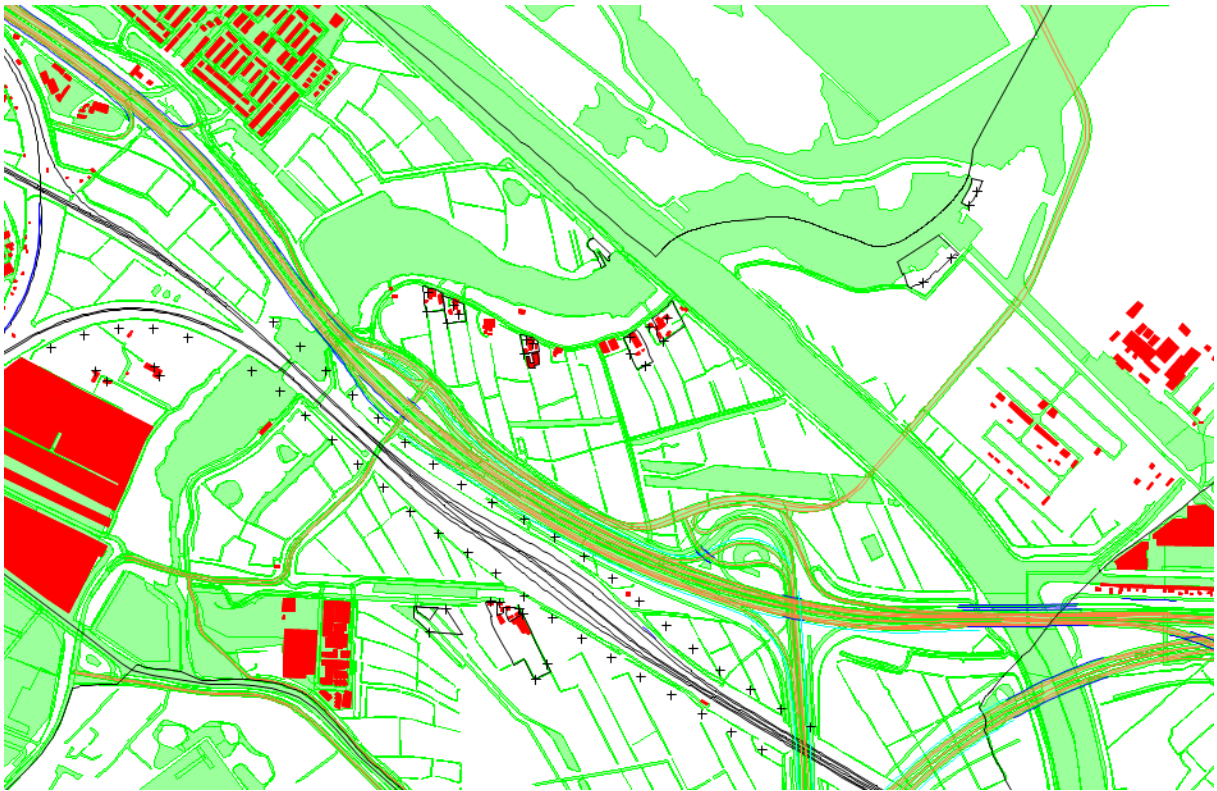


Akoestisch onderzoek bestemmingsplan Buitengebied



Gemeente Diemen, april 2013

1 Inhoudsopgave

2	Samenvatting en conclusie	3
3	Wet geluidhinder	4
3.1	Inleiding	4
3.2	Geluidgevoelige bestemmingen	5
3.3	Zone	7
3.3.1	<i>Wegverkeerslawaaï</i>	7
3.3.2	<i>Railverkeerslawaaï</i>	7
3.3.3	<i>Industrielawaaï</i>	8
3.4	Dosismaat geluidbelasting.....	9
3.4.1	<i>Weg- en railverkeerslawaaï</i>	9
3.4.2	<i>Aftrek van de berekende of gemeten waarde wegverkeerslawaaï</i>	9
3.4.3	<i>Industrielawaaï</i>	10
3.5	Grenswaarde en de maximaal toegestane hogere grenswaarde	10
3.5.1	<i>Grenswaarde wegverkeerslawaaï</i>	10
3.5.2	<i>Maximale hogere grenswaarde wegverkeerslawaaï</i>	10
3.5.3	<i>Grenswaarde railverkeerslawaaï</i>	10
3.5.4	<i>Maximaal hogere grenswaarde railverkeerslawaaï</i>	11
3.5.5	<i>Grenswaarde Industrielawaaï</i>	11
3.5.6	<i>Maximaal hogere grenswaarde industrielawaaï</i>	11
3.6	Maatgevende verkeersintensiteit.....	11
3.6.1	<i>Rijkswegen en spoorwegen</i>	11
3.6.2	<i>Onderliggend wegennet</i>	12
4	Akoestisch onderzoek	15
4.1	Inleiding	15
4.2	Geluidberekening	16
4.3	Samenloop van geluid	16
4.3.1	<i>Berekeningswijze</i>	16
4.3.2	<i>Scheepvaartlawaaï</i>	16
4.4	Resultaten geluidberekening	17
5	Conclusie	27
6	Bijlage 1	29

2 Samenvatting en conclusie

In het bestemmingsplan Buitengebied wordt een wijzigingsbevoegdheid opgenomen. Met de wijzigingsbevoegdheid kan een nieuwe geluidgevoelige bestemming worden toegelaten op een plaats waar dat niet eerder is toegestaan. Een wijzigingsbesluit moet dus voldoen aan de Wet geluidhinder. De wijzigingsbevoegdheid kan daarom alleen worden opgenomen als is aangetoond de wijzigingsbevoegdheid niet bij voorbaat stuit op de Wet geluidhinder, de doelstelling van het voorliggend onderzoek.

De wijzigingsbevoegdheid heeft voornamelijk betrekking op het verspreid over een groot gebied toelaten van een klein aantal woningen. Geluidbeperkende maatregelen aan de bron of geluidschermen stuiten dan bij voorbaat op de kosten, zodat alleen is nagegaan of volstaan kan worden met een hogere grenswaarde, al of niet in combinatie met een dove gevel.

Het uitgevoerde onderzoek wijst uit dat de samenloop van geluid van meer dan een bron (wegen, spoorweg, industrielawaai) de maximaal toelaatbare hogere grenswaarde vanwege een weg in stedelijk gebied niet overschrijdt. De cumulatie van geluid wordt daarom aanvaardbaar geacht. Ook geldt voor elk perceel dat er mogelijkheden bestaan om de door de gekozen bouwvorm en bouwplaats een dusdanige afscherming door de aanwezige gebouwen en de eigen gevel te realiseren dat er ten minste een geluidluwe gevel met geluidluwe buitenruimte gerealiseerd kan worden. Aan de eisen van de Wet geluidhinder en het beleid van de gemeente voor een hogere grenswaarde al of niet in combinatie met een dove gevel wordt voldaan.

Het onderzoek wijst uit dat de wijzigingsbevoegdheid voor het toelaten van een geluidgevoelige bestemming niet bij voorbaat stuit op de Wet geluidhinder.

3 Wet geluidhinder

3.1 Inleiding

Een beknopte weergave van de wijze, waarop een wijzigingsbesluit moet voldoen aan de Wet geluidhinder, is als volgt.

Alvorens met een ruimtelijk besluit¹ als een wijzigingsbesluit een geluidgevoelige bestemming kan worden toegelaten in een geluidzone dient een geluidonderzoek te worden uitgevoerd. De wijzigingsbevoegdheid heeft betrekking op gronden die deel uitmaken van de geluidhinderzone om de spoorweg Diemen – Weesp, de rijkswegen A1 en A9, de Fortdiemenerdamweg (OOIJ), de Diemerpolderweg, de Weteringweg, de Provinciale weg (N236), de Stammerdijk, de Loosdrechtdreef, de Muiderstraatweg en de zone om het industrieterrein aan de Overdiemerweg.

Van elke bron moet worden onderzocht of zonder geluidbeperkende maatregelen wordt voldaan aan de grenswaarde van de Wet geluidhinder. Indien de grenswaarde wordt overschreden dienen alle in aanmerking komende afstand-, bron-, scherm - maatregelen te worden onderzocht, die helpen om aan de grenswaarde te voldoen.

Indien maatregelen doeltreffend zijn – de geluidbelasting wordt teruggebracht tot de grenswaarde - voldoet het ruimtelijk plan aan de grenswaarde van de Wet geluidhinder. De in aanmerking komende maatregelen kunnen ook onvoldoende doeltreffend zijn of overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. In dat geval dienen de maatregelen in kaart te worden gebracht die niet stuiten. Deze maatregelen met de bijbehorende te hoge geluidbelasting worden vastgesteld met een hogere grenswaarde besluit. De vastgestelde hogere grenswaarde treedt in de plaats van de grenswaarde van de Wet geluidhinder. Het wijzigingsbesluit voldoet eerst dan aan de grenswaarde van de Wet geluidhinder en kan worden vastgesteld.

Een hogere grenswaarde mag overigens niet worden vastgesteld indien de samenloop van geluidsbelastingen boven de grenswaarde vanwege meer dan één geluidbron leidt tot een onaanvaardbare geluidbelasting. In dat geval dient de initiatiefnemer extra maatregelen te treffen waarmee een onaanvaardbare geluidbelasting² wordt voorkomen.

Het is niet mogelijk om een hogere grenswaarde vast te stellen boven de maximumwaarde van de Wet geluidhinder. Indien de geluidsbelasting het maximum overschrijdt kan een geluidgevoelig gebouw worden toegelaten onder de voorwaarde dat er een dove gevel wordt toegepast. Een dove gevel bevat geen te openen delen,

¹ Hieronder te verstaan: (1) vaststellen bestemmingsplan (artikel 3.1 Wro); (2) vaststellen inpassingsplan (artikel 3.26 of 3.28 Wro); (3) vaststellen wijzigings- of uitwerkingsplan (artikel 3.6, eerste lid, onder a of b e Wro); (4) beslissing op een aanvraag om een omgevingsvergunning met afwijking van het bestemmingsplan (artikel 2.12, eerste lid, onder a, onder 3°, van de Wabo)

² Het plangebied maakt geen deel uit van een met het oog op de geluidsbelasting vastgesteld beperkingengebied om Schiphol. De gecumuleerde geluidbelasting behoeft daarom niet met inbegrip van vliegverkeerslawaaai te worden bepaald en getoetst.

anders dan bij uitzondering te openen geveldelen van een niet geluidgevoelige ruimte. De karakteristieke geluidwering van een dove gevel is dusdanig dat – uitgaande van een aftrek van 0 dB van de berekende geluidbelasting- aan de binnengrenswaarde van de Wet geluidhinder (33 dB) wordt voldaan.

3.2 Geluidgevoelige bestemmingen

De Wet geluidhinder is van toepassing op het projecteren van een geluidgevoelige bestemming in de zone om een geluidhinderbron. Met ingang van 1 juli 2012 zijn de volgende bestemmingen aangewezen als geluidgevoelig object.

1. Een gebouw dat voor bewoning gebruikt wordt of daartoe bestemd is (hierna woning)³.
2. Een ‘ander’ geluidgevoelig gebouw, te weten een onderwijsgebouw⁴, ziekenhuis, verpleeghuis, verzorgingstehuis, psychiatrische inrichting of een kinderdagverblijf (artikel 1.2, eerste lid van het Besluit geluidhinder).
3. Een geluidgevoelig terrein: een standplaats, bestemd voor een woonwagen (artikel 1, eerste lid onder e van de Huisvestingswet en artikel 1.2, derde lid Besluit geluidhinder) of een ligplaats in het water, bestemd voor het wonen in een schip (artikel 1.2, derde lid Besluit geluidhinder).

De Wet geluidhinder is niet van toepassing op een gebouwdeel van een ‘ander’ geluidgevoelig gebouw (2) met een niet geluidgevoelige bestemming (artikel 1.2, tweede lid Besluit geluidhinder). Indien het ruimtelijk plan geen onderscheid maakt tussen geluidgevoelige en niet geluidgevoelige gebouwdelen dient de Wet geluidhinder te worden toegepast op het gehele gebouw/bebouwingsvlak. Met artikel 1.1, eerste lid onder d van het Besluit geluidhinder zijn de volgende gebouwdelen aangewezen als geluidgevoelig: (d.1) leslokalen en theorielokalen van onderwijsgebouwen; (d.2) onderzoeks- en behandelingsruimten van ziekenhuizen en verpleeghuizen, (d.3) onderzoeks-, behandelings-, recreatie-, en conversatieruimten, alsmede woon- en slaapruiden van verzorgingshuizen, psychiatrische inrichtingen en kinderdagverblijven; (d.4) theorievaklokalen van onderwijsgebouwen en (d.5) ruimten voor patiëntenhuisvesting, alsmede recreatie- en conversatieruimten van ziekenhuizen en verpleeghuizen.

Ten aanzien van een onderwijsgebouw of kinderdagverblijf wordt de geluidbelasting over de periode 19.00–23.00 uur (avond) of de periode 23.00–07.00 uur (nacht) buiten beschouwing gelaten, indien dat gebouw in de avondperiode of in de nachtperiode niet als kinderdagverblijf of onderwijsgebouw wordt gebruikt (artikel 1.6 Besluit geluidhinder op grond van artikel 1b, eerste lid van de Wet geluidhinder).

Het Besluit geluidhinder 2012 introduceert per 1 juli 2012 een woonbootligplaats als geluidgevoelig object onder de voorwaarde dat de ligplaats is opgenomen in het bestemmingsplan. Het blijft daarnaast mogelijk om een ligplaats aan te wijzen in een verordening, maar die ligplaats wordt dan niet aangemerkt als geluidgevoelig object en geniet dus geen bescherming van de Wet geluidhinder (voor 1 juli 2012 evenmin, dus geen verslechtering ten opzichte van de regels voor 1 juli 2012).

³ De volgende gebouwen worden niet aangemerkt woning en zijn daarom geen geluidgevoelig object: een penitentiaire inrichting, een justitiële jeugdinrichting of een inrichting voor verpleging van ter beschikking gesteld (artikel 1.3 Besluit geluidhinder)

⁴ Gebouw bestemd voor primair onderwijs, voortgezet onderwijs, speciaal onderwijs, particulier onderwijs, beroepsonderwijs, volwasseneneducatie of hoger onderwijs of universitair onderwijs (toelichting op de wijziging van 1 juli 2012 van het Besluit geluidhinder)

Indien op 1 juli 2012 aangewezen met een verordening kan de ligplaats met de eerste planherziening na 1 juli 2012 in het ruimtelijk plan worden opgenomen als nieuw object, zonder die opname te toetsen aan de Wet geluidhinder (artikel 1.2, vierde lid van het Besluit geluidhinder). Het is immers niet redelijk om bestaande ligplaatsen te toetsen als ware het nieuwe objecten, enkel omdat ze van het ene juridische instrument (verordening) worden overgeheveld naar het andere instrument (bestemmingsplan of omgevingsvergunning met afwijking van het bestemmingsplan).

Een woonwagenstandplaats of een woonbootligplaats is aangewezen als geluidsgevoelig terrein. Dit betekent dat een woonwagen of woonschip in termen van de Wet geluidhinder geen verblijfsruimte heeft. De binnengrenswaarden van de Wet geluidhinder zijn daarom niet van toepassing. De reden is, dat de geluidisolatie van een woonschip of woonwagen niet goed mogelijk is.

3.3 Geluidzone

3.3.1 Wegverkeerslawaaï

De Rijkswegen, de Fortdiemenerdamweg (OOIJ), de Diempolderweg, de Weteringweg, de Muiderstraatweg en de Provincialeweg (N236) zijn in termen van de Wet geluidhinder wegen in buitenstedelijk gebied, de Loosdechtdreef en Stammerdijk wegen in stedelijk gebied.

Waar een buitenstedelijk weg bestaat uit 5 of meer rijstroken heeft de weg een zone van 600 meter, waar de weg bestaat uit 3 of 4 rijstroken 400 meter en waar de weg bestaat uit 2 rijstroken 250 meter. Voor wegen in stedelijk gebied is de zoneafstand 200 m bij 1 of 2 rijstroken en 350 m bij 3 of meer rijstroken. De zone wordt gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook.

De rijkswegen A1 en A9 bestaan uit ten minste vijf of meer rijstroken (inclusief voegstroken) waarbij dus een zone om de weg behoort van 600 meter.

Om de Diempolderweg, de Fortdiemenerdamweg (OOIJ), de Weteringweg, de Provincialeweg (N2367) , de Loosdrechtdreef en de Muidersraatweg bevindt zich een zone die bestaat uit delen met een onderling verschillende breedte. Dit omdat het aantal rijstroken van traject tot traject verschilt. Bijvoorbeeld de Diempolderweg en de Weteringweg hebben trajecten met 2,3,4 en 5 of meer rijstroken. Voor de aansluiting van de verschillende zonedelen geldt dat het breedste zonedeel doorloopt over een afstand gelijk aan een derde van de breedte van dat zonedeel, gemeten vanaf het punt van versmalling van de zonebreedte en evenwijdig aan de weg om vervolgens met een loodlijn aan te sluiten op de smalste zone.

Aan het uiteinde van een weg loopt de zone door over een afstand die gelijk aan de zonebreedte en behoud daarbij de breedte aan het uiteinde van de weg.

De wijzigingspercelen zijn gesitueerd binnen een of meer zones langs de wegen.

3.3.2 Railverkeerslawaaï

De spoorweg Diemen -Weesp is aangegeven op de geluidplafondkaart met geluidproductieplafonds. De geluidproductieplafonds geven de geluidproductie aan die een spoorweg van ProRail maximaal mag voortbrengen op aan weerszijden van de spoorweg gelegen punten (referentiepunten). De geluidproductieplafonds moeten permanent worden nageleefd. Alleen met een Tracébesluit of een ander wijzigingsbesluit van de minister van Infrastructuur & Milieu kunnen de geluidproductieplafonds worden gewijzigd. De geluidproductieplafonds zijn gelegen tussen 66 dB en 71 dB. In artikel 1.4a, eerste lid van het Besluit geluidhinder is bepaald dat bij deze geluidproductieplafonds een zone behoort met een breedte van 600 meter, gemeten vanuit de buitenste spoorstaaf van de sporenbundel.

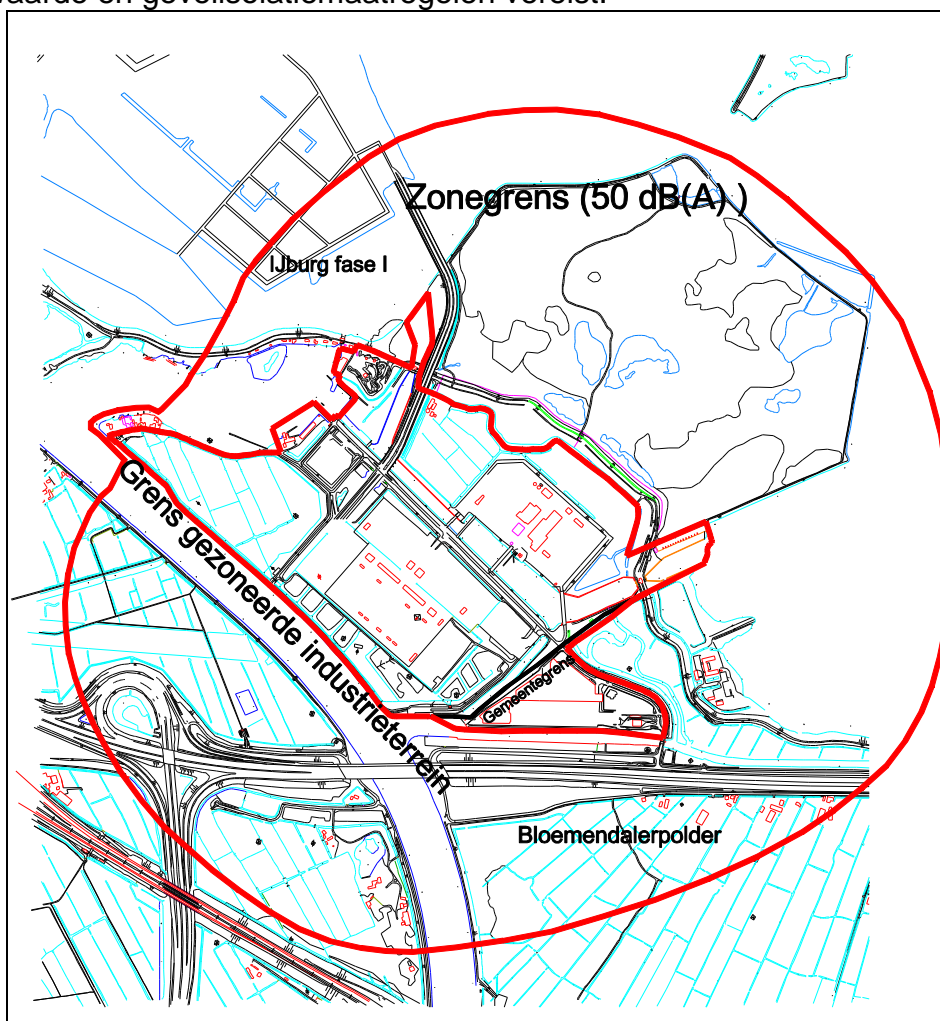
De wijzigingspercelen aan de Sportlaan, Overdiemerweg (de nummers 5 tot en met 13) en Muiderstraatweg liggen in de zone langs de spoorweg.

3.3.3 Industrielawaai

Op 15 juni 1993 heeft de Kroon de zone vastgesteld (KB 93.004826). De gemeente Diemen is de zonebeheerder. Het zonebeheermodel wordt niet aan derden beschikbaar gesteld wat wil zeggen dat de geluidbelasting vanwege Industrielawaai alleen door de zonebeheerder kan worden bepaald. Voor een woningbouwplan dient het plan voor het indienen van de aanvraag beschikbaar gesteld te worden aan de zonebeheerder. Op basis van het bouwplan wordt de geluidbelasting vastgesteld en gerapporteerd aan de initiatiefnemer.

De zone is het gebied tussen de zonegrens en het gezoneerde industrieterrein. Het industrieterrein is gelegen in de gemeente Diemen en de gemeente Muiden (Maxisterrein). De zone is gelegen in de gemeenten Amsterdam, Muiden en Diemen.

Buiten de zone mag de vergunde geluidbelasting vanwege alle bedrijven gezamenlijk niet hoger zijn dan 50 dB(A), exclusief de toeslag voor bijzonder hinderlijk Industrielawaai (zoals tonaal of impuls geluid). In de zone kunnen geluidgevoelige objecten worden toegelaten indien akoestisch onderzoek uitwijst dat aan de toelatingscriteria van de Wet geluidhinder 2007 wordt voldaan. Doorgaans zijn een hogere waarde en gevelisolatiemaatregelen vereist.



De bedrijfspercelen aan de Overdiemerweg (32 en 38) maken deel uit van het

industrieterrein en liggen dus niet in de zone om het industrieterrein.

De bedrijfspercelen aan de Overdiemerweg (32 en 38) liggen geheel of gedeeltelijk binnen de 55 dB(A) contour van het industrieterrein. Afhankelijk van de plaats waar de grens van het industrieterrein wordt gelegd bij het ombestemmen van de bedrijfsbestemming naar een woonbestemming en de mate van benutting van de gronden, die bestemd zijn en blijven voor het opwekken, transformeren en distribueren van elektrische energie, kan de geluidbelasting oplopen tot 58 á 60 dB(A). De maximaal mogelijke hogere grenswaarde bedraagt 55 dB(A). Woningbouw is dan mogelijk indien de gevels die uitzien naar de plaats waar de elektriciteitsbedrijven zijn of kunnen worden gevestigd als dove gevel worden uitgevoerd.

In de zone om het industrieterrein Verrijn Stuart, Sniep en Stammerdijk is geen wijzigingsperceel aanwezig. De zone is daarom niet opgenomen in dit rapport.

3.4 Dosismaat geluidbelasting

3.4.1 Weg- en railverkeerslawaai

Indien de geluidbelasting en grenswaarde wordt uitgedrukt in dB, dan gaat het om de Europese dosismaat L_{den} .

- L_{den} is de op een geheel getal af te ronden geluidsbelasting op een plaats en vanwege een bron over alle perioden van 07.00–19.00 uur, van 19.00–23.00 uur en van 23.00–07.00 uur van een jaar. Hierbij staat het acroniem $_{den}$ voor **day**, **evening** en **night**.
- L_{day} is de op een geheel getal af te ronden geluidsbelasting op een plaats en vanwege een bron de periode van 07.00–19.00 uur van een jaar,
- $L_{evening}$ is de op een geheel getal af te ronden geluidsbelasting op een plaats en vanwege een bron de periode van 19.00–23.00 uur van een jaar
- L_{night} is de op een geheel getal af te ronden geluidsbelasting op een plaats en vanwege een bron de periode van 23.00–07.00 uur van een jaar

Het verband tussen L_{den} enerzijds en de L_{day} , $L_{evening}$ en L_{night} anderzijds wordt gegeven met de formule:

$$L_{den} = 10 * \log (12 * 10^{(L_{day}/10)} + 4 * 10^{((L_{evening}+5)/10)} + 8 * 10^{((L_{night}+10)/10)})/24).$$

3.4.2 Aftrek van de berekende of gemeten waarde wegverkeerslawaai

Op grond van artikel 110g van de Wet geluidhinder moet de berekende of gemeten geluidbelasting vanwege een weg worden gecorrigeerd voordat de geluidbelasting kan worden getoetst aan de grenswaarde.

De correctie wordt toegepast in de veronderstelling dat de geluidbelasting gaat afnemen door het stiller worden van het verkeer (het motor- en bandgeluid en de aerodynamische geluidproductie). Met welke waarde de berekende of gemeten geluidbelasting dient te worden verminderd is bepaald met artikel 3.4 van het reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMV 2012). De toe te passen aftrek op de geluidsbelasting vanwege een weg, van de gevel van woningen of van andere

geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen bedraagt:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij het bepalen van de karakteristieke geluidwering van de gevel of dove gevel.

3.4.3 *Industrielawaai*

De geluidbelasting en grenswaarde wordt uitgedrukt in dB(A) dan gaat het om de etmaalwaarde met betrekking tot een industrieterrein. Het is de hoogste van de volgende drie waarden:

- 1°.de waarde van het equivalente geluidsniveau over de periode 07.00–19.00 uur (dag);
- 2°.de met 5 dB(A) verhoogde waarde van het equivalente geluidsniveau over de periode 19.00–23.00 uur (avond);
- 3°.de met 10 dB(A) verhoogde waarde van het equivalente geluidsniveau over de periode 23.00–07.00 uur (nacht).

3.5 **Grenswaarde en de maximaal toegestane hogere grenswaarde**

3.5.1 *Grenswaarde wegverkeerslawaai*

De grenswaarde voor de geluidbelasting vanwege een weg bedraagt 48 dB voor een woning (artikel 82, eerste lid van de Wet geluidhinder), een ander geluidgevoelig gebouw of geluidgevoelig terrein (artikel 3.1 Besluit geluidhinder).

3.5.2 *Maximale hogere grenswaarde wegverkeerslawaai*

Een hogere grenswaarde voor een nieuw geluidgevoelig object mag niet hoger worden vastgesteld dan:

- 53 dB voor een woning in buitenstedelijk gebied (geluidsbelasting Gooiseweg, artikel 83, eerste lid Wet geluidhinder);
- 58 dB voor andere geluidsgevoelige gebouwen in buitenstedelijk gebied (geluidsbelasting Gooiseweg, artikel 3.2, eerste lid onder a Besluit geluidhinder);
- 63 dB voor woningen en andere geluidgevoelige gebouwen in stedelijk gebied (artikel 83, tweede lid Wet geluidhinder).
- 53 dB voor een geluidgevoelig terrein in stedelijk of in buitenstedelijk gebied (artikel 3.2, eerste lid onder e Besluit geluidhinder);

3.5.3 *Grenswaarde railverkeerslawaai*

De grenswaarde voor de geluidbelasting bedraagt:

- 55 dB voor woningen (artikel 4.9, eerste lid Besluit geluidhinder)
- 53 dB voor andere geluidgevoelige gebouwen (artikel 4.9 tweede lid Besluit geluidhinder).
- 55 dB aan de grens van een geluidgevoelig terrein (artikel 4.9 derde lid Besluit geluidhinder).

3.5.4 *Maximaal hogere grenswaarde railverkeerslawaai*

Een hogere grenswaarde vanwege een spoorweg of een metrospoorweg mag niet hoger worden vastgesteld dan:

- 68 dB voor woningen (artikel 4.10 Besluit geluidhinder) en andere geluidgevoelige gebouwen (artikel 1.11 Besluit geluidhinder);
- 63 dB aan de grens van een geluidgevoelig terrein (artikel 4.12 Besluit geluidhinder).

3.5.5 *Grenswaarde Industrielawaai*

De grenswaarde voor de geluidbelasting bedraagt:

- 50 dB(A) voor woningen (artikel 44 Wet geluidhinder)
- 50 dB voor andere geluidgevoelige gebouwen en aan de grens van een geluidgevoelig terrein (artikel 2.1 Besluit geluidhinder).

3.5.6 *Maximaal hogere grenswaarde industrielawaai*

Een hogere grenswaarde vanwege een industrieterrein mag niet hoger worden vastgesteld dan:

- 55 dB voor woningen (artikel 45 Wet geluidhinder)
- 60 dB(A) voor onderwijsgebouwen, ziekenhuizen of verpleeghuizen (artikel 2.2 Besluit geluidhinder);
- 55 dB(A) voor verzorgingshuizen, psychiatrische inrichtingen en kinderdagverblijven (artikel 2.2 Besluit geluidhinder);
- 55 dB(A) voor geluidsgevoelige terreinen (artikel 2.2 Besluit geluidhinder).

3.6 *Maatgevende verkeersintensiteit*

3.6.1 *Rijkswegen en spoorwegen*

Voor de spoorwegen en rijkswegen dient te worden uitgegaan van de verkeersintensiteit die is opgenomen in het geluidregister.

Ten aanzien van het buitengebied gaat het voornamelijk om de gegevens die 1 op 1 zijn overgenomen uit het geluidmodel voor het tracébesluit Schiphol Amsterdam Almere (rijkswegen TB SAA, prognosejaar 2030) en het tracébesluit Openbaar Vervoer Schiphol Amsterdam Almere Lelystad (TB OVSAAL Spoorweg).

Het TBSAA wordt momenteel aangepast en de wijzigingen zullen - nadat de aanpassing onherroepelijk is - 1 op 1 worden opgenomen in het geluidregister. Om die reden is het voorliggend onderzoek uitgevoerd met de verkeersgegevens en het geluidmodel van Rijkswaterstaat voor de aanpassing van het TB SAA.

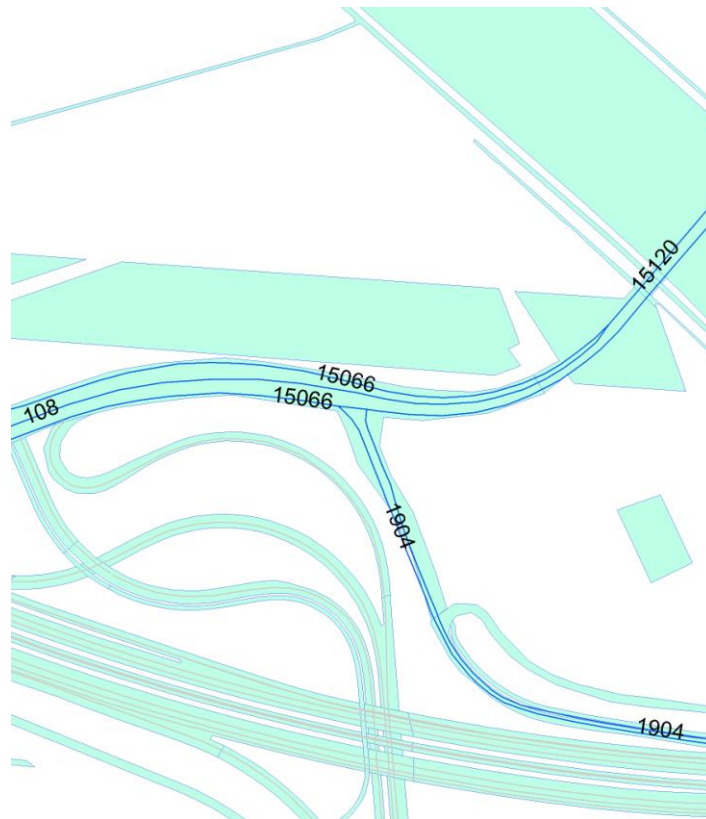
De gegevens kunnen door een ieder worden ingezien (<http://www.rws.nl/geotool/geluidsregister.aspx?cookieLoad=true> (<http://www.geluidspoor.nl/geluidregisterspoor.html>)).

3.6.2 Onderliggend wegennet

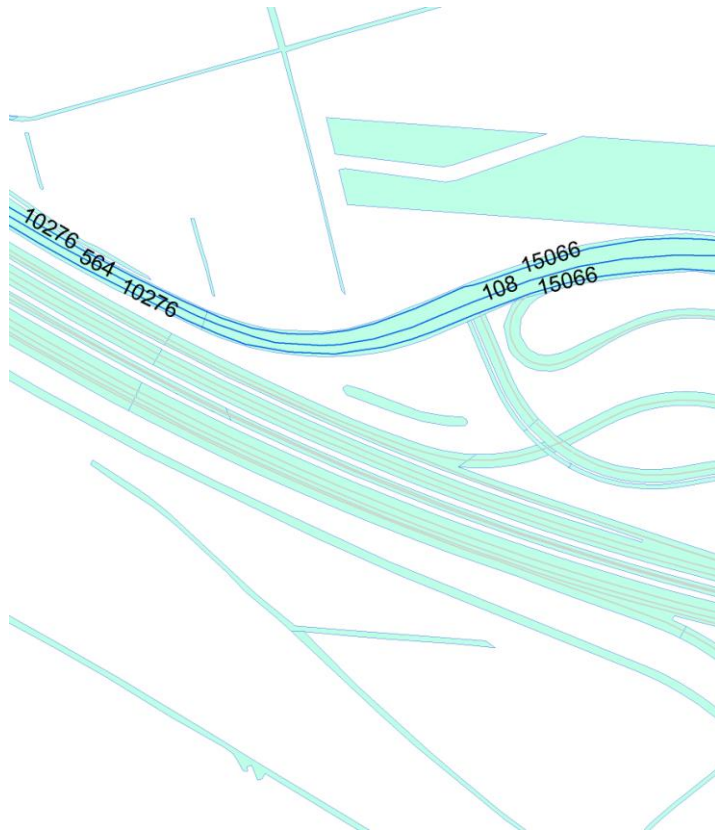
De grenswaarde van de Wet geluidhinder heeft betrekking op het maatgevende jaar (RMVG 2012), waarmee wordt bedoeld op het jaar met de hoogste (representatieve) verkeersintensiteit. In de gevallen waarin zich geen bijzondere omstandigheden voordoen wordt als maatgevende jaar vaak aangehouden het tiende of twintigste jaar na openstelling of reconstructie van de weg of in bestaande situaties. Voor de Muiderstraatweg, het niet te reconstrueren traject van de Weteringweg, de Stammerdijk, de Provincialeweg en de Loosdrechtdreef is uitgegaan van de hoogste intensiteit geteld in opdracht van de gemeente, de door Amsterdam en de provincie opgegeven intensiteiten ten behoeve van het nationaal samenwerkingsprogramma luchtkwaliteit (Loosdrechtdreef en N236 tussen Weesp en de Loosdrechtdreef) of het verkeersmodel van Diemen, prognosejaar 2030.

Bij bijzondere omstandigheden zoals een over decennia gefaseerd ontwikkelingsplan IJburg, dat verkeer genereert op de te beoordelen wegen, gaat het natuurlijk om de verkeerintensiteit in de eindsituatie met de hoogste representatief geachte verkeersintensiteit (prognose jaar 2030). Voor de Fort Diemerdamerweg en de reconstructie vakken van de Weteringweg en de Diempolderweg is daarom uitgegaan van de verkeersprognose 2030 die de wegaanlegger heeft overgelegd bij de ruimtelijke besluiten die de wegaanleg hebben mogelijk gemaakt. Bij de prognose 2030 geldt als uitgangspunt dat IJburg volledig is gerealiseerd.

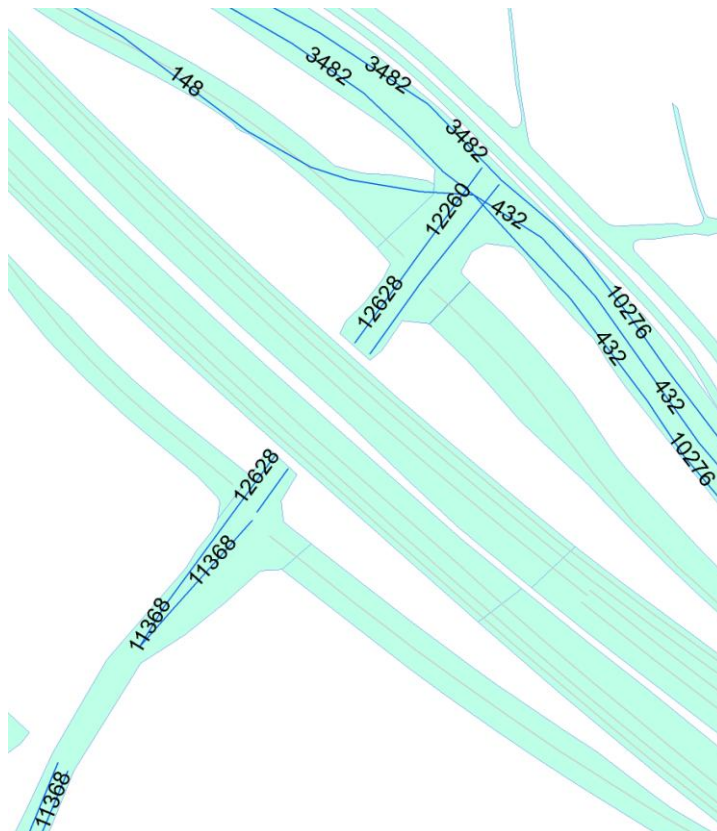
De in het rekenmodel ingevoerde rijlijnen en de etmaalintensiteit op het onderliggende wegennet (OWN) wordt verbeeld met de figuren 1 tot en met 5.



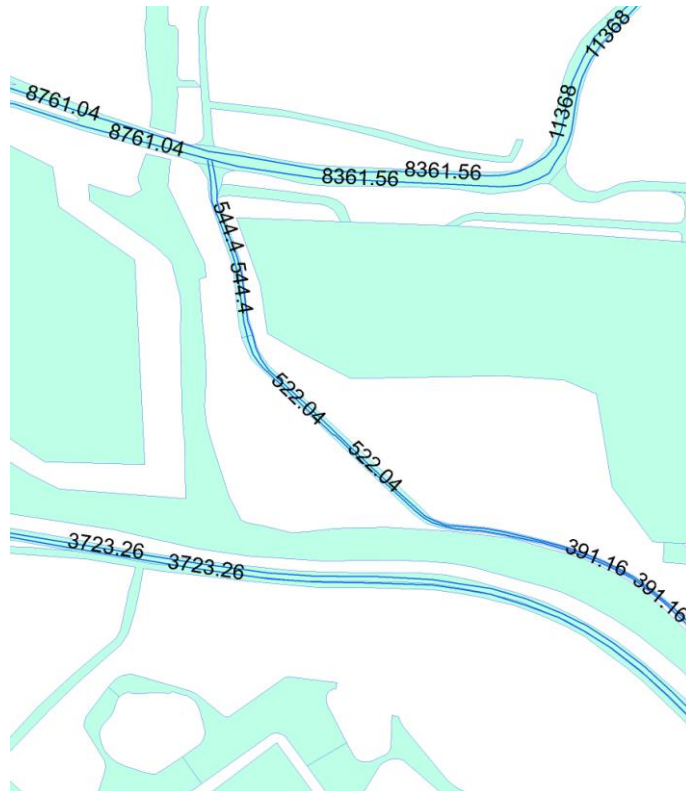
Figuur 1: Etmaalintensiteit Diempolderweg en Fort Diemerdamerweg



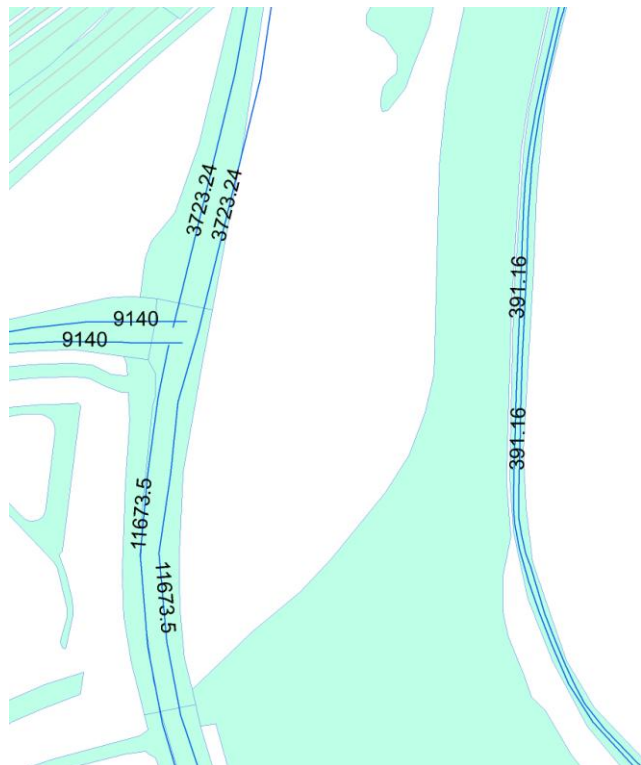
Figuur 2: Etmaalintensiteit Diempolderweg tussen de A9 en de Weterinweg



Figuur 3: Etmaalintensiteit om de aansluiting Diemen



Figuur 4: Etmaalintensiteit Weteringweg, Muiderstaatweg, Stammerdijk en Provincialeweg (N236)



Figuur 5: Etmaalintensiteit Loosdrechtdreef, Stammerdijk en N236

De uurgemiddelde intensiteit voor het nachtuur (GNU tussen 23:00 uur en 7:00 uur), daguur (GDU tussen 7:00 uur en 19:00 uur) en avonduur (GAU tussen 19:00 uur en 23:00 uur) wordt als percentage van de etmaalintensiteit gegeven in tabel 1. Tabel 1 geeft ook de ingevoerde onderverdeling in licht voertuigen (LV, personenauto's en bestelbusjes), Middelzwaar vrachtverkeer en stadsbussen (MZ), zwaar vrachtverkeer (ZV en motorrijwielen).

Tabel 1

I (motor-voertuigen/etmaal)	GNU (% I)	LVn % GNU	MVn (% GNU)	ZVn % GNU	MRn (% GNU)	GAU (% I)	LVa % GAU	MVa (% GAU)	ZVa % GAU	MRa (% GAU)	GDU (% I)	LVd % GNU	MVd (% GDU)	ZVd % GDU	MRd (% GDU)
15120.0	1.5	94.6	2.9	1.8	0.7	3.8	98.1	0.8	0.2	1.0	6.1	93.0	3.3	2.7	1.1
15066.0	1.5	94.8	2.7	1.8	0.7	3.8	98.4	0.4	0.2	1.0	6.1	93.4	2.9	2.7	1.1
15066.0	1.5	94.8	2.7	1.8	0.7	3.8	98.4	0.4	0.2	1.0	6.1	93.4	2.9	2.7	1.1
12628.0	1.5	94.0	3.3	2.2	0.5	3.8	98.1	0.7	0.2	0.9	6.1	92.5	3.4	3.0	1.1
12260.0	1.5	94.1	3.4	2.0	0.6	3.8	98.1	0.8	0.2	1.0	6.1	92.5	3.4	3.0	1.1
11673.5	1.6	92.7	2.5	2.6	2.2	6.1	96.7	0.5	0.8	2.0	13.6	94.0	2.7	1.9	1.4
11368.0	1.5	94.0	3.3	2.1	0.6	3.8	98.1	0.7	0.2	0.9	6.1	92.5	3.5	3.0	1.1
10276.0	1.5	94.7	2.7	2.0	0.7	3.8	98.6	0.4	0.1	0.9	6.1	93.3	3.0	2.6	1.1
9140.0	0.8	92.7	2.5	2.6	2.2	3.1	96.7	0.5	0.8	2.0	6.8	94.0	2.7	1.9	1.4
8761.0	1.0	89.7	7.1	2.0	1.3	2.3	95.7	1.7	1.6	1.0	6.9	91.1	4.8	3.2	0.9
8361.6	1.0	89.7	7.1	2.0	1.3	2.3	95.7	1.7	1.6	1.0	6.9	91.1	4.7	3.2	0.9
4074.5	0.9	92.5	3.1	3.3	1.1	2.9	97.7	0.9	0.7	0.7	6.8	93.4	3.2	2.5	1.0
3723.3	0.8	92.7	2.5	2.6	2.2	3.1	96.7	0.5	0.8	2.0	6.8	94.0	2.7	1.9	1.4
3482.0	0.8	98.1	1.9	0.0	0.0	3.4	98.8	0.8	0.0	0.4	6.7	96.8	1.9	0.2	1.1
1904.0	0.8	80.6	19.4	0.0	0.0	3.5	85.8	13.4	0.0	0.7	6.6	86.9	11.9	0.4	0.8
564.0	1.4	0.0	100.0	0.0	0.0	4.1	0.0	100.0	0.0	0.0	6.0	0.0	100.0	0.0	0.0
544.4	0.6	89.1	7.6	0.3	2.9	3.6	94.7	2.1	0.7	2.5	6.7	93.4	2.6	2.0	2.0
522.0	0.6	89.0	7.6	0.3	3.1	3.6	94.7	2.1	0.7	2.5	6.7	93.4	2.7	2.0	2.0
432.0	1.4	0.0	100.0	0.0	0.0	4.2	0.0	100.0	0.0	0.0	6.0	0.0	100.0	0.0	0.0
391.2	0.6	89.0	7.7	0.4	2.8	3.6	94.7	2.0	0.8	2.5	6.7	93.4	2.6	2.0	2.0
148.0	1.4	0.0	100.0	0.0	0.0	4.1	0.0	100.0	0.0	0.0	6.1	0.0	100.0	0.0	0.0
108.0	0.9	0.0	100.0	0.0	0.0	3.7	0.0	100.0	0.0	0.0	6.5	0.0	100.0	0.0	0.0
108.0	0.9	0.0	100.0	0.0	0.0	3.7	0.0	100.0	0.0	0.0	6.5	0.0	100.0	0.0	0.0

4 Akoestisch onderzoek

4.1 Inleiding

Het geluidonderzoek is uitgevoerd met het geluidmodellen voor de tracébesluiten. De gebouwen ter plaatse van het plangebied zijn zo nodig verbeterd met de GBKN 2012 en het AHN2 (2010).

Omdat de plaats en vorm van een geluidgevoelige object dat met de

wijzigingsbevoegdheid kan worden toegelaten niet bekend zijn, is gekozen voor een 'worse case' benadering door behalve de gevelwaarneempunten op de bestaande gebouwen op de grens van elk wijziging perceel vrije waarneempunten te plaatsen. De geluidbelasting van een gevelwaarneempunt kan immers niet hoger zijn dan van een vrij waarneempunt op dezelfde plaats, eerder lager door de geluidafscherming met de eigen gevel.

4.2 Geluidberekening

De geluidberekening is uitgevoerd conform de standaardrekenmethode II van het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012, voor wegverkeer met het programma SRMII16, RMG 2012, formaat 2012 en voor railverkeer met het programma SRMSPL formaat 2012, beiden onder Winhavik (rekenhart versie 16.0.4). Gerekend is met 1 reflectie, een minimum zichthoek voor de reflectie van 2 graden en een vaste sectorhoek van 2 graden. De hoogte van de bodem, de bodemabsorptie, de afscherming door geluidschermen gebouwen, enzovoorts zijn berekend met de gegevens van het geluidmodellen voor de tracébesluiten.

4.3 Samenloop van geluid

4.3.1 Berekeningswijze

De gecumuleerde geluidbelasting vanwege het weg- en railverkeerslawaai is berekend conform het Reken en Meetvoorschrift Geluid 2012. Hierbij wordt de hinderlijkheid van railverkeerslawaai uitgedrukt in wegverkeerslawaai met de volgende formule.

$$L^*_{RL} = 0,95 L_{RL} - 1,40$$

- L^*_{RL} is de geluidsbelasting vanwege de spoorweg uitgedrukt in wegverkeerslawaai
- L_{RL} is de geluidbelasting van de spoorweg.

L^*_{RL} is de geluidsbelasting vanwege wegverkeer die evenveel hinder veroorzaakt als een geluidsbelasting L_{RL} vanwege spoorwegverkeer. L^*_{RL} wordt als volgt berekend:

$$L^*_{RL} = 0,95 L_{RL} - 1,40$$

Voor de bronnen industrie (index IL) en wegverkeer (index VL) zijn de rekenregels hiervoor:

$$L^*_{IL} = 1,00 L_{IL} + 1,00$$

$$L^*_{VL} = 1,00 L_{VL} + 0,00$$

De gecumuleerde waarde wordt berekend door middel van de zogenoemde energetische sommatie. De rekenregel hiervoor is:

$$L_{CUM} = 10 \lg \left[\sum_{n=1}^N 10^{\left[\frac{L^*_n}{10} \right]} \right]$$

4.3.2 Scheepvaartlawaai

Voor scheepvaartlawaai (Amsterdam Rijnkanaal, Weespertrekvaart) geldt er geen wettelijke grenswaarde.

Op grond van de uitspraken van de Raad van Staten kan het noodzakelijk zijn om bij het vaststellen van een hogere grenswaarde rekening te houden met de cumulatie met scheepvaartlawaai. Scheepvaartlawaai kan het beste worden berekend met rekenmethode voor industriellawaai. Naar de hinderlijkheid van scheepvaartlawaai is nog geen afdoende onderzoek uitgevoerd zodat er bij de cumulatie - vanwege het laag frequente geluid van deze lawaaisoort die niet goed wordt gewerd door een woninggevel - wordt uitgegaan van industriellawaai (volgens sommige deskundigen een worse case benadering).

De geluidbelasting vanwege scheepvaartlawaai is berekend met rekenmethode II van de Handleiding rekenen en meten industriellawaai (binnenscheepvaart). Bij het geluidmodel is ten aanzien van de bronsterkte en bronhoogte gebruik gemaakt van de onderzoeksresultaten van het in opdracht van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat (Adviesdienst Verkeer en Vervoer) uitgevoerde onderzoek Geluidseffecten Scheepvaartlawaai, december 2004, kenmerk PV.W3629. R01 (DHV).

Voor de Weespertrekvaart geldt een maximum vaarsnelheid van 9 km per uur. Van de Weespertrekvaart maken jaargemiddeld 3,1 binnenvaartschepen per etmaal gebruik (Bron: Waternet brugwachters gemeente Diemen) en circa 28 boten per etmaal (recreatievaart, in het seizoen tussen maart en oktober gaat het om gemiddeld van 56 boten per etmaal).

Verkeerstellingen in opdracht van Rijkswaterstaat wijzen uit dat op het Amsterdam Rijnkanaal jaarlijks bijna 94.000 schepen (peiljaar 2008) passeren. Het aantal dat naar het noorden in de richting van Amsterdam vaart is 91% van het aantal dat in de richting van de Rijn vaart (zie tabel 2.1 en figuur 2.1). Per dag varen circa 257 schepen op het Amsterdam Rijnkanaal. Het blijkt dat er gemiddeld 5.80% van het scheepvaartverkeer gedurende het etmaal tijdens een daguur vaart. Voor de avondperiode is dit gemiddeld 3.88% en in de nachtperiode 1.85%. Gerekend is verder met een maximum vaarsnelheid van 15km uur.

Het scheepvaartlawaai is berekend met de puntbron methode (HMRI Methode II.8) van het Reken- en Meetvoorschrift.

4.4 Resultaten geluidberekening

In bijlage 1 is een overzicht van de berekeningsresultaten per bouwlaag opgenomen voor zover de grenswaarde van een of meer bronnen wordt overschreden. Daarbij is tevens aangegeven waar - afhankelijk van de geluidafscherming door de eigen gevel of de aanwezige gebouwen - een hogere grenswaarde besluit, al of niet in combinatie met een dove gevel vereist kan zijn. Een en ander is ook afhankelijk van de gewenste gebouwhoogte, vooral in situaties met geluidschermen langs de weg, zoals rijksweg A9 ter hoogte van de Stammerdijk.

In de tabel 2 worden de mogelijke vereiste hogere grenswaarden, al of niet in combinatie met een dove gevel gegeven. Om de tabel niet te groot te maken is ervoor gekozen de resultaten weer te geven voor alleen de tweede verdieping (7,5 meter boven het maaiveld) en zijn de berekende geluidbelastingen beneden de grenswaarde niet weergegeven. Omdat de gebouwen ter plaats van de Sportlaan niet hoger zijn dan 7,5 m boven het maaiveld is de geluidbelasting niet opgenomen in

de tabel 2: De geluidbelasting van de gevels aan de Sportlaan voldoet aan de grenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaai, maar overschrijdt de grenswaarde voor spoorweglawaai met 4 á 5 dB.

In de gecumuleerde geluidbelasting zijn alle berekende waarden verdisconteerd. Op grond van de regelgeving mogen alleen de geluidbelasting boven de grenswaarde worden meegenomen. De geluidbelastingen beneden de grenswaarde beïnvloeden de gecumuleerde geluidbelasting echter niet bijzonder .

Tabel 2

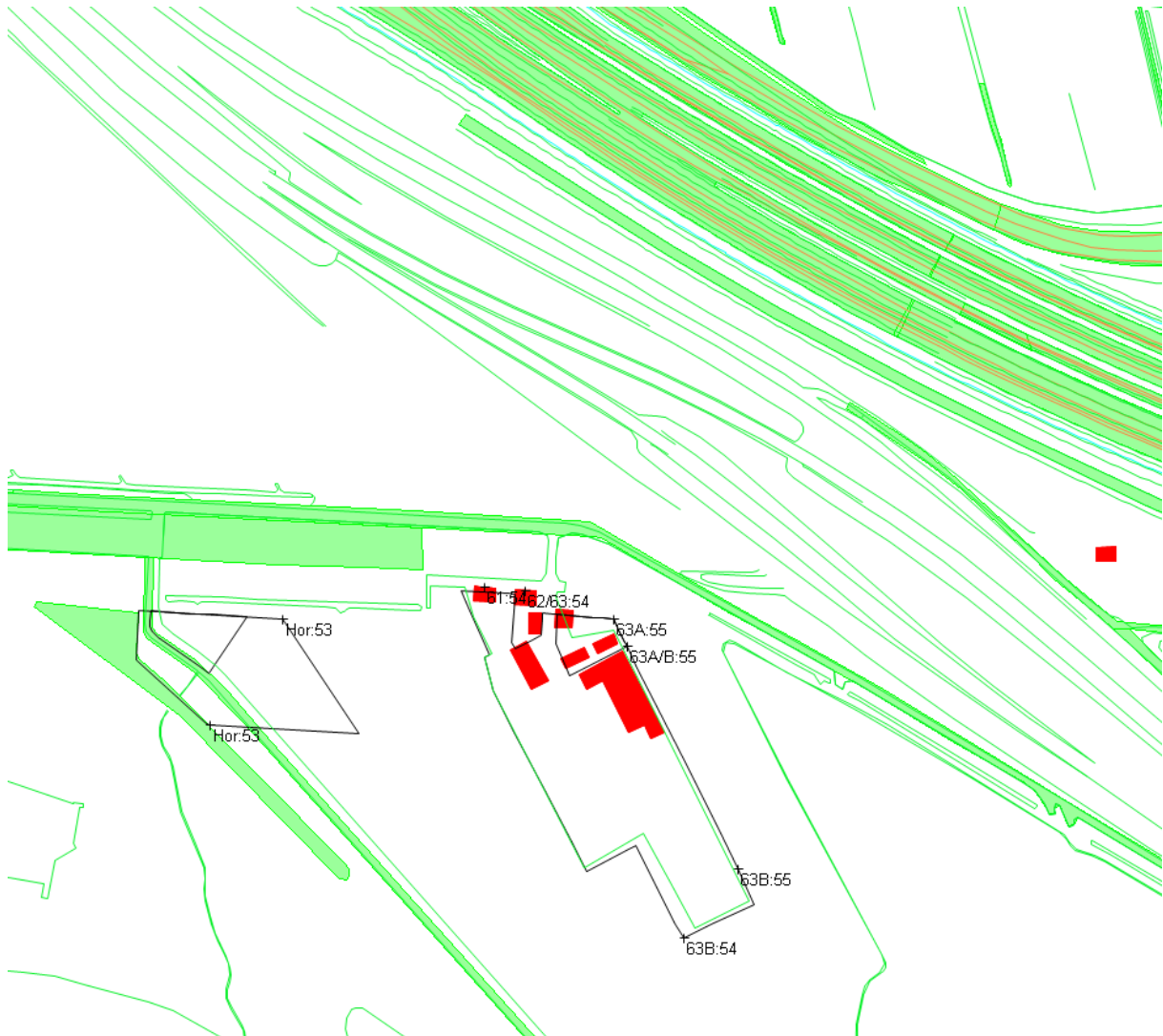
Nummer waarnepunt	Adres	Huisnummer	Groep	Waarnem hoogte in m tov maaiveld	Lden Weg	LdenWeg na aftrek ex art 110a Wgh	LdenRail	letm Kanaal dB(A)	Letm Industrie db(A)	Lcum exclusie aftrek 110g Wgh	Hogere waarde Weg-verkeerslawaai	Hogere waarde Rail-verkeerslawaai	Hogere waarde Industrie-lawaai	Dove gevel
856	Overdiemerweg	14	totaal	7.5	57	55	56	53	-	59		Ja		
856	Overdiemerweg	14	Rijkswegen	7.5	56	54	-	-	-	-	Ja			Ja
887	Muiderstraatweg	Hor	totaal	7.5	58	56	63	-	-	61		Ja		
887	Muiderstraatweg	Hor	Rijkswegen	7.5	57	55	-	-	-	-	Ja			Ja
888	Muiderstraatweg	Hor	totaal	7.5	57	55	60	-	-	60		Ja		
888	Muiderstraatweg	Hor	Rijkswegen	7.5	57	55	-	-	-	-	Ja			Ja
78501	Overdiemerweg	5	totaal	7.5	62	60	60	-	-	63		Ja		
78501	Overdiemerweg	5	Rijkswegen	7.5	61	59	-	-	-	-	Ja			Ja
78501	Overdiemerweg	5	Diempolderweg	7.5	51	49	-	-	-	-	Ja			
78502	Overdiemerweg	6	totaal	7.5	62	60	61	-	-	63		Ja		
78502	Overdiemerweg	6	Rijkswegen	7.5	61	59	-	-	-	-	Ja			Ja
78502	Overdiemerweg	6	Diempolderweg	7.5	51	49	-	-	-	-	Ja			
78503	Overdiemerweg	8	totaal	7.5	60	58	59	-	-	61		Ja		
78503	Overdiemerweg	8	Rijkswegen	7.5	59	57	-	-	-	-	Ja			Ja
78504	Overdiemerweg	13	totaal	7.5	58	56	57	-	-	59		Ja		
78504	Overdiemerweg	13	Rijkswegen	7.5	57	55	-	-	-	-	Ja			Ja
78506	Overdiemerweg	32	totaal	7.5	56	54	52	-	60	62			Ja	Ja
78506	Overdiemerweg	32	Rijkswegen	7.5	53	51	-	-	-	-	Ja			
78506	Overdiemerweg	32	OOIJ	7.5	52	50	-	-	-	-	Ja			
78507	Overdiemerweg	38	totaal	7.5	55	53	51	-	60	62			Ja	Ja
78507	Overdiemerweg	38	Rijkswegen	7.5	52	50	-	-	-	-	Ja			
78507	Overdiemerweg	38	OOIJ	7.5	52	50	-	-	-	-	Ja			
78508	Muiderstraatweg	63A	totaal	7.5	60	58	67	-	-	65		Ja		
78508	Muiderstraatweg	63A	Rijkswegen	7.5	60	58	-	-	-	-	Ja			Ja
78510	Muiderstraatweg	63B	totaal	7.5	58	56	64	-	-	62		Ja		
78510	Muiderstraatweg	63B	Rijkswegen	7.5	58	56	-	-	-	-	Ja			Ja
78511	Muiderstraatweg	63B	totaal	7.5	58	56	62	-	-	61		Ja		
78511	Muiderstraatweg	63B	Rijkswegen	7.5	58	56	-	-	-	-	Ja			Ja
78512	Stammerdijk	29	totaal	7.5	56	54	55	-	-	57		Ja		

Nummer waarnepunt	Adres	Huisnummer	Groep	Waarneem hoogte in m tov maaiveld	Lden Weg	LdenWeg na aftrek ex art 110g Wgh	IdenRail	letm Kanaal dB(A)	Letm Industrie db(A)	Lcum exclusie aftrek 110g Wgh	Hogere waarde Weg-verkeerslawaa	Hogere waarde Rail-verkeerslawaa	Hogere waarde Industrie-lawaa	Dove gevel
78512	Stammerdijk	29	Rijkswegen	7.5	55	53	-	-	-	-	Ja			Ja
78513	Stammerdijk	29	Rijkswegen	7.5	55	53	-	-	-	-	Ja			
78514	Stammerdijk	29	Rijkswegen	7.5	55	53	-	-	-	-	Ja			Ja
78515	Stammerdijk	36	Rijkswegen	7.5	61	59	-	-	-	-	Ja			Ja
78515	Stammerdijk	36	N236	7.5	51	49	-	-	-	-	Ja			
78516	Stammerdijk	36	Rijkswegen	7.5	61	59	-	-	-	-	Ja			Ja
78516	Stammerdijk	36	N236	7.5	53	51	-	-	-	-	Ja			
78517	Stammerdijk	36	Rijkswegen	7.5	54	52	-	-	-	-	Ja			
78517	Stammerdijk	36	N236	7.5	60	58	-	-	-	-	Ja			Ja
78518	Stammerdijk	37	Rijkswegen	7.5	57	55	-	-	-	-	Ja			Ja
78518	Stammerdijk	37	N236	7.5	60	58	-	-	-	-	Ja			Ja
78518	Stammerdijk	37	Stammerdijk	7.5	58	53	-	-	-	-	Ja			
78519	Stammerdijk	37	Rijkswegen	7.5	63	61	-	-	-	-	Ja			Ja
78519	Stammerdijk	37	N236	7.5	53	51	-	-	-	-	Ja			
78520	Stammerdijk	38	Rijkswegen	7.5	59	57	-	-	-	-	Ja			Ja
78520	Stammerdijk	38	N236	7.5	52	50	-	-	-	-	Ja			
78520	Stammerdijk	38	Stammerdijk	7.5	59	54	-	-	-	-	Ja			Ja
78521	Stammerdijk	38	Rijkswegen	7.5	61	59	-	-	-	-	Ja			Ja
78521	Stammerdijk	38	N236	7.5	52	50	-	-	-	-	Ja			
78521	Stammerdijk	38	Stammerdijk	7.5	57	52	-	-	-	-	Ja			
78522	Stammerdijk	38	Rijkswegen	7.5	60	58	-	-	-	-	Ja			Ja
78522	Stammerdijk	38	N236	7.5	51	49	-	-	-	-	Ja			
78524	Overdiemerweg	32	Rijkswegen	7.5	52	50	-	-	-	-	Ja			
78524	Overdiemerweg	32	OOIJ	7.5	52	50	-	-	-	-	Ja			
78525	Overdiemerweg	38	Rijkswegen	7.5	51	49	-	-	-	-	Ja			
78525	Overdiemerweg	38	OOIJ	7.5	52	50	-	-	-	-	Ja			
78528	Stammerdijk	43	Rijkswegen	7.5	56	54	-	-	-	-	Ja			Ja
78528	Stammerdijk	43	N236	7.5	58	56	-	-	-	-	Ja			Ja
78528	Stammerdijk	43	Stammerdijk	7.5	59	54	-	-	-	-	Ja			Ja
78529	Stammerdijk	43	Rijkswegen	7.5	57	55	-	-	-	-	Ja			Ja
78529	Stammerdijk	43	N236	7.5	55	53	-	-	-	-	Ja			
78530	Muiderstraatweg	63A/B	totaal	7.5	60	58	67	-	-	64		Ja		
78530	Muiderstraatweg	63A/B	Rijkswegen	7.5	60	58	-	-	-	-	Ja			Ja
78531	Overdiemerweg	13	totaal	7.5	58	56	57	48	-	60		Ja		
78531	Overdiemerweg	13	Rijkswegen	7.5	57	55	-	-	-	0	Ja			Ja

In de figuren 6 tot en met 12 worden de resultaten verbeeld, voor zover er een hogere grenswaarde in combinatie met een dove gevel vereist kan zijn. Opgemerkt wordt dat op de derde verdieping de geluidbelasting vanwege de rijksweg A9 hoger kan zijn.



Figuur 6: Huisnummer wijzigingspercelen Overdiemerweg met Lden Rijkswegen na aftrek 2 dB, ex. artikel 110g van de Wet geluidhinder (7,5 m boven maaiveld)



Figuur 7: Huisnummer wijzigingspercelen/horeca Muiderstraatweg met Lden Rijkswegen na aftrek 2 dB, ex. artikel 110g van de Wet geluidhinder (7,5 m boven maaiveld)



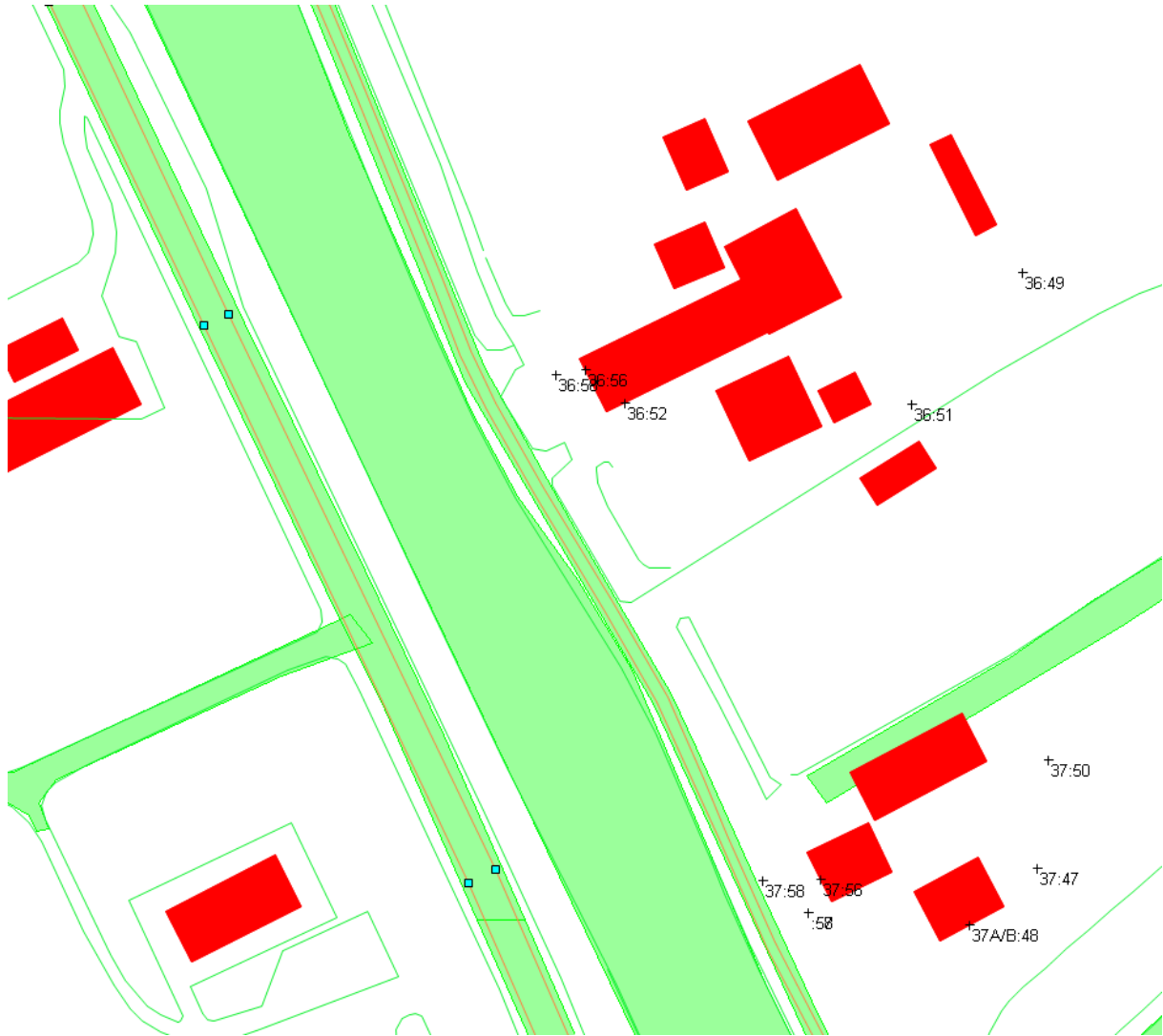
Figuur 8: Huisnummer wijzigingspercelen Stammerdijk met Lden Rijkswegen na aftrek 2 dB, ex. artikel 110g van de Wet geluidhinder (7,5 m boven maaiveld)



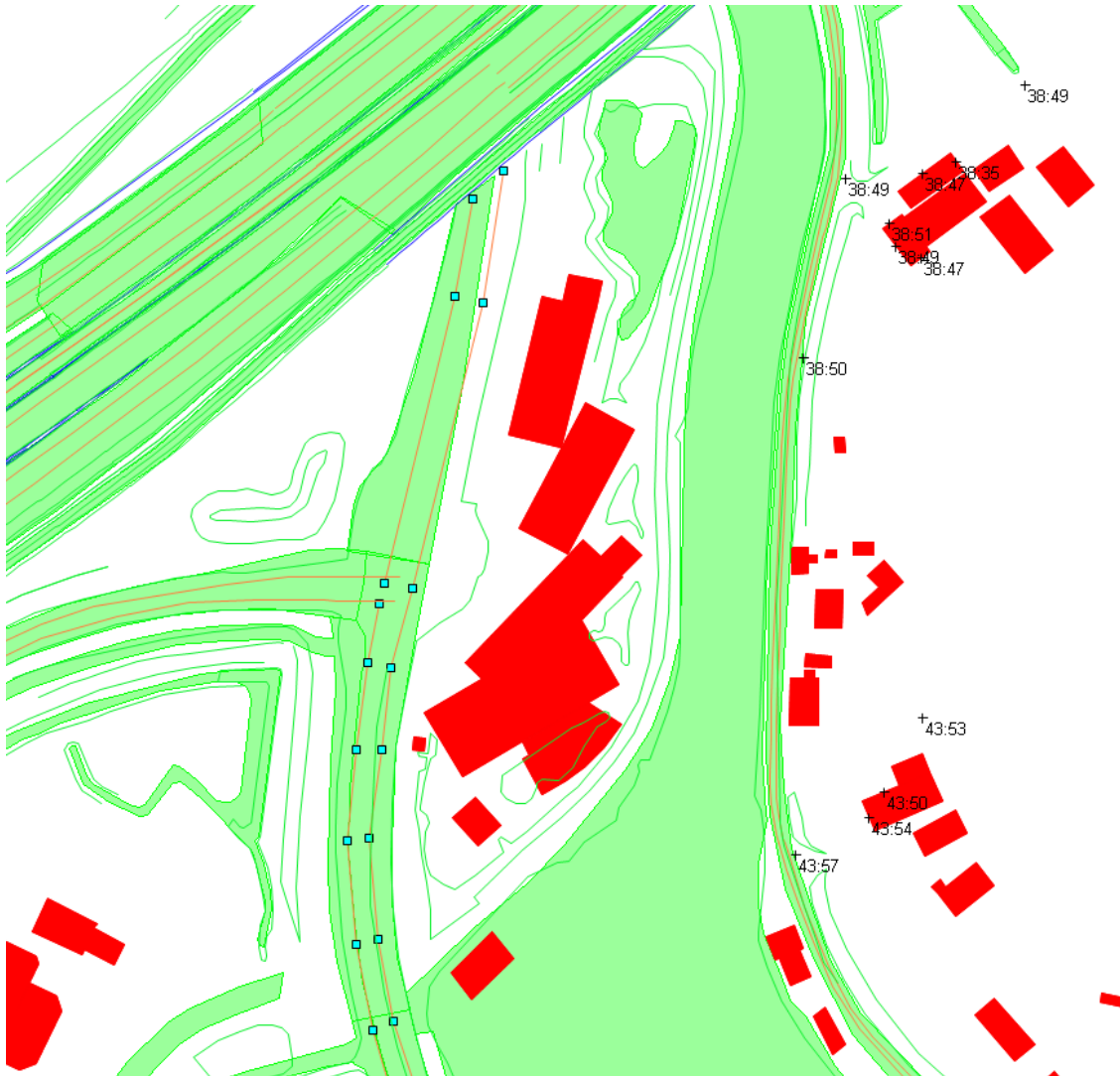
Figuur 9: Huisnummer wijzigingspercelen met Lden Rijkswegen Stammerdijk na aftrek 2 dB, ex. artikel 110g van de Wet geluidhinder (7,5 m boven maaiveld)



Figuur 10: Huisnummer met Lden Provincialeweg (N236) Stammerdijk na aftrek 2 dB, ex. artikel 110g van de Wet geluidhinder (7,5 m boven maaiveld)



Figuur 11: Huisnummer met Lden Provincialeweg (N236) Stammerdijk na aftrek 2 dB, ex. artikel 110g van de Wet geluidhinder



Figuur12: Huisnummer met Lden Provincialeweg (N236) Stammerdijk na aftrek 2 dB, ex. artikel 110g van de Wet geluidhinder (7,5 m boven maaveld)

5 Conclusie

Het onderzoek (net als het tracébesluit TB OV SAAL⁵) wijst uit dat de ter plaatse van bepaalde wijzigingspercelen (Overdiemerweg 5,6 8,13,14, Sportlaan 6,7,13,13a, Muiderstaatweg 61,62,63,63A,63B en de horecawoning) de grenswaarde van 55 dB voor railverkeerslawaai wordt overschreden. De maximumwaarde voor een hogere grenswaarde van 68 dB wordt niet overschreden.

De geluidbelasting vanwege de rijkswegen, Provincialeweg (N236), Stammerdijk, Diemerpolderweg en Fortdiemenerdamweg overschrijdt de grenswaarde van 48 dB. Ter plaatse van een behoorlijke fractie van het aantal wijzigingspercelen overschrijdt geluidbelasting vanwege de rijkswegen en/of de Provincialeweg (N236) het maximum voor een hogere grenswaarde van 53 dB. De geluidbelasting vanwege de Weteringweg en de Loosdrechtdreef voldoet ter plaatse van de wijzigingspercelen aan de grenswaarde.

Volgens de opgave van de zonebeheerder dient er van te worden uitgegaan dat ter plaatse van de wijzigingspercelen aan de Overdiemerweg 32 en 38 het maximum van 55 dB(A) voor een hogere grenswaarde vanwege industrielawaai kan worden overschreden, vooral bij volle benutting van de gronden met een industriebestemming.

De samenloop van geluidhinder vanwege meer dan een geluidhinderbron leidt niet tot een hogere geluidbelasting dan 68 dB (berekende maximumwaarde samenloop is 65 dB). Het maximum voor de hogere grenswaarde voor een weg in stedelijk gebied, vermeerderd met de aftrek van 5 dB op grond van artikel 110g van de Wet geluidhinder) wordt dus niet overschreden. De gecumuleerde geluidbelasting wordt daarom aanvaardbaar geacht.

Het onderzoek duidt op voldoende mogelijkheden voor het - met de te kiezen positionering en gebouwvorm - realiseren van een toereikende geluidafscherming door de eigen gevel en/of van de bestaande gebouwen, dusdanig dat er ten minste een geluidluwe geveldeel en een geluidluwe buitenruimte ontstaat.

Aan de criteria voor een hogere grenswaarde op grond van de Wet geluidhinder (cumulatie) en het gemeentelijk ontheffingsbeleid (een geluidluwe gevel en buitenruimte) kan worden voldaan.

Afhankelijk van de geluidafscherming door de eigen gevel en/of de bestaande gebouwen kan een hogere grenswaarde vereist zijn voor een of meer van de onderzochte geluidhinderbronnen. Dit geldt voor elk wijzigingsperceel. De geluidbelasting vanwege de rijkswegen en de Provincialeweg kan de maximumwaarde van 53 dB overschrijden, waarboven geen hogere grenswaarde mag worden vastgesteld. Daar is dan een hogere grenswaarde in combinatie met een dove gevel vereist.

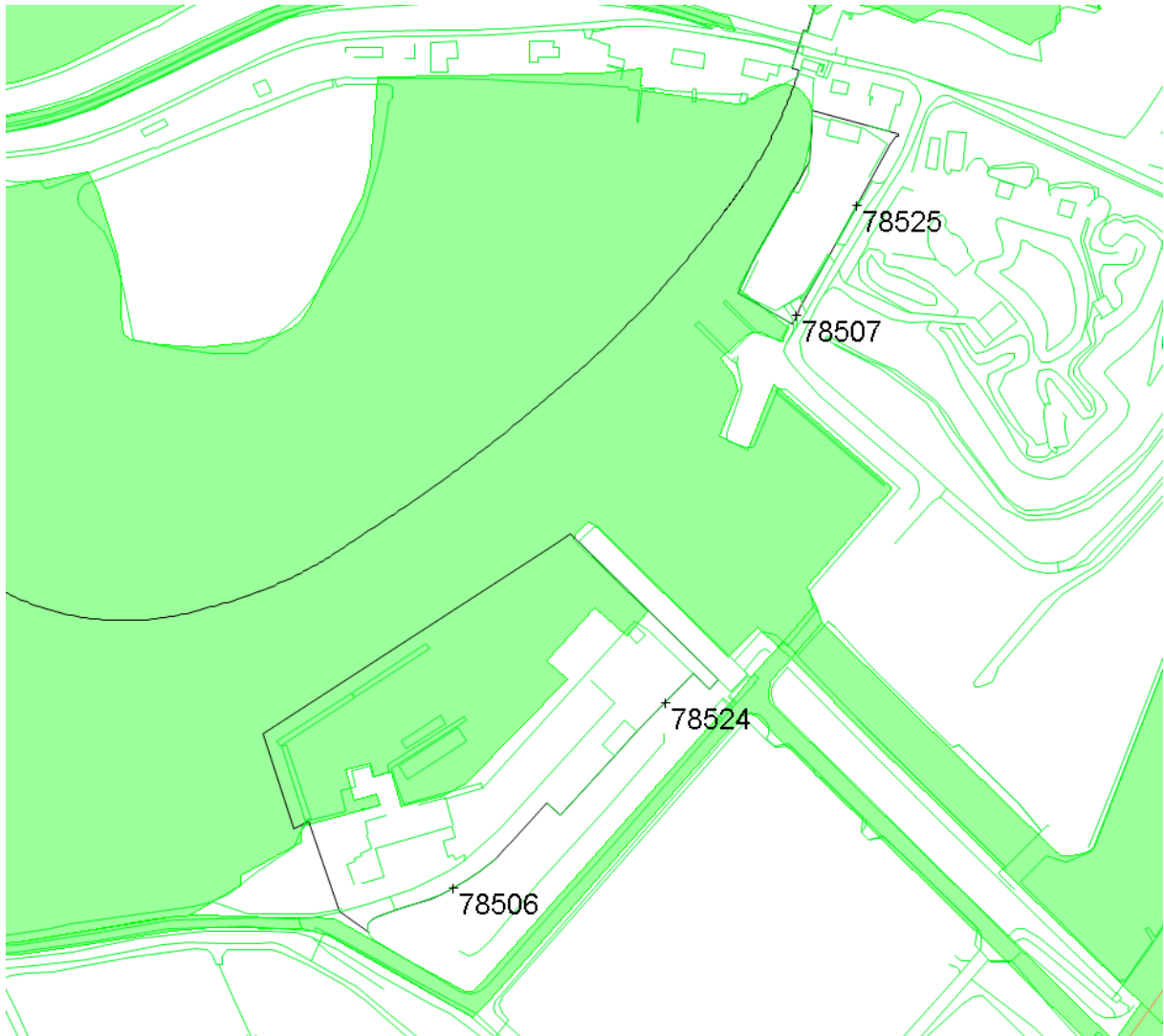
Bij het toepassen van de wijzigingsbevoegdheid kan aan de Wet geluidhinder, met inbegrip van het hogere grenswaarde beleid worden voldaan. Een geluidgevoelig

⁵ Rapport V.2009.1310.01.R001 Tracébesluit Schiphol-Amsterdam-Almere-Lelystad (OV SAAL) Akoestisch onderzoek deeltracé Duivendrecht-spoorbruggen bij Weesp

object kan worden toegelaten na het vaststellen van een hogere grenswaarde, al of niet in combinatie met een dove gevel.
Het opnemen van de wijzigingbevoegdheid voor het toelaten van een geluidgevoelig object voldoet aan de Wet geluidhinder.

6 Bijlage 1

De figuren 12 tot en met 20 verbeelden de waarneempunt nummers. Met de daaropvolgende tabel 3 worden de berekeningsresultaten en het resultaat van de toetsing aan de grenswaarde en maximumwaarde voor de hogere grenswaarde gegeven.



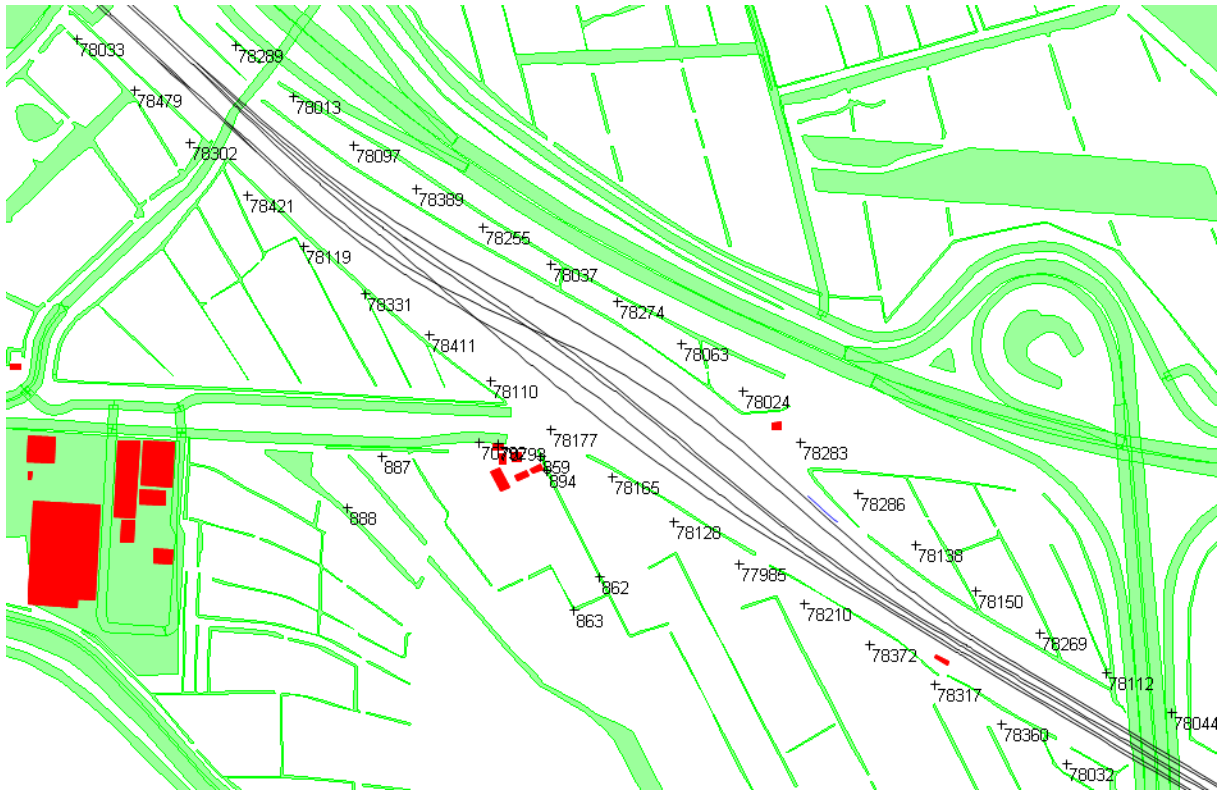
Figuur 1: Waarneempunt nummers Overdiemerweg



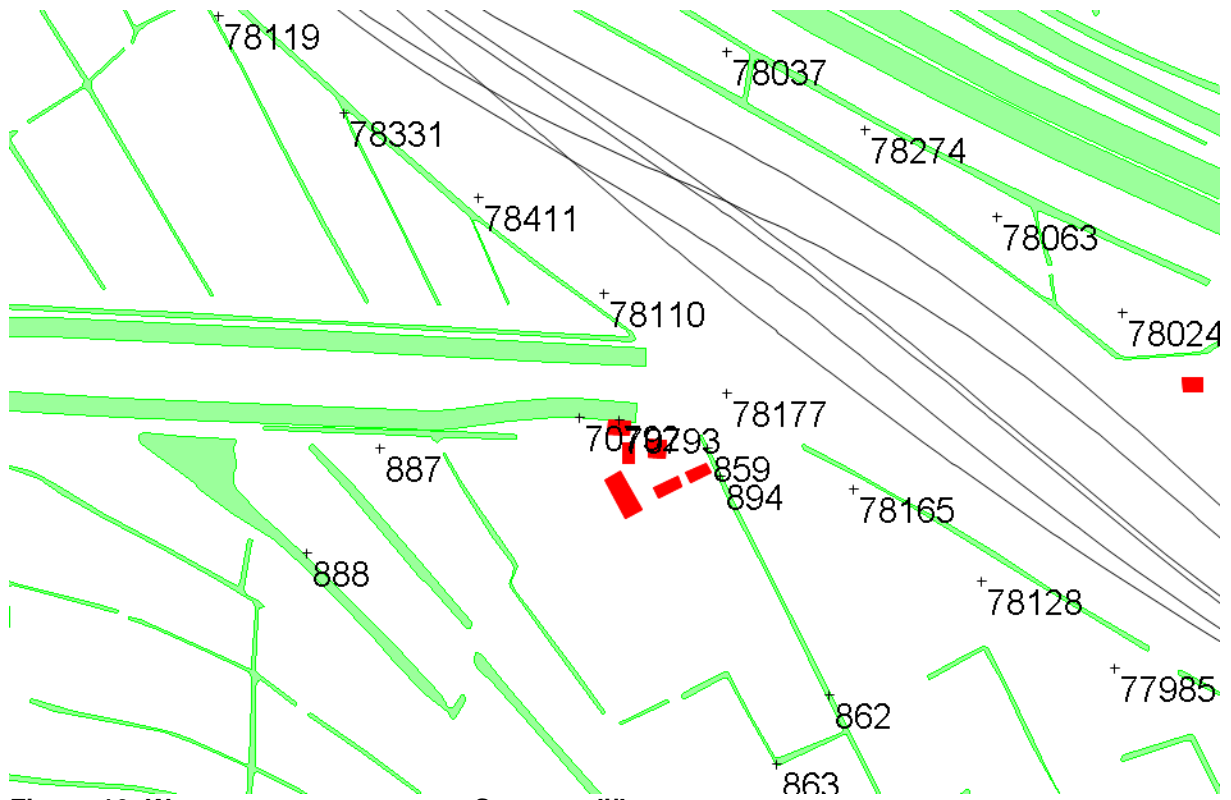
Figuur13: Waarneempunt nummers Overdiemerweg



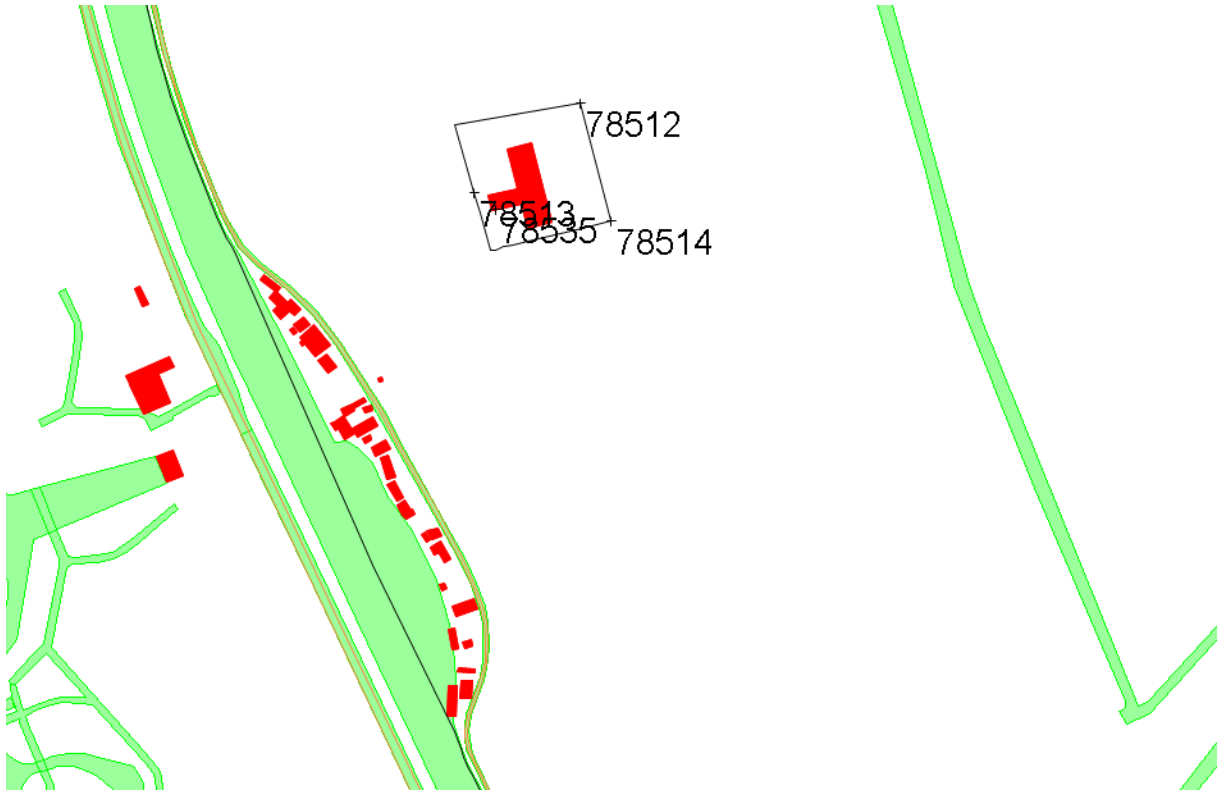
Figuur 2: Waarneempunt nummers Sportlaan



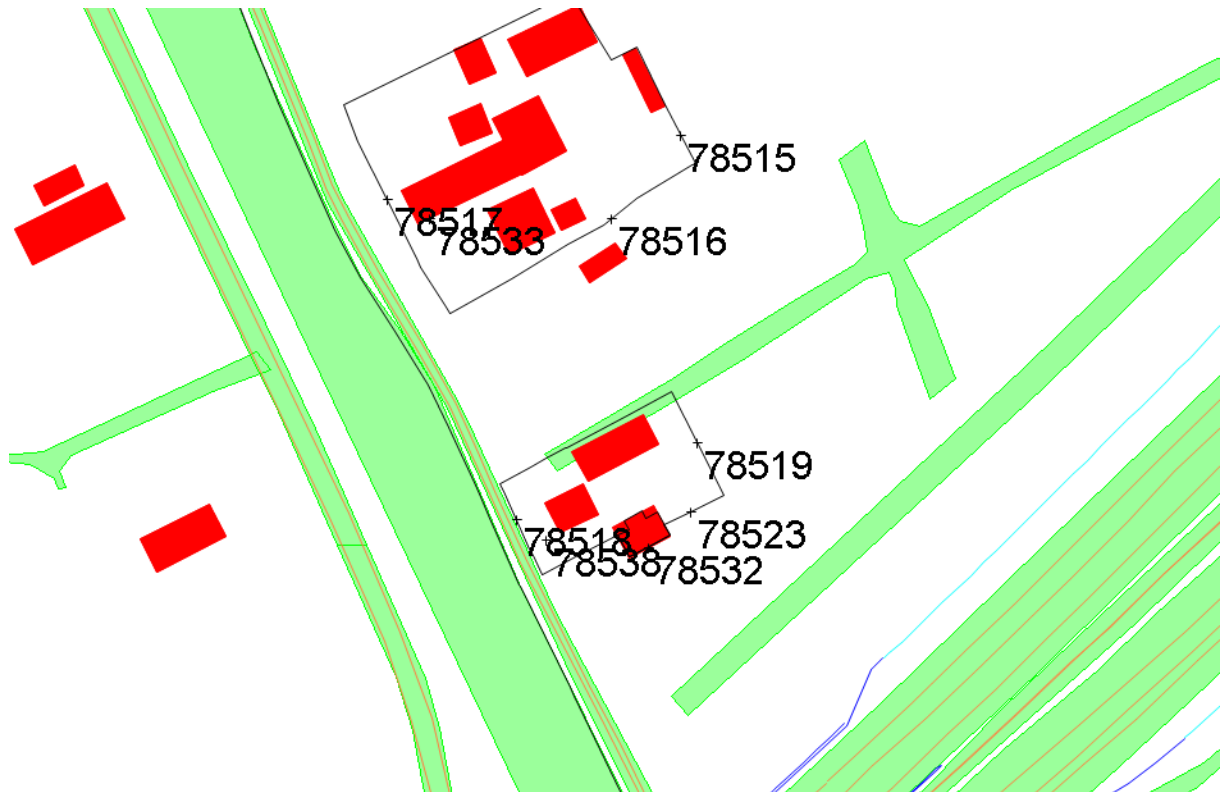
Figuur 3: Waarneempunt nummers Muiderstraatweg



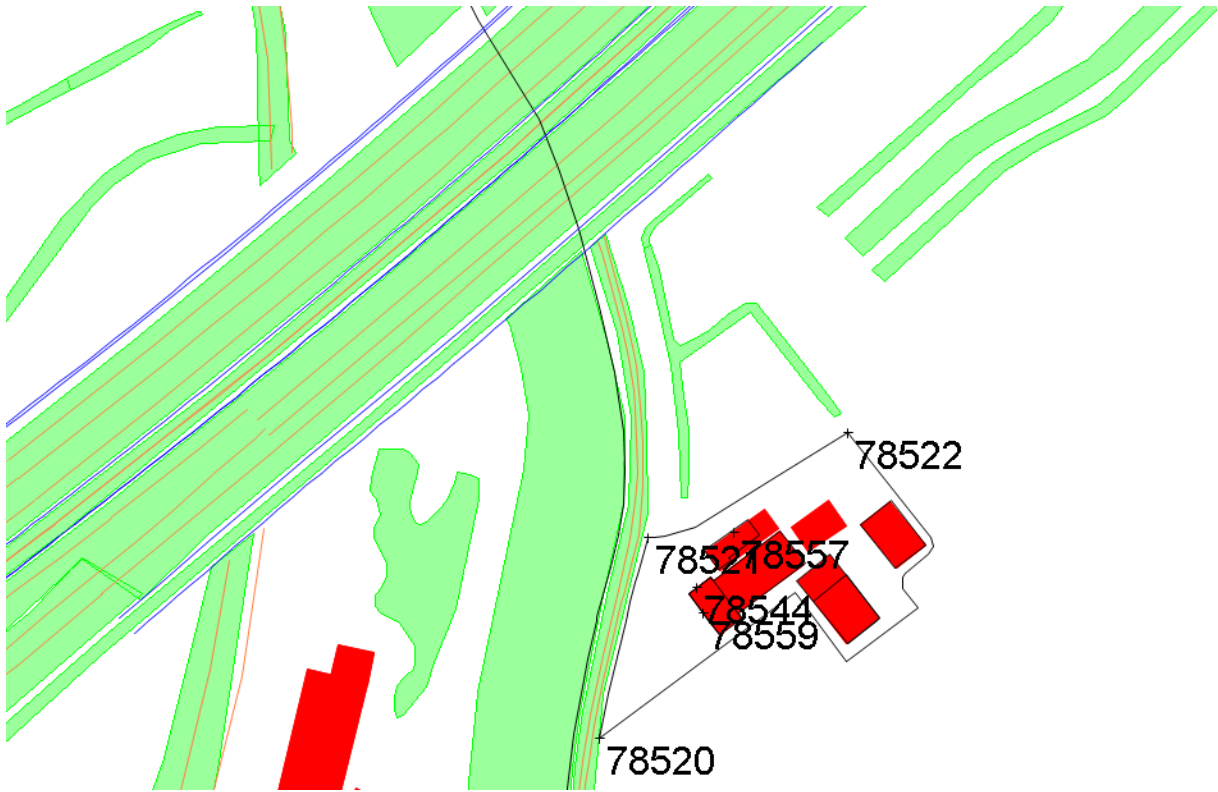
Figuur 16: Waarneempunt nummers Stammerdijk



Figuur 4 Waarneempunt nummers Stammerdijk



Figuur 5 Waarneempunt nummers Stammerdijk



Figuur 19: Waarneempuntnummers Stammerdijk



Figuur 20: Waarneempuntnummers Stammerdijk

Tabel 3 Rekenresultaten, en de vereisten ten aanzien van een hogere grenswaarde al of niet in combinatie met een dove gevel

Nummer	Adres	Huisnummer	Groep	Waarmeem hoogte in m tov maatveld	Lden Weg	Lden/Weg na aftrek ex art 110g Wgh	IdenRail	leitm Kanaal dB(A)	Leitm Industrie db(A)	Lcum exclusie aftrek 110g Wgh	Hogere waarde Weg- verkeerslawaai	Hogere waarde Rail- verkeerslawaai	Hogere waarde Industrie- lawaai	Dove gevel
856	Overdiemerweg	14	Rijkswegen	1.8	55.04	53.04	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
856	Overdiemerweg	14	totaal 10	4.5	56.94	54.94	55.99	49.68	-99.9	58.8211796		Ja		
856	Overdiemerweg	14	Rijkswegen	4.5	56.17	54.17	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
856	Overdiemerweg	14	totaal 19	7.5	57.03	55.03	56.25	52.54	-99.9	59.49618623		Ja		
856	Overdiemerweg	14	Rijkswegen	7.5	56.3	54.3	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
856	Overdiemerweg	14	totaal	9	56.34	54.34	55.71	53.1	-99.9	59.18878718		Ja		
856	Overdiemerweg	14	Rijkswegen	9	55.6	53.6	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
887	Muiderstraatweg	Hor	totaal	1.8	56.78	54.78	61.12	-99.9	-99.9	59.73268724		Ja		
887	Muiderstraatweg	Hor	Rijkswegen	1.8	56.14	54.14	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
887	Muiderstraatweg	Hor	totaal	4.5	57.69	55.68	62.15	-99.9	-99.9	60.6766149		Ja		
887	Muiderstraatweg	Hor	Rijkswegen	4.5	57.05	55.05	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
887	Muiderstraatweg	Hor	totaal	7.5	57.97	55.97	62.52	-99.9	-99.9	60.99231654		Ja		
887	Muiderstraatweg	Hor	Rijkswegen	7.5	57.35	55.35	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
887	Muiderstraatweg	Hor	totaal	9	57.99	55.99	62.59	-99.9	-99.9	61.03569301		Ja		
887	Muiderstraatweg	Hor	Rijkswegen	9	57.36	55.36	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
888	Muiderstraatweg	Hor	totaal	1.8	56	54	59.27	17.95	-99.9	58.49835757		Ja		
888	Muiderstraatweg	Hor	Rijkswegen	1.8	55.38	53.38	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
888	Muiderstraatweg	Hor	totaal	4.5	57.04	55.04	59.98	19.39	-99.9	59.3823301		Ja		
888	Muiderstraatweg	Hor	Rijkswegen	4.5	56.35	54.35	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
888	Muiderstraatweg	Hor	totaal	7.5	57.23	55.23	60.11	19.91	-99.9	59.54478394		Ja		
888	Muiderstraatweg	Hor	Rijkswegen	7.5	56.51	54.51	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
888	Muiderstraatweg	Hor	totaal	9	57	55	60.11	20.13	-99.9	59.41132304		Ja		
888	Muiderstraatweg	Hor	Rijkswegen	9	56.21	54.21	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
70781	Overdiemerweg	6	totaal	1.5	56.71	54.7	56.07	-99.9	-99.9	57.94142799		Ja		
70781	Overdiemerweg	6	Rijkswegen	1.5	56.34	54.34	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
70781	Overdiemerweg	6	totaal	4.5	58.96	56.96	58.8	-99.9	-99.9	60.2787948		Ja		
70781	Overdiemerweg	6	Rijkswegen	4.5	58.33	56.33	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
70783	Overdiemerweg	8	totaal	1.5	57	55	57.12	-99.9	-99.9	58.41711074		Ja		
70783	Overdiemerweg	8	Rijkswegen	1.5	56.33	54.33	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
70783	Overdiemerweg	8	totaal	4.5	57.98	55.98	57.86	-99.9	-99.9	59.3217483		Ja		
70783	Overdiemerweg	8	Rijkswegen	4.5	57.32	55.32	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
70787	Overdiemerweg	13A	Rijkswegen	1.5	52.62	50.62	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
70787	Overdiemerweg	13A	Rijkswegen	4.5	53.82	51.82	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
70788	Overdiemerweg	13	Rijkswegen	1.5	53.14	51.14	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
70788	Overdiemerweg	13	Rijkswegen	4.5	54.36	52.36	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
70792	Muiderstraatweg	61	totaal	1.5	57.7	55.7	64.65	-99.9	-99.9	62.02183416		Ja		

Nummer	Adres	Huisnummer	Groep	Waarmee hoogte in m tov maatveld	Lden Weg	LdenWeg na aftrek ex art 110g Wgh	IdenRail	leIm Kanaal dB(A)	LeIm Industrie db(A)	Lcom exclusie aftrek 110g Wgh	Hogere waarde Weg- verkeerslawaai	Hogere waarde Rail- verkeerslawaai	Hogere waarde Industrie- lawaai	Dove gevel
70792	Muidersstraatweg	61	Rijkswegen	1.5	57.26	55.26	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
70792	Muidersstraatweg	61	totaal	4.5	58.91	56.91	65.59	-99.9	-99.9	63.0347326		Ja		
70792	Muidersstraatweg	61	Rijkswegen	4.5	58.48	56.48	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
70793	Muidersstraatweg	62/63	totaal	1.5	57.94	55.94	64.85	-99.9	-99.9	62.2303849		Ja		
70793	Muidersstraatweg	62/63	Rijkswegen	1.5	57.58	55.58	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
70793	Muidersstraatweg	62/63	totaal	4.5	59.08	57.08	66.1	-99.9	-99.9	63.40025851		Ja		
70793	Muidersstraatweg	62/63	Rijkswegen	4.5	58.72	56.72	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
70801	Overdiemerweg	6	totaal	1.5	59.95	57.95	59.68	-99.9	-99.9	61.22898841		Ja		
70801	Overdiemerweg	6	Rijkswegen	1.5	59.28	57.28	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
70801	Overdiemerweg	6	totaal	4.5	60.25	58.25	59.55	-99.9	-99.9	61.4248167		Ja		
70801	Overdiemerweg	6	Rijkswegen	4.5	59.54	57.54	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
70803	Overdiemerweg	8	Rijkswegen	4.5	54.02	52.02	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
70808	Overdiemerweg	5	totaal	1.5	57.35	55.35	58.12	-99.9	-99.9	58.94265187		Ja		
70808	Overdiemerweg	5	Rijkswegen	1.5	57.03	55.03	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
70808	Overdiemerweg	5	totaal	4.5	60.24	58.24	60.59	-99.9	-99.9	61.67291503		Ja		
70808	Overdiemerweg	5	Rijkswegen	4.5	59.83	57.83	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
70809	Overdiemerweg	14	Rijkswegen	1.5	50.72	48.72	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
70809	Overdiemerweg	14	Rijkswegen	4.5	52.07	50.07	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
77963	Sportlaan	13	totaal	1.5	50.25	48.25	58.68	-99.9	-99.9	55.7742843		Ja		
77964	Sportlaan	13a	totaal	1.5	49.43	47.43	56.17	-99.9	-99.9	53.88794755		Ja		
77966	Sportlaan	7	totaal	1.5	49.12	47.12	57.2	-99.9	-99.9	54.44742334		Ja		
77968	Sportlaan	6	totaal	1.5	46.8	44.8	57.57	-99.9	-99.9	54.17041647		Ja		
78501	Overdiemerweg	5	totaal	1.8	61.11	59.11	59.86	-99.9	-99.9	62.15729229		Ja		
78501	Overdiemerweg	5	Rijkswegen	1.8	60.57	58.57	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78501	Overdiemerweg	5	totaal	4.5	61.88	59.88	60.38	-99.9	-99.9	62.86961115		Ja		
78501	Overdiemerweg	5	Rijkswegen	4.5	61.28	59.28	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78501	Overdiemerweg	5	Diempolderweg	4.5	50.95	48.95	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78501	Overdiemerweg	5	totaal	7.5	61.94	59.94	60.1	-99.9	-99.9	62.86513812		Ja		
78501	Overdiemerweg	5	Rijkswegen	7.5	61.3	59.3	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78501	Overdiemerweg	5	Diempolderweg	7.5	51.36	49.36	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78501	Overdiemerweg	5	totaal	9	61.87	59.87	60.02	-99.9	-99.9	62.7939876		Ja		
78501	Overdiemerweg	5	Rijkswegen	9	61.26	59.26	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78501	Overdiemerweg	5	Diempolderweg	9	50.89	48.89	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78502	Overdiemerweg	6	totaal	1.8	60.9	58.9	59.94	-99.9	-99.9	62.01018019		Ja		
78502	Overdiemerweg	6	Rijkswegen	1.8	60.25	58.25	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78502	Overdiemerweg	6	totaal	4.5	61.77	59.77	60.75	-99.9	-99.9	62.85771264		Ja		
78502	Overdiemerweg	6	Rijkswegen	4.5	61.06	59.06	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78502	Overdiemerweg	6	Diempolderweg	4.5	51.21	49.21	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			

Nummer	Adres	Huisnummer	Groep	Waarmee hoogte in m tov maatveld	Lden Weg	LdenWeg na aftrek ex art 110g Wgh	IdenRail	leIm Kanaal dB(A)	LeIm Industrie db(A)	Lcom exclusie aftrek 110g Wgh	Hogere waarde Weg- verkeerslawaai	Hogere waarde Rail- verkeerslawaai	Hogere waarde Industrie- lawaai	Dove gevel
78502	Overdiemerweg	6	totaal	7.5	61.78	59.78	60.5	-99.9	-99.9	62.81408157		Ja		
78502	Overdiemerweg	6	Rijkswegen	7.5	61.06	59.06	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78502	Overdiemerweg	6	Diempolderweg	7.5	51.34	49.34	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78502	Overdiemerweg	6	totaal	9	61.63	59.63	60.19	-99.9	-99.9	62.63386363		Ja		
78502	Overdiemerweg	6	Rijkswegen	9	60.87	58.87	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78502	Overdiemerweg	6	Diempolderweg	9	51.32	49.32	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78503	Overdiemerweg	8	totaal	1.8	58.95	56.95	59.16	-99.9	-99.9	60.36377312		Ja		
78503	Overdiemerweg	8	Rijkswegen	1.8	58.2	56.2	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78503	Overdiemerweg	8	totaal	4.5	60.14	58.14	59.93	-99.9	-99.9	61.43115485		Ja		
78503	Overdiemerweg	8	Rijkswegen	4.5	59.35	57.35	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78503	Overdiemerweg	8	totaal	7.5	60.06	58.06	59.13	-99.9	-99.9	61.18618315		Ja		
78503	Overdiemerweg	8	Rijkswegen	7.5	59.31	57.31	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78503	Overdiemerweg	8	totaal	9	59.95	57.95	59	-99.9	-99.9	61.07310319		Ja		
78503	Overdiemerweg	8	Rijkswegen	9	59.16	57.16	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78503	Overdiemerweg	8	Diempolderweg	9	50.01	48.01	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78504	Overdiemerweg	13	totaal	1.8	57.03	55.03	55.76	45.28	-99.9	58.3931355		Ja		
78504	Overdiemerweg	13	Rijkswegen	1.8	56.37	54.37	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78504	Overdiemerweg	13	totaal	4.5	57.88	55.88	57.23	47.86	-99.9	59.4878417		Ja		
78504	Overdiemerweg	13	Rijkswegen	4.5	57.2	55.2	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78504	Overdiemerweg	13	totaal	7.5	57.78	55.78	57.1	48.66	-99.9	59.4684099		Ja		
78504	Overdiemerweg	13	Rijkswegen	7.5	57.09	55.09	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78504	Overdiemerweg	13	totaal	9	57.6	55.6	56.64	49.08	-99.9	59.30133426		Ja		
78504	Overdiemerweg	13	Rijkswegen	9	56.93	54.93	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78506	Overdiemerweg	32	totaal	1.8	54.39	52.39	49.78	32.84	60	61.97269482			Ja	Ja
78506	Overdiemerweg	32	Rijkswegen	1.8	52.18	50.18	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78506	Overdiemerweg	32	totaal	4.5	55.28	53.28	51.84	34.11	60	62.20207949			Ja	Ja
78506	Overdiemerweg	32	Rijkswegen	4.5	52.89	50.89	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78506	Overdiemerweg	32	OOIJ	4.5	51.18	49.18	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78506	Overdiemerweg	32	totaal	7.5	55.5	53.5	52	34.64	60	62.25438235			Ja	Ja
78506	Overdiemerweg	32	Rijkswegen	7.5	52.99	50.99	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78506	Overdiemerweg	32	OOIJ	7.5	51.56	49.56	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78506	Overdiemerweg	32	totaal	9	55.6	53.6	52.01	34.88	60	62.2765792			Ja	Ja
78506	Overdiemerweg	32	Rijkswegen	9	53.05	51.05	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78506	Overdiemerweg	32	OOIJ	9	51.72	49.72	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78507	Overdiemerweg	38	totaal	1.8	53.7	51.7	48.92	-99.9	60	61.83416343			Ja	Ja
78507	Overdiemerweg	38	Rijkswegen	1.8	51	49	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78507	Overdiemerweg	38	OOIJ	1.8	50.06	48.06	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78507	Overdiemerweg	38	totaal	4.5	54.61	52.61	50.54	-99.9	60	62.02444517			Ja	Ja

Nummer	Adres	Huisnummer	Groep	Waarmee hoogte in m tov maatveld	Lden Weg	LdenWeg na aftrek ex art 110g Wgh	IdenRail	leIm Kanaal dB(A)	LeIm Industrie db(A)	Lcom exclusie aftrek 110g Wgh	Hogere waarde Weg- verkeerslawaai	Hogere waarde Rail- verkeerslawaai	Hogere waarde Industrie- lawaai	Dove gevel
78507	Overdiemerweg	38	Rijkswegen	4.5	51.45	49.45	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78507	Overdiemerweg	38	OOIJ	4.5	51.51	49.51	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78507	Overdiemerweg	38	totaal	7.5	54.83	52.83	50.7	-99.9	60	62.06958772			Ja	Ja
78507	Overdiemerweg	38	Rijkswegen	7.5	51.59	49.59	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78507	Overdiemerweg	38	OOIJ	7.5	51.82	49.82	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78507	Overdiemerweg	38	totaal	9	54.92	52.92	50.71	-99.9	60	62.08700397			Ja	Ja
78507	Overdiemerweg	38	Rijkswegen	9	51.63	49.63	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78507	Overdiemerweg	38	OOIJ	9	51.96	49.96	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78508	Muidersstraatweg	63A	totaal	1.8	59.27	57.27	64.64	-99.9	-99.9	62.66495725		Ja		
78508	Muidersstraatweg	63A	Rijkswegen	1.8	58.93	56.93	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78508	Muidersstraatweg	63A	totaal	4.5	60.08	58.08	66.69	-99.9	-99.9	64.12851469		Ja		
78508	Muidersstraatweg	63A	Rijkswegen	4.5	59.71	57.71	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78508	Muidersstraatweg	63A	totaal	7.5	60.12	58.12	67.43	-99.9	-99.9	64.58244099		Ja		
78508	Muidersstraatweg	63A	Rijkswegen	7.5	59.75	57.75	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78508	Muidersstraatweg	63A	totaal	9	60.25	58.25	67.87	-99.9	-99.9	64.89954756		Ja		
78508	Muidersstraatweg	63A	Rijkswegen	9	59.88	57.88	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78510	Muidersstraatweg	63B	totaal	1.8	57.11	55.11	62.63	-99.9	-99.9	60.64261358		Ja		
78510	Muidersstraatweg	63B	Rijkswegen	1.8	56.78	54.78	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78510	Muidersstraatweg	63B	totaal	4.5	58.13	56.13	63.54	-99.9	-99.9	61.57674115		Ja		
78510	Muidersstraatweg	63B	Rijkswegen	4.5	57.79	55.79	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78510	Muidersstraatweg	63B	totaal	7.5	58.47	56.47	64.06	-99.9	-99.9	62.00177866		Ja		
78510	Muidersstraatweg	63B	Rijkswegen	7.5	58.15	56.15	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78510	Muidersstraatweg	63B	totaal	9	58.55	56.55	64.34	-99.9	-99.9	62.18628258		Ja		
78510	Muidersstraatweg	63B	Rijkswegen	9	58.22	56.22	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78511	Muidersstraatweg	63B	totaal	1.8	56.59	54.59	61.12	-99.9	-99.9	59.63745757		Ja		
78511	Muidersstraatweg	63B	Rijkswegen	1.8	56.25	54.25	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78511	Muidersstraatweg	63B	totaal	4.5	57.52	55.52	61.97	-99.9	-99.9	60.50611766		Ja		
78511	Muidersstraatweg	63B	Rijkswegen	4.5	57.16	55.16	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78511	Muidersstraatweg	63B	totaal	7.5	57.88	55.88	62.48	-99.9	-99.9	60.9284662		Ja		
78511	Muidersstraatweg	63B	Rijkswegen	7.5	57.51	55.51	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78511	Muidersstraatweg	63B	totaal	9	57.91	55.91	62.72	-99.9	-99.9	61.05946046		Ja		
78511	Muidersstraatweg	63B	Rijkswegen	9	57.55	55.55	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78512	Stammerdijk	29	Rijkswegen	1.8	54.6	52.6	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78512	Stammerdijk	29	totaal	4.5	55.71	53.7	55.15	35.16	-99.9	57.00874548		Ja		
78512	Stammerdijk	29	Rijkswegen	4.5	55.15	53.15	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78512	Stammerdijk	29	totaal	7.5	55.76	53.74	55.24	35.95	-99.9	57.07427363		Ja		
78512	Stammerdijk	29	Rijkswegen	7.5	55.13	53.13	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78513	Stammerdijk	29	Rijkswegen	1.8	50.96	48.96	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			

Nummer	Adres	Huisnummer	Groep	Waarmee hoogte in m tov maatveld	Lden Weg	LdenWeg na aftrek ex art 110g Wgh	IdenRail	leitm Kanaal dB(A)	Leitm Industrie db(A)	Lcom exclusie aftrek 110g Wgh	Hogere waarde Weg- verkeerslawaai	Hogere waarde Rail- verkeerslawaai	Hogere waarde Industrie- lawaai	Dove gevel
78513	Stammerdijk	29	Rijkswegen	4.5	53.39	51.39	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78513	Stammerdijk	29	Rijkswegen	7.5	54.56	52.56	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78514	Stammerdijk	29	totaal	1.8	55.37	53.36	55.72	33.64	-99.9	56.89863219		Ja		
78514	Stammerdijk	29	Rijkswegen	1.8	55	53	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78514	Stammerdijk	29	totaal	4.5	56.01	54	55.17	35.61	-99.9	57.24138729		Ja		
78514	Stammerdijk	29	Rijkswegen	4.5	55.48	53.48	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78514	Stammerdijk	29	Rijkswegen	7.5	55.37	53.37	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78515	Stammerdijk	36	Rijkswegen	1.8	58.16	56.16	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78515	Stammerdijk	36	Rijkswegen	4.5	60.39	58.39	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78515	Stammerdijk	36	Rijkswegen	7.5	61.35	59.35	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78515	Stammerdijk	36	N236	7.5	50.59	48.59	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78516	Stammerdijk	36	Rijkswegen	1.8	57.61	55.61	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78516	Stammerdijk	36	Rijkswegen	4.5	59.76	57.76	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78516	Stammerdijk	36	N236	4.5	51.65	49.65	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78516	Stammerdijk	36	Rijkswegen	7.5	60.83	58.83	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78516	Stammerdijk	36	N236	7.5	52.84	50.84	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78517	Stammerdijk	36	Rijkswegen	1.8	52.2	50.2	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78517	Stammerdijk	36	N236	1.8	58.06	56.06	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78517	Stammerdijk	36	Rijkswegen	4.5	53.74	51.74	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78517	Stammerdijk	36	N236	4.5	59.94	57.94	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78517	Stammerdijk	36	Rijkswegen	7.5	54.38	52.38	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78517	Stammerdijk	36	N236	7.5	60.3	58.3	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78518	Stammerdijk	37	Rijkswegen	1.8	54.29	52.29	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78518	Stammerdijk	37	N236	1.8	58.34	56.34	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78518	Stammerdijk	37	Stammerdijk	1.8	58.87	53.87	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78518	Stammerdijk	37	Rijkswegen	4.5	56.18	54.18	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78518	Stammerdijk	37	N236	4.5	59.93	57.93	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78518	Stammerdijk	37	Stammerdijk	4.5	58.96	53.96	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78518	Stammerdijk	37	Rijkswegen	7.5	57.37	55.37	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78518	Stammerdijk	37	N236	7.5	60.3	58.3	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78518	Stammerdijk	37	Stammerdijk	7.5	57.75	52.75	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78519	Stammerdijk	37	Rijkswegen	1.8	56.9	54.9	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78519	Stammerdijk	37	Rijkswegen	4.5	59.93	57.93	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78519	Stammerdijk	37	N236	4.5	50.75	48.75	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78519	Stammerdijk	37	Rijkswegen	7.5	62.92	60.92	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78519	Stammerdijk	37	N236	7.5	52.52	50.52	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78520	Stammerdijk	38	Rijkswegen	1.8	54.9	52.9	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78520	Stammerdijk	38	N236	1.8	50.82	48.82	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			

Nummer	Adres	Huisnummer	Groep	Waarmee hoogte in m tov maatveld	Lden Weg	LdenWeg na aftrek ex art 110g Wgh	IdenRail	leIm Kanaal dB(A)	LeIm Industrie db(A)	Lcom exclusie aftrek 110g Wgh	Hogere waarde Weg- verkeerslawaai	Hogere waarde Rail- verkeerslawaai	Hogere waarde Industrie- lawaai	Dove gevel
78520	Stammerdijk	38	Stammerdijk	1.8	60.09	55.09	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78520	Stammerdijk	38	Rijkswegen	4.5	57.2	55.2	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78520	Stammerdijk	38	N236	4.5	51.08	49.08	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78520	Stammerdijk	38	Stammerdijk	4.5	60.08	55.08	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78520	Stammerdijk	38	Rijkswegen	7.5	59.39	57.39	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78520	Stammerdijk	38	N236	7.5	52.2	50.2	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78520	Stammerdijk	38	Stammerdijk	7.5	58.63	53.63	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78520	Stammerdijk	38	Rijkswegen	9	60.56	58.56	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78520	Stammerdijk	38	N236	9	52.82	50.82	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78520	Stammerdijk	38	Stammerdijk	9	58	53	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78521	Stammerdijk	38	Rijkswegen	1.8	57.34	55.34	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78521	Stammerdijk	38	N236	1.8	50.55	48.55	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78521	Stammerdijk	38	Stammerdijk	1.8	57.89	52.89	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78521	Stammerdijk	38	Rijkswegen	4.5	60.26	58.26	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78521	Stammerdijk	38	N236	4.5	51.08	49.08	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78521	Stammerdijk	38	Stammerdijk	4.5	58.1	53.1	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78521	Stammerdijk	38	Rijkswegen	7.5	61.34	59.34	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78521	Stammerdijk	38	N236	7.5	51.62	49.62	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78521	Stammerdijk	38	Stammerdijk	7.5	57.08	52.08	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78521	Stammerdijk	38	Rijkswegen	9	62.56	60.56	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78521	Stammerdijk	38	N236	9	52.1	50.1	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78521	Stammerdijk	38	Stammerdijk	9	56.53	51.53	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78522	Stammerdijk	38	Rijkswegen	1.8	54.73	52.73	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78522	Stammerdijk	38	Rijkswegen	4.5	57.85	55.85	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78522	Stammerdijk	38	Rijkswegen	7.5	60.26	58.26	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78522	Stammerdijk	38	N236	7.5	50.57	48.57	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78522	Stammerdijk	38	Rijkswegen	9	61.33	59.33	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78522	Stammerdijk	38	N236	9	50.91	48.91	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78523	Stammerdijk	37	Rijkswegen	1.8	56.9	54.9	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78523	Stammerdijk	37	Rijkswegen	4.5	59.66	57.66	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78523	Stammerdijk	37	N236	4.5	50.18	48.18	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78524	Overdiemerweg	32	Rijkswegen	1.8	50.36	48.36	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78524	Overdiemerweg	32	Rijkswegen	4.5	51.98	49.98	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78524	Overdiemerweg	32	OOIJ	4.5	51.97	49.97	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78524	Overdiemerweg	32	Rijkswegen	7.5	52.24	50.24	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78524	Overdiemerweg	32	OOIJ	7.5	52.3	50.3	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78524	Overdiemerweg	32	Rijkswegen	9	52.33	50.33	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78524	Overdiemerweg	32	OOIJ	9	52.48	50.48	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			

Nummer	Adres	Huisnummer	Groep	Waarmee hoogte in m tov maatveld	Lden Weg	LdenWeg na aftrek ex art 110g Wgh	IdenRail	leIm Kanaal dB(A)	LeIm Industrie db(A)	Lcom exclusie aftrek 110g Wgh	Hogere waarde Weg- verkeerslawaai	Hogere waarde Rail- verkeerslawaai	Hogere waarde Industrie- lawaai	Dove gevel
78525	Overdiemerweg	38	Rijkswegen	4.5	50.74	48.74	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78525	Overdiemerweg	38	OOIJ	4.5	51.51	49.51	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78525	Overdiemerweg	38	Rijkswegen	7.5	50.92	48.92	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78525	Overdiemerweg	38	OOIJ	7.5	51.87	49.87	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78525	Overdiemerweg	38	Rijkswegen	9	50.98	48.98	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78525	Overdiemerweg	38	OOIJ	9	52	50	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78528	Stammerdijk	43	Rijkswegen	1.8	53.76	51.76	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78528	Stammerdijk	43	N236	1.8	57.67	55.67	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78528	Stammerdijk	43	Stammerdijk	1.8	60.16	55.16	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78528	Stammerdijk	43	Rijkswegen	4.5	55.05	53.05	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78528	Stammerdijk	43	N236	4.5	57.72	55.72	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78528	Stammerdijk	43	Stammerdijk	4.5	60.17	55.17	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78528	Stammerdijk	43	Rijkswegen	7.5	56.43	54.43	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78528	Stammerdijk	43	N236	7.5	58.3	56.3	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78528	Stammerdijk	43	Stammerdijk	7.5	58.59	53.59	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78528	Stammerdijk	43	Rijkswegen	9	57.38	55.38	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78528	Stammerdijk	43	N236	9	58.93	56.93	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78528	Stammerdijk	43	Stammerdijk	9	57.97	52.97	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78529	Stammerdijk	43	Rijkswegen	1.8	53.32	51.32	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78529	Stammerdijk	43	N236	1.8	51.94	49.94	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78529	Stammerdijk	43	Rijkswegen	4.5	55.55	53.55	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78529	Stammerdijk	43	N236	4.5	53.02	51.02	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78529	Stammerdijk	43	Rijkswegen	7.5	57.12	55.12	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78529	Stammerdijk	43	N236	7.5	54.65	52.65	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78529	Stammerdijk	43	Rijkswegen	9	57.9	55.9	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78529	Stammerdijk	43	N236	9	55.56	53.56	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78530	Muidersstraatweg	63A/B	totaal	1.8	59.04	57.04	65.28	-99.9	-99.9	62.90939993		Ja		
78530	Muidersstraatweg	63A/B	Rijkswegen	1.8	58.75	56.75	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78530	Muidersstraatweg	63A/B	totaal	4.5	59.89	57.89	66.47	-99.9	-99.9	63.92700462		Ja		
78530	Muidersstraatweg	63A/B	Rijkswegen	4.5	59.55	57.55	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78530	Muidersstraatweg	63A/B	totaal	7.5	60.04	58.04	67.1	-99.9	-99.9	64.35395925		Ja		
78530	Muidersstraatweg	63A/B	Rijkswegen	7.5	59.71	57.71	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78530	Muidersstraatweg	63A/B	totaal	9	59.88	57.88	67.32	-99.9	-99.9	64.4299305		Ja		
78530	Muidersstraatweg	63A/B	Rijkswegen	9	59.51	57.51	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78531	Overdiemerweg	13	totaal	1.8	56.68	54.68	56.11	41.44	-99.9	58.04934429		Ja		
78531	Overdiemerweg	13	Rijkswegen	1.8	56.08	54.08	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78531	Overdiemerweg	13	totaal	4.5	57.87	55.87	57.55	44.83	-99.9	59.36050837		Ja		
78531	Overdiemerweg	13	Rijkswegen	4.5	57.25	55.25	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja

Nummer	Adres	Huisnummer	Groep	Waameem hoogte in m tov maatveld	Lden Weg	LdenWeg na aftrek ex art 110g Wgh	IdenRail	leIm Kanaal dB(A)	LeIm Industrie db(A)	Lcum exclusie aftrek 110g Wgh	Hogere waarde Weg- verkeerslawaai	Hogere waarde Rail- verkeerslawaai	Hogere waarde Industrie- lawaai	Dove gevel
78531	Overdiemerweg	13	totaal	7.5	58.02	56.02	57.11	48.27	-99.9	59.59685157		Ja		
78531	Overdiemerweg	13	Rijkswegen	7.5	57.38	55.38	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78531	Overdiemerweg	13	totaal	9	57.25	55.25	56.49	48.78	-99.9	59.0005321		Ja		
78531	Overdiemerweg	13	Rijkswegen	9	56.55	54.55	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78532	Stammerdijk	37A/B	Rijkswegen	1.5	51.71	49.71	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78532	Stammerdijk	37A/B	Rijkswegen	4.5	56.45	54.45	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78532	Stammerdijk	37A/B	N236	4.5	51.29	49.29	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78533	Stammerdijk	36	Rijkswegen	1.5	53.33	51.33	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78533	Stammerdijk	36	N236	1.5	52.99	50.99	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78533	Stammerdijk	36	Rijkswegen	4.5	57.57	55.57	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78533	Stammerdijk	36	N236	4.5	54.26	52.26	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78534	Stammerdijk	43	N236	1.5	55.55	53.55	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78534	Stammerdijk	43	Rijkswegen	4.5	51.03	49.03	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78534	Stammerdijk	43	N236	4.5	56.22	54.22	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78535	Stammerdijk	29	Rijkswegen	4.5	52.11	50.11	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78543	Stammerdijk	43	Rijkswegen	1.5	50.08	48.08	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78543	Stammerdijk	43	N236	1.5	51.41	49.41	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78543	Stammerdijk	43	Rijkswegen	4.5	53.63	51.63	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78543	Stammerdijk	43	N236	4.5	52.05	50.05	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78544	Stammerdijk	38	Rijkswegen	1.5	54.35	52.35	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78544	Stammerdijk	38	N236	1.5	52.26	50.26	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78544	Stammerdijk	38	Rijkswegen	4.5	57.61	55.61	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78544	Stammerdijk	38	N236	4.5	52.89	50.89	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78557	Stammerdijk	38	Rijkswegen	1.5	55.4	53.4	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78557	Stammerdijk	38	Rijkswegen	4.5	58.69	56.69	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			Ja
78559	Stammerdijk	38	Rijkswegen	1.5	52.08	50.08	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78559	Stammerdijk	38	N236	1.5	50.14	48.14	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78559	Stammerdijk	38	Rijkswegen	4.5	54.79	52.79	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			
78559	Stammerdijk	38	N236	4.5	51.29	49.29	-99.9	-99.9	-99.9	0	Ja			