GX	GZ	10.5	56				56
2529						13.5	58				58
2532	Javastraat	17	III	1094GX	GZ	10.5	56				56
2532						13.5	58				58
2538	Celebesstraat	36	HS	1094EM	GW	1.5	52				52
2538	Celebesstraat	36	I	1094EM	GW	7.5	58				58
2538	Celebesstraat	36	II	1094EM	GW	10.5	60				60
2538						13.5	65				65
2544	Javastraat	13	III	1094GX	GZ	10.5	57				57
2553	Celebesstraat	35	HS	1094EM	GW	1.5	52				52
2553	Celebesstraat	35	I	1094EM	GW	7.5	58				58
2553						10.5	60				60
2553	Celebesstraat	35	III	1094EM	GW	13.5	65				65
2572	Celebesstraat	34	I	1094EM	GW	7.5	57				57
2572	Celebesstraat	34	II	1094EM	GW	10.5	60				60
2572	Celebesstraat	34	III	1094EM	GW	13.5	65				65
2602	Celebesstraat	33	HS	1094EM	GW	1.5	51				51
2602	Celebesstraat	33	I	1094EM	GW	7.5	57				57
2602	Celebesstraat	33	II	1094EM	GW	10.5	60				60
2602						13.5	65				65
2656	Madurastraat	10	III	1094GL	GN	10.5	56				56
2656						13.5	58				58
2659	Madurastraat	12	III	1094GL	GN	10.5	56				56
2659						13.5	58				58

BIJLAGE 12 NoMo-woningen met overschrijding grenswaarde cluster 1

Bijlage 12: NoMo-woningen met overschrijding grenswaarden cluster 1

Pandnummer	adres			informatie					Toekomstige situatie zn	A
	straatnaam	nummer		woningen						
		huisnummer	toevoeging	postcode	geveloriëntatie	aantal woningen	aantal bouwlagen	waarn. hoogte	Scherp 4 meter plus raildempers	
1244	Pontanusstraat	270	-	1093SH	GO	1	1	13.5	73	66
1308	Pontanusstraat	266	-	1093SH	GO	1	1	13.5	73	66
1611	Pontanusstraat	242	-	1093SH	GO	1	5	1.5	57	51
1611								4.5	62	54
1611								7.5	68	58
1611								10.5	71	61
1611								13.5	72	66
1639	Pieter Nieuwlandstraat	110	C	1093XZ	GO	1	1	13.5	73	66
1656	Pieter Nieuwlandstraat	108	C	1093XZ	GO	1	1	13.5	73	66
1797	Pieter Nieuwlandstraat	127	-	1093XN	GO	1	2	10.5	73	67
1797								13.5	72	62
1894	Pontanusstraat	239	-	1093SH	GO	1	2	10.5	72	62
1894								13.5	73	67
1937	Tweede van Swindenstraat	228	-	1093XA	GO	1	1	13.5	73	67
2077	Tweede van Swindenstraat	125	III	1093VP	GO	1	2	10.5	73	63
2077								13.5	74	68
2107	Pontanusstraat	230	III	1093SH	GO	1	2	10.5	73	63
2107								13.5	74	68
2150	Pontanusstraat	229	III	1093SH	GO	1	2	10.5	74	63
2150								13.5	74	68
2255	Pontanusstraat	228	III	1093SH	GO	1	2	10.5	74	63
2255								13.5	75	68
2400	Eerste van Swindenstraat	581	-	1093LC	GO	1	2	10.5	75	63
2400								13.5	76	68
2423	Eerste van Swindenstraat	575	-	1093LC	GO	1	3	7.5	72	59
2423								10.5	75	62
2423								13.5	75	68
2471	Eerste van Swindenstraat	579	-	1093LC	GO	1	3	7.5	71	59
2471								10.5	74	62
2471								13.5	75	67
2494	Pontanusstraat	202	-	1093SH	GO	1	1	13.5	74	67
2508	Pontanusstraat	196	-	1093SH	GO	1	2	10.5	73	61
2508								13.5	74	66
2527	Pontanusstraat	192	-	1093SH	GO	1	2	10.5	73	61
2527								13.5	74	66

Nomo woning na maatregelen >65dB

BIJLAGE 13 NoMo-woningen met overschrijding grenswaarde cluster 2

Bijlage 13: NoMo-woningen met overschrijding grenswaarden cluster 2

Pandnummer	adres				informatie				Lden in dB	
	straatnaam	nummer		postcode	gevelorientatie	woningen		waarn. hoogte	Toekomstige situatie zn	A
		huisnummer	toevoeging			aantal woningen	aantal bouwlagen			
1283	Insulindeweg	1	III	1094NW	GW	1	2	10.5	74	66
1283								13.5	75	69
1316	Celebesstraat	67	II	1094ES	GW	1	2	10.5	73	66
1316								13.5	74	69
1338	Celebesstraat	66	II	1094ES	GW	1	2	10.5	73	65
1338								13.5	74	69
1365	Celebesstraat	65	II	1094ES	GW	1	2	10.5	72	65
1365								13.5	73	69
1382	Celebesstraat	64	III	1094ES	GW	1	2	10.5	72	64
1382								13.5	73	68
1506	Tweede Atjehstraat	5	D	1094KZ	GW	1	1	13.5	72	68
1559	Tweede Atjehstraat	5	E	1094KZ	GW	1	1	13.5	72	68
1605	Tweede Atjehstraat	5	F	1094KZ	GW	1	1	13.5	71	67
1641	Tweede Atjehstraat	5	H	1094KZ	GW	1	1	13.5	72	68
1666	Tweede Atjehstraat	5	L	1094KZ	GW	1	1	13.5	72	68
2111	Celebesstraat	49	A	1094EP	GW	1	1	13.5	73	68
2138	Celebesstraat	47	B	1094EN	GW	1	1	13.5	73	68
2228	Celebesstraat	44	D	1094EN	GW	1	3	7.5	70	59
2228								10.5	73	63
2228								13.5	74	68
2258	Celebesstraat	44	B	1094EN	GW	1	2	10.5	73	63
2258								13.5	74	68
2300	Celebesstraat	41	C	1094EN	GW	1	3	7.5	71	60
2300								10.5	74	63
2300								13.5	74	68
2346	Celebesstraat	42	C	1094EN	GW	1	1	13.5	75	69
2483	Javastraat	1	III	1094GX	GW	1	2	10.5	73	62
2483								13.5	74	67
2504	Celebesstraat	38	IV	1094EM	GW	1	2	10.5	73	61
2504								13.5	73	66
2523	Celebesstraat	37	III	1094EM	GW	1	2	10.5	72	61
2523								13.5	73	66
2844	Celebesstraat	23	D	1094EL	GW	1	2	10.5	71	61
2844								13.5	72	66
2867	Celebesstraat	22	E	1094EL	GW	1	1	13.5	72	66
2933	Bankastraat	3	D	1094CZ	GW	1	2	13.5	72	66
2933								16.5	72	68
2981	Bankastraat	3	E	1094CZ	GW	1	2	13.5	72	66
2981								16.5	72	68

Nomo woning na maatregelen >65dB

TEKENINGEN

- 1 Huidige situatie bovenbouw en geluidschermen
- 2A Toekomstige situatie 2020 geluidbelastingen en bovenbouw
- 2B Toekomstige situatie 2020 geluidbelastingen na maatregelen
- 3A Geluidgevoelige bestemmingen waar sprake is van een wijziging spoorweg en sanering – (noordkant)
- 3B Geluidgevoelige bestemmingen waar sprake is van een wijziging spoorweg en sanering – (zuidkant)
- 4A maatregelen geprojecteerd – geluidschermen
- 4B maatregelen geprojecteerd – raildempers

Huidige situatie

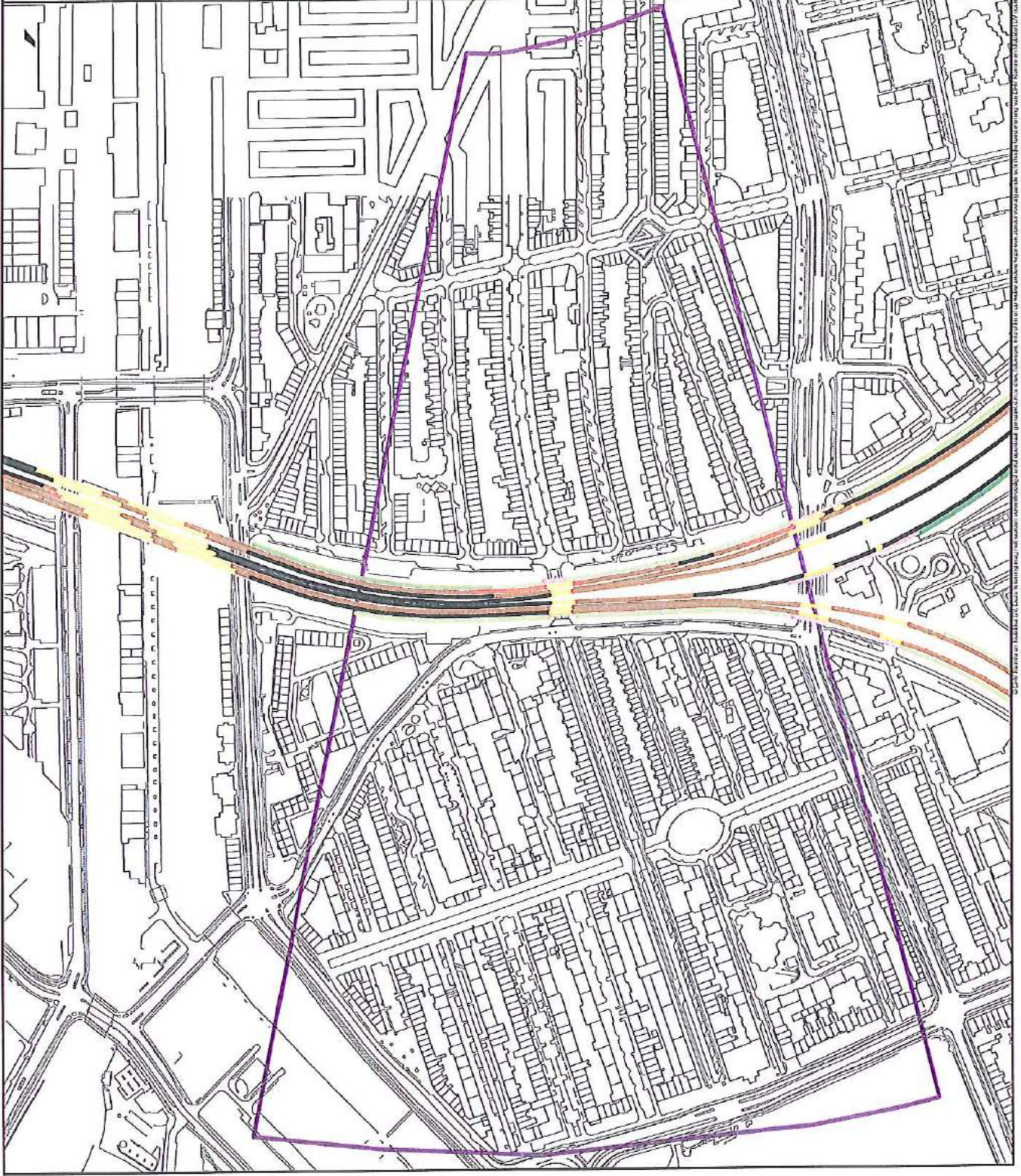
Bovenbouw en Schermen

Legenda

Bovenbouw

- Overig
 - Beton
 - Hout
 - Stalen brug
- #### Schermen
- 0.8m bestaand reflect.
 - 1.0m bestaand absorb.
 - 1.2m bestaand absorb.
 - 1.3m bestaand absorb.
 - 1.4m bestaand absorb.
 - 1.8m bestaand absorb.

Zone



Projectnaam: Watergraafsmeer
Projectnummer: C422/S-03.002
Opdrachtgever: ProRail
Kaartnaam: Huidige situatie
Kaartnummer: L
Versie: Concept
Datum: 17-03-2010
Opgesteld door: JK



Toekomstige situatie 2020

Geluidbelastingen en bovenbouw

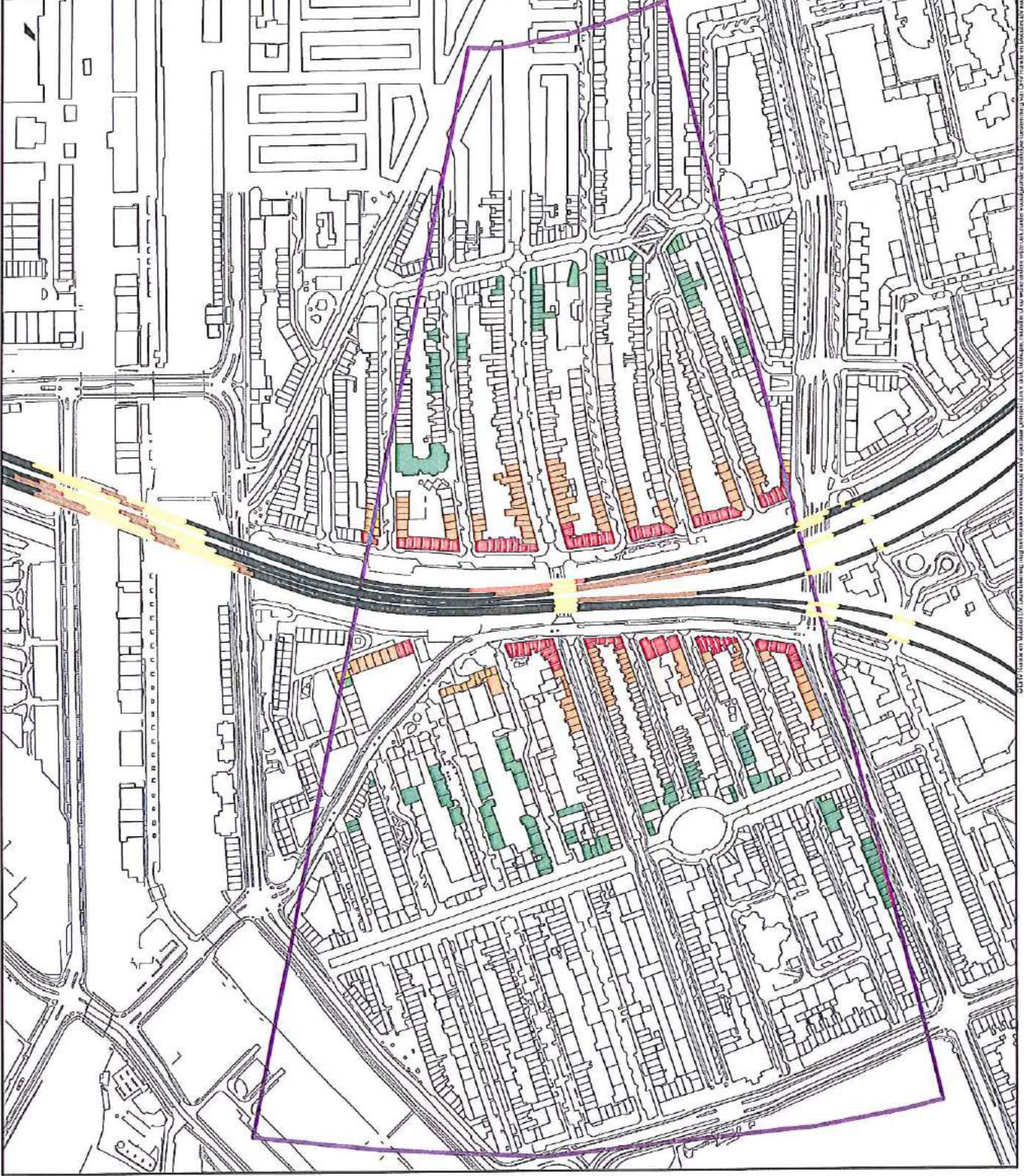
Legenda

Geluidbelastingen 2020

- Gebouwen
- <55 dB
- 55-63 dB
- 63-70 dB
- >70 dB

Bovenbouw 2020



- Overig
- Beton
- Hout
- Stalen brug
- Zone



Projectnaam: Watergraafsmeer
Projectnummer: C4226-03.002
Opdrachtgever: ProRail
Kaartnaam: Toekomstige situatie
Kaartnummer: 2A
Versie: Concept
Datum: 7-05-2010
Opgesteld door: JK



Toekomstige situatie 2020
Geluidbelasting na
maatregelen
(schermen 4m hoog
en raidempers)

- Legenda**
- Geluidbelastingen 2020**
na maatregelen
- Gebouwen
 - <55 dB
 - 55-63 dB
 - 63-70 dB
 - >70 dB
- Zone** 
- Spoorbaan** 

Projectnaam: Watergraafsmeer
Projectnummer: C4226-03.002
Opdrachtgever: ProRail
Kaartnaam: Geluidbelastingen na maatregelen
Kaartnummer: 2B
Versie: Concept
Datum: 17-03-2010
Opgesteld door: JK



© DHV Ruimte & Mobiliteit BV



Alle rechten voorbehouden. Het is niet toegestaan deze afbeelding te kopiëren, te verspreiden of openbaar te maken. De afbeelding is het auteursrechtelijk beschermd werk van DHV Ruimte & Mobiliteit BV. De afbeelding is het auteursrechtelijk beschermd werk van DHV Ruimte & Mobiliteit BV.

Woningen waarbij sprake is van wijziging spoorweg en sanering (noordkant)

Legenda

Wijziging spoorweg

Sanering uit BSV lijst

Spoorbaan

Zone

Projectnaam: Watergraafsmeer
 Projectnummer: CA226-03.002
 Opdrachtgever: ProRail
 Kaartnaam: Wijziging spoorweg (noord)
 Kaartnummer: SA
 Versie: Definitief
 Datum: 29-06-2010
 Opgesteld door: JK

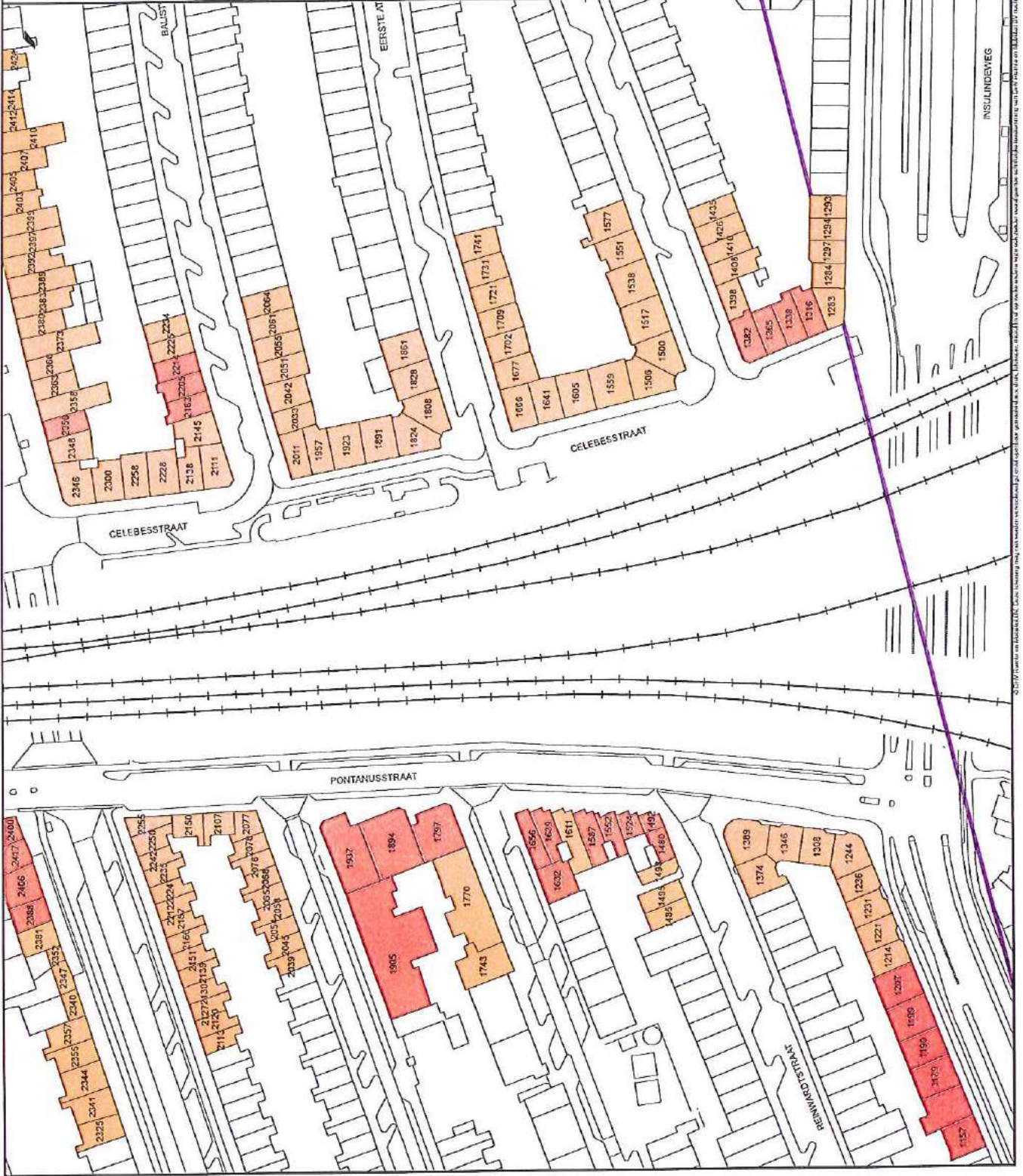


Woningen waarbij sprake is van wijziging spoorweg en sanering (zuidkant)

Legenda

- Wijziging spoorweg
- Sanering uit BSV lijst
- Spoorbaan
- Zone

Projectnaam: Watergraafsmeer
 Projectnummer: C4226-03.002
 Opdrachtgever: ProRail
 Kaartnaam: Wijziging spoorweg (zuid)
 Kaartnummer: 3B
 Versie: Definitief
 Datum: 29-06-2010
 Opgesteld door: JK



Dit plan is een ontwerp van de Dienst voor de Ruimte en Mobiliteit van de Gemeente Amsterdam. Het is een ontwerp en kan wijzigingen ondergaan. Het is niet bedoeld als bouwvoorschrift. Het is niet te gebruiken voor andere doeleinden. Het is niet te kopiëren of te verspreiden. Het is niet te gebruiken voor andere doeleinden. Het is niet te kopiëren of te verspreiden.

Maatregelen Geprojecteerde schermen

Legenda

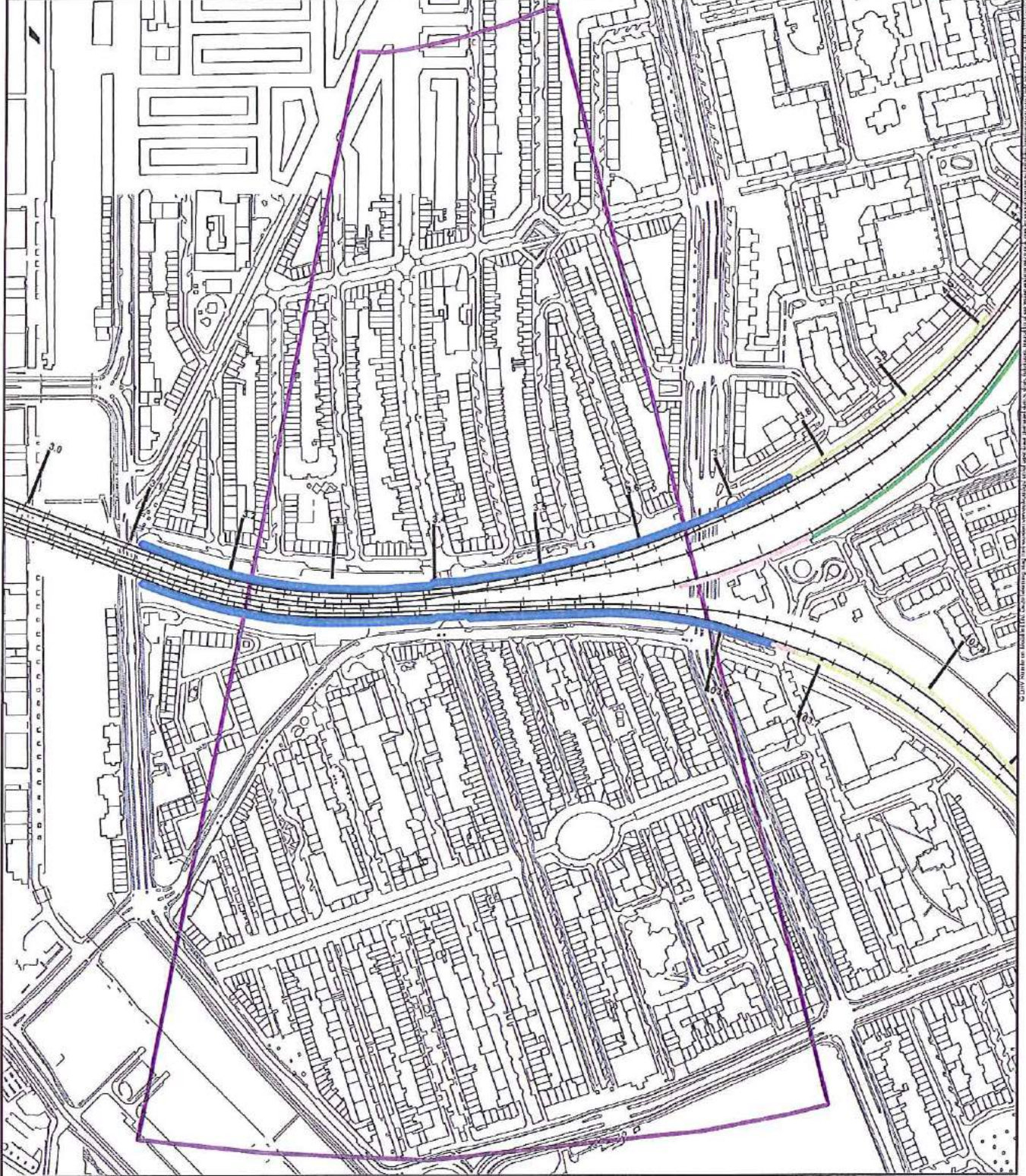
- Schermen**
- 0.8m bestaand reflect.
 - 1.0m bestaand absorb.
 - 1.2m bestaand absorb.
 - 1.3m bestaand absorb.
 - 1.4m bestaand absorb.
 - 1.8m bestaand absorb.
 - 4.0m geprojecteerd absorb.

Spoorbaan

Zone

gebouwen

Projectnaam: Watergraafsmeer
Projectnummer: C4226-03.002
Opdrachtgever: ProRail
Kaartnaam: Schermen
Kaartnummer: 4A
Versie: Concept
Datum: 17-03-2010
Opgesteld door: JK

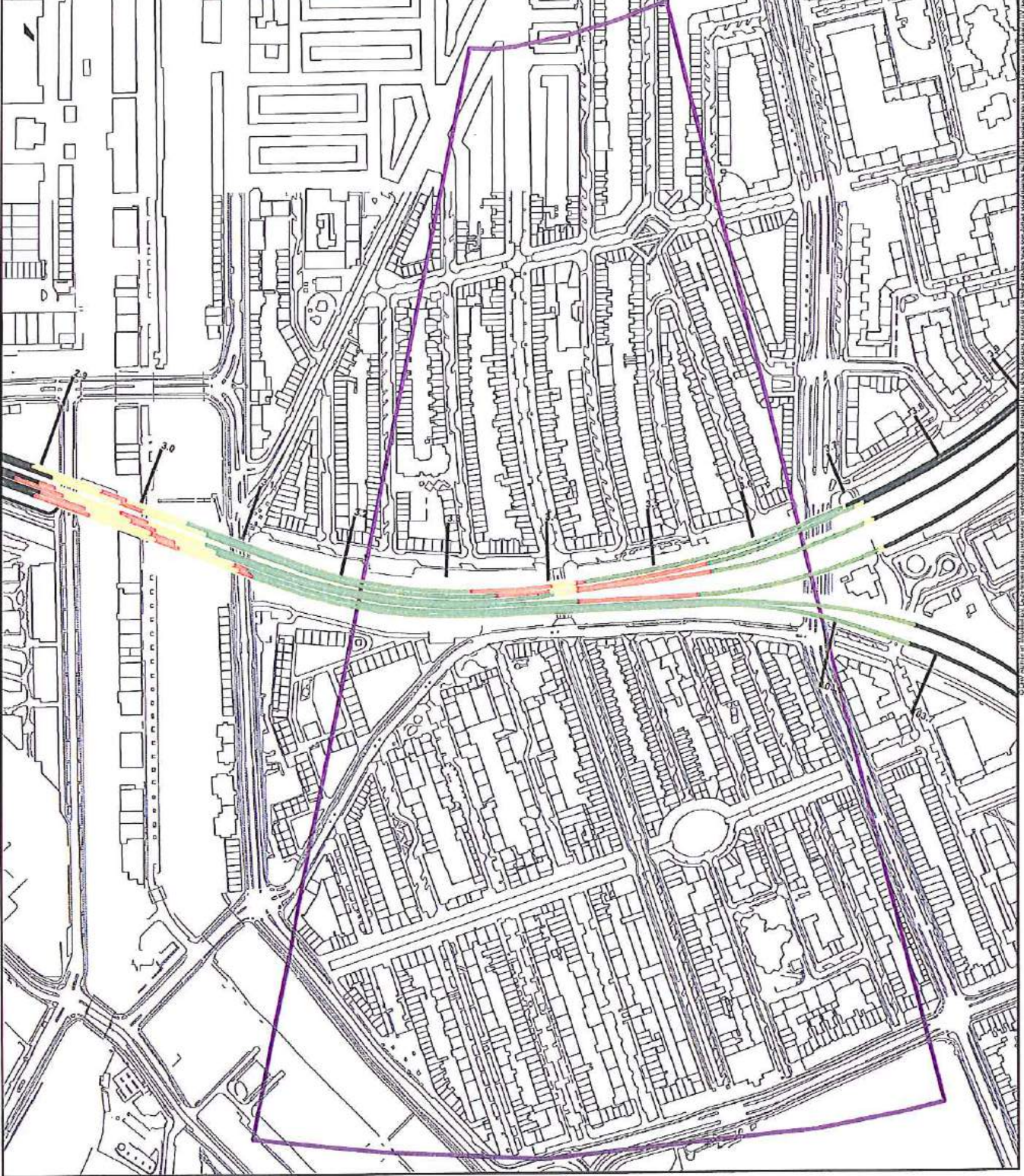


Maatregelen Geprojecteerde raildempers

Legenda

Bovenbouw

- Overig
- Beton
- Stalen brug
- Raildempers
- Zone



Projectnaam: Watergraafsmeer
Projectnummer: C4226-03.002
Opdrachtgever: ProRail
Kaartmaant: Raildempers
Kaartnummer: 4B
Versie: Concept
Datum: 17-03-2010
Opgesteld door: JK



© DHV Ruimte & Mobiliteit BV

ProRail
t.a.v. R. Douwstra
Moreelsepark 3
3511 EP Utrecht

DHV B.V.
Ruimte en Mobiliteit
Laan 1914 nr. 35
3818 EX Amersfoort
Postbus 1132
3800 BC Amersfoort
T (033) 468 20 00
F (033) 468 28 01
E info@dhv.com
www.dhv.nl

Amersfoort, 17 augustus 2010

uw kenmerk :
ons kenmerk : MD-AF20100988/MK
dossier : C4226.03-002
project : akoestisch onderzoek omgeving Watergraafsmeer/ Muiderpoort
betreft : Addendum
behandeld door : Paul van der Stap
telefoon, e-mail : (033) 468 31 28, paul.vanderstap@dhv.com

ADDENDUM Akoestisch onderzoek omgeving Watergraafsmeer/ Muiderpoort

In de akoestische rapportage *Akoestisch onderzoek omgeving Watergraafsmeer/ Muiderpoort* (DHV, MD-AF20100839\MK eindrapport versie 3.1, datum 5 juli) ontbreken een aantal saneringswoningen van de saneringslijst van VROM/BSV (EDMS-#1502789-v1-geluid_eindlijst_VROM_en_vastgestelde_hogere_waarden.XLS).

In bijgevoegde tabel (bijlage 1) zijn de ontbrekende saneringswoningen opgenomen. Bij het samenstellen van deze lijst is uitgegaan van de volgende uitgangspunten:

-De adressen 2e Atjehstraat 2/3/4 bestaan niet zonder toevoeging. De juiste aanduiding is 3HS tot 3III. Op eerder advies van BSV, conform de aanpak voor een set woningen op de Celebesstraat wordt voor elke verdieping een hogere waarde afgegeven.

-Het grootste deel van de woningen op deze aanvullende lijst betreft complexe panden waarvoor de verdiepingshoogte van de woning niet is af te leiden uit de gevelgegevens, kadastrale gegevens of ander wijze. De enige manier om juist te inventariseren is het pand te betreden. DHV is van mening dat hiermee de privacygrens wordt overschreden. Voor deze woningen is, in overleg met BSV, de hogere waarde gebaseerd op de geluidsbelasting op de hoogste woonlaag. Deze woningen zijn gemarkeerd met een *.

-De woningen aan de Wagenaarstraat 471-477 en Pieter Nieuwlandstraat 117-121 hebben 2 gevels, aangegeven met geveloriëntatie O (oost) en Z (zuid). Per woning wordt op beide gevels wordt een hogere waarde verleend.

-Het groter volume aan saneringswoningen is niet van invloed op de doelmatigheidstoets, het maatregelpakket blijft ongewijzigd.

Bijlage 1; Addendum Watergraafsmeer augustus 2010 - Extra hogere waarden cluster 1 en 2

Pandnummer	adres			informatie				Lden in dB						
	straatnaam	nummer		geveloriëntatie	woningen			Heersende waarde	Referentiewaarde wijziging	Grenswaarde	Toekomstige situatie bestaande constructies	A	C	
		huisnummer	toevoeging		postcode	aantal woningen	aantal bouwlagen							waarn. hoogte
1398	2e atjehstraat	2	HS	1094 LE	N	1	1	1.5	54	55	55	54	49	55
1398	2e atjehstraat	2	I	1094 LE	N	1	1	4.5	58	58	55	57	51	55
1398	2e atjehstraat	2	II	1094 LE	N	1	1	7.5	61	61	55	63	53	55
1398	2e atjehstraat	2	III	1094 LE	N	1	1	10.5	64	64	55	65	58	58
1398	2e atjehstraat	2	III	1094 LE	N	1	1	13.5	65	65	55	66	62	62
1408	2e atjehstraat	4	HS	1094 LE	N	1	1	1.5	54	55	55	53	49	55
1408	2e atjehstraat	4	I	1094 LE	N	1	1	4.5	57	57	55	57	51	55
1408	2e atjehstraat	4	II	1094 LE	N	1	1	7.5	60	60	55	62	53	55
1408	2e atjehstraat	4	III	1094 LE	N	1	1	10.5	62	62	55	64	57	57
1408	2e atjehstraat	4	III	1094 LE	N	1	1	13.5	64	64	55	65	61	61
1538	2e atjehstraat	3	HS	1094 KZ	Z	1	1	1.5	53	55	55	53	50	55
1538	2e atjehstraat	3	I	1094 KZ	Z	1	1	4.5	57	57	55	57	51	55
1538	2e atjehstraat	3	II	1094 KZ	Z	1	1	7.5	60	60	55	62	53	55
1538	2e atjehstraat	3	III	1094 KZ	Z	1	1	10.5	62	62	55	63	57	57
1538	2e atjehstraat	3	III	1094 KZ	Z	1	1	13.5	64	64	55	65	62	62
1587	Pontanusstraat	244		1093 SH	O	1	1	13.5*	71	71	55	72	65	65
1587	Pontanusstraat	245		1093 SH	O	1	1	13.5*	71	71	55	72	65	65
1587	Pontanusstraat	247	C	1093 SH	O	1	1	13.5*	71	71	55	72	65	65
1632	Pieter van Nieuwlandstraat	110	D1	1093 XZ	N	1	1	10.5	61	61	55	64	56	56
1797	Pieter van Nieuwlandstraat	117		1093 XN	O	1	1	13.5*	72	72	55	73	67	67
1797	Pieter van Nieuwlandstraat	119		1093 XN	O	1	1	13.5*	72	72	55	73	67	67
1797	Pieter van Nieuwlandstraat	121		1093 XN	O	1	1	13.5*	72	72	55	73	67	67
1797	Pieter van Nieuwlandstraat	117		1093 XN	Z	1	1	13.5*	69	69	55	71	64	64
1797	Pieter van Nieuwlandstraat	119		1093 XN	Z	1	1	13.5*	69	69	55	71	64	64
1797	Pieter van Nieuwlandstraat	121		1093 XN	Z	1	1	13.5*	69	69	55	71	64	64
1894	Pontanusstraat	234		1093 SH	O	1	1	4.5	62	62	55	63	55	55
1894	Pontanusstraat	235		1093 SH	O	1	1	7.5	67	67	55	69	59	59
1894	Pontanusstraat	236		1093 SH	O	1	2	10.5	70	70	55	72	62	62
1894								13.5	72	72	55	73	67	67
1937	2e van Swindenstraat	210		1093 XA	O	1	1	13.5*	72	72	55	73	67	67
1937	2e van Swindenstraat	212		1093 XA	O	1	1	13.5*	72	72	55	73	67	67
1937	2e van Swindenstraat	214		1093 XA	O	1	1	13.5*	72	72	55	73	67	67
1937	2e van Swindenstraat	216		1093 XA	O	1	1	13.5*	72	72	55	73	67	67
1937	2e van Swindenstraat	218		1093 XA	O	1	1	13.5*	72	72	55	73	67	67
2599	Wagenaarstraat	471		1093 CN	O	1	1	13.5*	67	67	55	69	60	60
2599	Wagenaarstraat	473		1093 CN	O	1	1	13.5*	67	67	55	69	60	60
2599	Wagenaarstraat	475		1093 CN	O	1	1	13.5*	67	67	55	69	60	60
2599	Wagenaarstraat	477		1093 CN	O	1	1	13.5*	67	67	55	69	60	60
2599	Wagenaarstraat	471		1093 CN	Z	1	1	13.5*	65	65	55	67	59	59
2599	Wagenaarstraat	473		1093 CN	Z	1	1	13.5*	65	65	55	67	59	59
2599	Wagenaarstraat	475		1093 CN	Z	1	1	13.5*	65	65	55	67	59	59
2599	Wagenaarstraat	477		1093 CN	Z	1	1	13.5*	65	65	55	67	59	59
2609	Wagenaarstraat	493		1093 CN	Z	1	1	1.5	52	55	55	54	49	55
2609	Wagenaarstraat	483		1093 CN	Z	1	1	13.5*	63	63	55	64	58	58
2609	Wagenaarstraat	485		1093 CN	Z	1	1	13.5*	63	63	55	64	58	58
2609	Wagenaarstraat	487		1093 CN	Z	1	1	13.5*	63	63	55	64	58	58
2609	Wagenaarstraat	489		1093 CN	Z	1	1	13.5*	63	63	55	64	58	58
2609	Wagenaarstraat	491		1093 CN	Z	1	1	13.5*	63	63	55	64	58	58

GN= gevel noord
GO= gevel oost
GZ= gevel zuid
GW= gevel west

█ Overschrijding grenswaarde
█ Wel aanpassing, geen overschrijding
- Geen toetsing

* - Ligging adres in pand onzeker, hier is de hoogste bouwlaag aangenomen.

ProRail

4 Kennisgeving Geluidsaneringsprogramma

Kennisgeving ontwerp-geluidsaneringsprogramma Celebesstraat en Pontanusstraat

Van 1 april 2010 t/m 12 mei 2010 ligt het ontwerp-geluidsaneringsprogramma "omgeving Celebesstraat en Pontanusstraat" ter inzage. Op grond van de Algemene wet bestuursrecht kunt u in deze periode kennis nemen van- en uw mening geven over de inhoud van het ontwerp.

Achtergrond

Het ontwerp-geluidsaneringsprogramma is opgesteld vanwege een voorgenomen wijziging van de spoorweg tussen de Zeeburgerdijk en de Insulndeweg te Amsterdam.

In het ontwerp-geluidsaneringsprogramma worden maatregelen voorgesteld om de geluidsbelasting vanwege de spoorweg op de woningen in het onderzoeksgebied terug te brengen door o.a. het plaatsen van raildempers en geluidsschermen. Daarnaast bevat het ontwerp-geluidsaneringsprogramma de bij het ministerie van VROM aan te vragen hogere waarden voor het geluidsniveau vanwege de spoorweg voor woningen in het onderzoeksgebied die, ook na het nemen van maatregelen om de geluidsbelasting terug te brengen, nog een hogere geluidsbelasting ondervinden dan de grenswaarde van 55dB uit de Wet geluidhinder.

Waar kunt u het ontwerp-geluidsaneringsprogramma inzien?

Het ontwerp-geluidsaneringsprogramma "omgeving Celebesstraat en Pontanusstraat" ligt gedurende zes weken van 1 april tot en met 12 mei 2010 tijdens reguliere openingstijden ter inzage op de volgende locaties:
Stadsdeelkantoor Oost, Oranje-Vrijstaatplein 2 te Amsterdam

Digitaal via de website van het Centrum Publieksparticipatie, zie www.centrumpp.nl

Informatie en inspreken

Informatieavond

15 april 2010 van 19.00 tot 21.00 uur organiseert ProRail een informatieavond in Stadsdeelkantoor Oost. Tijdens deze avond kunt u het ontwerp-geluidsaneringsprogramma "omgeving Celebesstraat en Pontanusstraat" inzien en vragen stellen aan projectmedewerkers en specialisten. We starten om 19.30 uur met een presentatie, maar natuurlijk mag u ook altijd later op de avond binnen lopen.

Hoe kunt u reageren?

U kunt gedurende de gehele reactietermijn uw schriftelijke of mondelinge zienswijze indienen op het ontwerp-geluidsaneringsprogramma "omgeving Celebesstraat en Pontanusstraat". Uw schriftelijke zienswijze kunt u tot en met 12 mei 2010 sturen naar:

Centrum Publieksparticipatie
Ontwerp-geluidsaneringsprogramma ProRail "omgeving Celebesstraat en Pontanusstraat"
Postbus 30316,
2500 GH Den Haag

Uw zienswijze kunt u ook via Internet versturen:
www.centrumpp.nl

Indien u mondeling uw zienswijze wilt geven, wordt u vriendelijk verzocht dit voor 12 mei 2010 kenbaar te maken aan het Centrum Publieksparticipatie, telefoon 070 - 456 9602.

Wat gebeurt er met uw reactie?

Het Centrum Publieksparticipatie bundelt alle zienswijzen en zendt deze naar ProRail. ProRail draagt zorg voor de beantwoording van de zienswijzen in een reactienota. Aan degenen die een zienswijze hebben ingediend zal deze reactienota worden verzonden. De zienswijzen en de reactienota maken uiteindelijk deel uit van het saneringsprogramma dat door ProRail naar de minister van VROM zal worden gezonden. Op basis van het saneringsprogramma stelt VROM de maatregelen en de hogere waarden vast. Tegen dit besluit van VROM staat bezwaar en beroep open.

De gebundelde zienswijzen kunnen na de reactietermijn bij Centrum Publieksparticipatie worden opgevraagd.

Voor meer informatie over de inhoud van het geluidsaneringsprogramma kunt u contact opnemen met de heer R.H. Wiemer van ProRail via telefoonnummer 030 - 235 8627.

ProRail

ProRail

Colofon

Titel
Documentnummer
Versie/Datum
Status Definitief

Distributie
Document sanprog versie 1.0.doc

Colofon

WATERGRAAFSMEER
AKOESTISCH ONDERZOEK

KLANT
ProRail

PROJECTNUMMER
30120144

ONZE REFERENTIE
D10060541:56

DATUM
16 november 2023

STATUS
Definitief

Over Arcadis

Arcadis is de leidende wereldwijd opererende ontwerp- en consultancyorganisatie op het gebied van de natuurlijke en gebouwde omgeving. Wij helpen onze klanten en de maatschappij met doeltreffende, duurzame en digitale oplossingen. Wij zijn met 36.000 mensen actief die in ruim zeventig landen meer dan €4,2 miljard aan omzet genereren. Wij helpen UN-Habitat met onze mensen, die kennis en expertise leveren om de moeilijke leefomstandigheden te verbeteren in gebieden die lijden onder de gevolgen van klimaatverandering.

www.arcadis.com

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland

T +31 (0)88 4261 261

Arcadis. Improving quality of life

Volg ons op

