



Akoestisch onderzoek parkeerterrein en stemgeluid

Bestemmingsplan Zuideindsestraat 47 te Made

OPGESTELD VOOR:
Made Zes47 B.V.

OPGESTELD DOOR:
STANTEC BV

4-3-2024
REFERENTIE 327200636



Akoestisch onderzoek parkeerterrein en stemgeluid

Bestemmingsplan Zuideindsestraat 47 te Made

In opdracht van:
Made Zes47 B.V.

Opgesteld door:
ing. J. Sips

Projectnummer:
327200636

Documentnaam:
327200636_AKO_RAP_AkoL parkeerterrein+stemgeluid
Zuideindsestraat 47 (Made)_d01.docx

Datum:
4 maart 2024

Versie	Vrijgegeven door	Paraaf	Datum
d01	ES	JS	04-03-2024

Bezoekadres
Hoevestein 20b
4903 SC OOSTERHOUT
www.stantec.com/nl

KVK Haaglanden 27 18 43 23
BNP Paribas 022 77 40 432
IBAN NL11BNPA0227740432 BIC BNPANL2A
Stantec BV is ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018 en VCA** gecertificeerd

Het is niet toegestaan de inhoud en/of vorm van door Stantec opgestelde rapportages aan te passen

Inhoudsopgave

1.0 Inleiding	1
2.0 Onderzoekslocatie en voorgenomen ontwikkeling	2
3.0 Wettelijk kader	3
3.1 VNG-handreiking Bedrijven en milieuzonering	3
3.2 Beoordeling verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder)	4
4.0 Uitgangspunten onderzoek	5
4.1 Verkeersgeneratie parkeerterrein	5
4.2 Stemgeluid buitenterrein bouwplan	5
4.3 Rekenmethode	6
4.4 Rekenmodel	6
5.0 Rekenresultaten	8
5.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	8
5.2 Maximale geluidniveaus	8
5.3 Beoordeling verkeersaantrekkende werking	10
6.0 Conclusie	11

Bijlagen

Bijlage 1:	Figuren
Bijlage 2:	Rekenparameters en invoergegevens rekenmodel
Bijlage 3:	Berekeningsresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
Bijlage 4:	Berekeningsresultaten maximaal geluidniveau
Bijlage 5:	Berekeningsresultaten maximaal geluidniveau (met scherm 2 meter)
Bijlage 6:	Berekeningsresultaten indirecte hinder

1.0 INLEIDING

Het voornemen is om op het perceel van Zuideindsestraat 47 te Made een zorgcomplex te realiseren. Om dit bouwinitiatief juridisch-planologisch mogelijk te maken wordt een bestemmingsplanprocedure doorlopen.

Voor het bouwplan wordt aan de zuidzijde ervan een (afgesloten) bijbehorend parkeerterrein gerealiseerd en is uitsluitend bedoeld voor de toekomstige bewoners en de werknemers van het zorgcomplex. Rondom dit parkeerterrein zijn bestaande woningen aanwezig. Het parkeerterrein wordt ontsloten op de Klaassenstraat. Om deze reden is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de parkeeractiviteiten.

Door MadeZes47 B.V. is aan Stantec B.V. opdracht verstrekt voor het uitvoeren van het akoestisch onderzoek inzake dit parkeerterrein.

2.0 ONDERZOEKSLOCATIE EN VOORGENOMEN ONTWIKKELING

In het ontwerpbestemmingsplan Zuideindsestraat 47 te Made wordt de realisatie van een zorgcomplex mogelijk gemaakt. Dit complex bestaat uit de realisatie van 43 zorgwooneenheden, waarvan 20 extramurale zorgwooneenheden en 23 intramurale zorgwooneenheden. Dat de bewoners gezondheidszorg krijgen gedurende een onafgebroken verblijf van meer dan 24 uur.

De noord- en oostzijde van het complex bestaat uit 3 bouwlagen tot een maximale bouwhoogte van 11 meter. Het zuidelijke en westelijke gedeelte bestaat uit 2 bouwlagen met een maximale bouwhoogte van 7 meter. Uit het stedenbouwkundig plan blijkt dat een binnentuin aanwezig is dat als een gezamenlijke buitenruimte dient. Aan de zuidzijde wordt een parkeerterrein gerealiseerd met 38 parkeerplaatsen voor bezoekers en zorgverleners. Het stedenbouwkundig plan is in figuur 2.1 weergegeven.



Figuur 2.1: Stedenbouwkundig plan zorgcomplex Zuideindsestraat 47 te Made

3.0 WETTELIJK KADER

Omdat er sprake is van een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling dient een beoordeling plaats te vinden op basis van een goede ruimtelijke ordening. Omdat hiervoor geen wettelijke normering is vastgesteld wordt gebruik gemaakt van de systematiek uit de VNG-handreiking Bedrijven en milieuzonering.

3.1 VNG-HANDREIKING BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING

Voor de beoordeling van de geluidkwaliteit wordt gebruik gemaakt van het toetsingskader geluid zoals deze is omschreven in bijlage 5 van de VNG-handreiking Bedrijven en milieuzonering 'Voorbeeld toetsingskaders voor ontheffingen en planherzieningen'. Het toetsingskader voor geluid bestaat uit 4 stappen waarbij per stap de geluidbelasting groter wordt en daarmee ook het belang van de onderzoeks- en motiveringsplicht.

Stap 1

Toetsen aan de richtafstanden voor het aspect geluid. Indien deze niet worden overschreden, kan een verdere beoordeling van geluid in beginsel achterwege blijven.

Stap 2

Indien stap 1 niet toereikend is, is een geluidonderzoek noodzakelijk en dient bij het omgevingstype rustige woonwijk voldaan te worden aan de volgende richtwaarde:

- 45 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau.
- 65 dB(A) etmaalwaarde voor het maximale geluidniveau (piekgeluiden).
- 50 dB(A) etmaalwaarde ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking.

Bij het omgevingstype gemengd gebied dient voldaan te worden aan de volgende richtwaarden:

- 50 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau.
- 70 dB(A) etmaalwaarde voor het maximale geluidniveau (piekgeluiden).
- 50 dB(A) etmaalwaarde ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking.

Stap 3

Indien stap 2 niet toereikend is, is voor woningen gelegen in een rustige woonwijk een maximale geluidbelasting mogelijk van:

- 50 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau.
- 70 dB(A) etmaalwaarde voor het maximale geluidniveau (piekgeluiden).
- 50 dB(A) etmaalwaarde ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking.

Bij het omgevingstype gemengd gebied is een maximale geluidbelasting mogelijk van:

- 55 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau.
- 70 dB(A) etmaalwaarde voor het maximale geluidniveau (piekgeluiden).
- 50 dB(A) etmaalwaarde ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking.

De besluitvorming dient het bevoegd gezag te motiveren waarom het in deze concrete situatie de geluidbelasting acceptabel acht. Bij de beoordeling dient rekening gehouden te worden met de cumulatieve van andere aanwezige geluidbronnen.

Omgevingstyperingen

Het omgevingstype rustige woonwijk en rustig buitengebied dient aangemerkt te worden als een locatie waar uitsluitend sprake is van een woonfunctie met uitsluitend een wegenstructuur ten dienste van het plangebied en geen verstorende invloed heeft vanwege wegverkeer van nabijgelegen wegen. Bij een gemengd gebied is sprake van een vermenging van de functie wonen en andere gebruiksfuncties zoals o.a. voorzieningen, kantoren en bedrijven. Ook worden woongebieden direct gelegen langs hoofdontsluitingswegen aangemerkt als gemengd gebied evenals lintbebouwing in het buitengebied met overwegende agrarische en andere bedrijvigheid.

De situering van het plangebied is aan te merken als een gemengd gebied, vanwege de drukke Zuid-eindsestraat, het bedrijventerrein Stuivezand aan de noordzijde en bedrijvigheid in de directe omgeving. Dit blijkt ook uit het uitgevoerde onderzoek naar de cumulatie van wegverkeerslawaai en het industrielawaai afkomstig van de bedrijvigheid aan de noordzijde van de Zuideindsestraat.

3.2 BEOORDELING VERKEERSAANTREKKENDE WERKING (INDIRECTE HINDER)

De Circulaire “geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer”, d.d. 29 februari 1996 / Nr. MBG 96006131 van het Directoraat-generaal Directie Geluid en Verkeer geeft richtlijnen met betrekking tot het beoordelen van het geluid vanwege verkeer buiten de inrichtingsgrenzen, welke in principe tot de inrichting behoort (indirecte hinder).

Conform deze circulaire wordt, met betrekking tot de aan de inrichting toe te rekenen verkeersbewegingen buiten het terrein van de inrichting, aan de volgende voorkeursgrenswaarden (equivalente geluidniveaus L_{Aeq}) getoetst:

- 50 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur (dagperiode).
- 45 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur (avondperiode).
- 40 dB(A) tussen 23.00 en 07.00 uur (nachtperiode).

De grenswaarden komen overeen met de richtwaarden voor de verkeersaantrekkende werking van de in paragraaf 3.1 behandelde VNG-handreiking Bedrijven en milieuzonering en gelden ter plaatse van woningen van derden en andere geluidgevoelige objecten.

Het parkeerterrein wordt aan de zuidzijde van het bouwplan gerealiseerd. Dit terrein wordt ontsloten via de Klaassenstraat. Deze weg ligt direct ten oosten van het bouwplan. De akoestische beschouwing van de verkeersaantrekkende werking is beschouwd ter plaatse van verschillende bestaande woningen die langs de omliggende wegen aanwezig zijn.

4.0 UITGANGSPUNTEN ONDERZOEK

Op basis van de VNG-handreiking beschikt een parkeerterrein over een richtafstand van 30 meter. Binnen deze afstand zijn bestaande woningen aanwezig. Zodoende wordt niet voldaan aan stap 1 en om deze reden is dit akoestisch onderzoek uitgevoerd.

4.1 VERKEERSGENERATIE PARKEETERREIN

In de toelichting van het bestemmingsplan is de verkeersgeneratie bepaald. Voor de totale verkeers-aantrekkende werking van het bouwplan is uitgegaan van de maximale verkeersgeneratie, te weten 75 mvt/etm (23 verpleeghuiskamers x 1,0 mvt/etm + 20 serviceflats x 2,6 mvt/etm). Aangenomen is dat 85% van dit extra verkeer plaatsvindt in de dagperiode, 10% in de avondperiode en 5% in de nachtperiode. Dit komt neer op:

- 64 mvt in de dagperiode.
- 7 mvt in de avondperiode.
- 4 mvt in de nachtperiode.

Het parkeerterrein wordt ontsloten op de Klaassenstraat. Aangenomen is dat het verkeer vanuit het parkeerterrein op de Klaassenstraat voor 100% in noordelijke richting rijdt naar de Zuideindsestraat. Het verkeer op de Zuideindsestraat gaat naar alle waarschijnlijkheid voor 75% in oostelijke richting en 25% in westelijke richting.

Bronvermogens

De bronvermogens van de voertuigen zijn gebaseerd op algemeen geaccepteerde kengetallen uit het meetbestand van ons bureau alsmede op basis van algemeen gebruikte waarden binnen de akoestische advieswereld. In tabel 4.1 zijn de gehanteerde equivalente en maximale bronvermogens samengevat voor personenauto's.

Tabel 4.1: Gehanteerde equivalente en maximale bronvermogens

Omschrijving geluidbron	L _{wr,eq}	L _{wr,max}
Rijden personenauto's op parkeerterrein	89 dB(A)	-
Dichtslaan portieren op parkeerterrein	-	98 dB(A)
Rijden personenauto's op de Klaassenstraat (30 km/uur, klinkerverharding)	93 dB(A)	-
Rijden personenauto's op de Zuideindsestraat (50 km/uur, asfalt)	94 dB(A)	-

4.2 STEMGELUID BUITENTERREIN BOUWPLAN

Aan de zuidzijde van het bouwplan is de entree gesitueerd en het parkeerterrein. Bij de entree en op het parkeerterrein is het aannemelijk dat mensen met elkaar praten. Aangenomen is dat nabij de entree een groep van 4 personen met elkaar praten (eventueel met stemverheffing). Op de rijbaan van het parkeerterrein is aangenomen dat eveneens 4 personen gelijktijdig lopen en met elkaar praten (zonder stemverheffing). Dit komt enkele keren per dag voor, enkele minuten per keer. Aangenomen is dat dit ongeveer een 1 uur in de dagperiode plaatsvindt. Voor de avond- en nachtperiode is aangenomen dat dit ongeveer een 0,5 uur plaatsvindt.

Aan de noordzijde van het bouwplan worden (mogelijk) ontmoetingsplaatsen voor de bewoners gemaakt bij de bestaande bomenrij. Per ontmoetingsplaats is aangenomen dat hier 4 personen met elkaar praten (met stemverheffing), gedurende 4 uur in de dagperiode. Voor de avond- en nachtperiode is aangenomen dat dit niet aan de orde is.

Bronvermogens

In tabel 4.2 zijn de bronvermogens van pratende mensen van het bouwplan samengevat. De bronvermogens zijn overgenomen uit publicatie 'Journaal geluid', uitgave nr. 10, d.d. december 2009. Daarbij is uitgegaan van het maximale, zodat dit als worst-case situatie is te beschouwen. Schreeuwen is beschouwd, maar zal wellicht nooit voorkomen.

Tabel 4.2: Gehanteerde bronvermogens sprekende mensen

Omschrijving geluidbron	L _{wr,eq}	L _{wr,max}
Normaal praten	65 dB(A)	-
Praten met stemverheffing	70 dB(A)	-
Schreeuwen	-	90 dB(A)

4.3 REKENMETHODE

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens de methoden uit de "Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai", van 1999. Toegepast is de methode II.8 (berekening van overdracht) ter bepaling van de geluidsbelasting ter plaatse van beoordelingspunten.

4.4 REKENMODEL

Ten behoeve van de berekeningen is een akoestisch rekenmodel opgesteld op basis van vrij beschikbare gegevens, zoals de BGT (Basisregistratie Grootschalige Topografie) en de BAG (Basisregistraties Adressen en Gebouwen). De hoogte van de bestaande bebouwing is bepaald aan de hand van het AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland). Het rekenmodel is opgesteld in het programma Geomilieu, versie 2023.3. Figuur 4.1 toont het 3D-omgevingsmodel.

Grafische weergaven van het ontworpen rekenmodel zijn opgenomen in bijlage 1 'Figuren'. Computeruitdraaiën van de rekenparameters en de ingevoerde items van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage 2.



Figuur 4.1: Weergave 3D-omgevingsmodel langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Bodemfactor

In de rekenmodellen is ervoor gekozen de standaardbodemfactor als akoestisch hard te beschouwen ($B_f=0$). De gemodelleerde bodemgebieden zijn als akoestisch zacht ingevoerd ($B_f=1$), zoals groenbestemmingen.

Reflectiefactor objecten

In de rekenmodellen is rekening gehouden met de reflectie van geluid als gevolg van de bebouwing. Voor de ingevoerde objecten is een reflectiefactor van 0,8 aangehouden als praktijkwaarde.

Beoordelingshoogte

Als beoordelingshoogte wordt uitgegaan van 1,5 meter boven vloerpeil. Aangezien de bestaande woningen in de omgeving uit 2 of 3 bouwlagen bestaat is uitgegaan van een hoogte van 1,5 meter voor de begane grond, 4,5 meter voor de eerste verdieping en 7,5 meter voor de (eventueel aanwezige) tweede verdieping. De toetspunten zijn gekoppeld ter plaatse van de gevels van bestaande woningen ter bepaling van het invallend geluid.

5.0 REKENRESULTATEN

De berekende geluidbelastingen zijn in de tabel afgerond overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen industrielawaai, waarbij is getoetst aan de grenswaarden die behoren bij een 'gemengd gebied'.

5.1 LANGTIJDGEMIDDELDE BEOORDELINGSNIVEAUS

Ter plaatse van de gevels van de bestaande woningen rondom het parkeerterrein zijn de landtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,T}$) berekend vanwege het verkeer op het parkeerterrein en het stemgeluid. In tabel 5.1 is een overzicht gegeven van de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de gevels van bestaande woningen. In bijlage 3 is een uitgebreid overzicht hiervan gegeven.

Tabel 5.1: Overzicht maximaal langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,T}$) t.p.v. gevels bestaande woningen

Adres	Toetspunt	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode	Etmaalperiode
Klaassenstraat 5	K5a/b/c	31 dB(A)	26 dB(A)	21 dB(A)	31 dB(A)
Klaassenstraat 6	K6	24 dB(A)	< 20 dB(A)	< 20 dB(A)	24 dB(A)
Klaassenstraat 9	K9a/b/c	35 dB(A)	31 dB(A)	26 dB(A)	36 dB(A)
Klaassenstraat 11	K11a/b/c	36 dB(A)	34 dB(A)	30 dB(A)	40 dB(A)
Klaassenstraat 12	K12a/b/c	37 dB(A)	35 dB(A)	30 dB(A)	40 dB(A)
Klaassenstraat 14	K14a/b/c	38 dB(A)	35 dB(A)	31 dB(A)	41 dB(A)
Klaassenstraat 16	K16a/b	31 dB(A)	22 dB(A)	< 20 dB(A)	31 dB(A)
Stuivezandsestraat 9	S9a/b	25 dB(A)	< 20 dB(A)	< 20 dB(A)	27 dB(A)
Zuideindsestraat 39	Z39	24 dB(A)	< 20 dB(A)	< 20 dB(A)	24 dB(A)
Zuideindsestraat 43	Z43a/b/c	34 dB(A)	< 20 dB(A)	< 20 dB(A)	34 dB(A)
Zuideindsestraat 51	Z51	22 dB(A)	< 20 dB(A)	< 20 dB(A)	22 dB(A)
Zuideindsestraat 55	Z55a/b/c	20 dB(A)	< 20 dB(A)	< 20 dB(A)	20 dB(A)
Zuideindsestraat 56	Z56a/b	34 dB(A)	< 20 dB(A)	< 20 dB(A)	34 dB(A)
Zuideindsestraat 58	Z58a/b	36 dB(A)	< 20 dB(A)	< 20 dB(A)	36 dB(A)

Uit de berekeningen blijkt dat geluidbelasting vanwege het rijden op het parkeerterrein, ter plaatse van de gevels van de bestaande woningen, lager is dan de richtwaarde van 50 dB(A) (stap 2 uit de VNG-handreiking). Hierdoor wordt gesteld dat het verkeer op het parkeerterrein en het stemgeluid in de buitenruimte van het bouwplan geen belemmeringen oplevert ter plaatse van de omliggende bestaande woningen.

5.2 MAXIMALE GELUIDNIVEAUS

Ter plaatse van de gevels van de omliggende bestaande woningen zijn de maximale geluidniveaus ($L_{A,max}$) berekend vanwege het dichtslaan van portieren op het parkeerterrein en schreeuwende mensen van het bouwplan. In tabel 5.2 is een overzicht gegeven van de berekende maximale geluidniveaus op de gevels van de omliggende bestaande woningen. In het rood zijn de maximale geluidniveaus gegeven die hoger zijn dan de norm. In bijlage 4 is een uitgebreid overzicht gegeven.

Tabel 5.2: Overzicht maximale geluidniveaus (L_{Amax}) t.p.v gevels bestaande woningen

Adres	Toetspunt	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
Klaassenstraat 5	K5a/b/c	58 dB(A)	58 dB(A)	58 dB(A)
Klaassenstraat 6	K6	53 dB(A)	53 dB(A)	53 dB(A)
Klaassenstraat 9	K9a/b/c	63 dB(A)	63 dB(A)	63 dB(A)
Klaassenstraat 11	K11a/b/c	68 dB(A)	68 dB(A)	68 dB(A)
Klaassenstraat 12	K12a/b/c	67 dB(A)	67 dB(A)	67 dB(A)
Klaassenstraat 14	K14a/bc	65 dB(A)	65 dB(A)	65 dB(A)
Klaassenstraat 16	K16a/b	55 dB(A)	55 dB(A)	55 dB(A)
Stuivezandsestraat 9	S9a/b	50 dB(A)	50 dB(A)	50 dB(A)
Zuideindsestraat 39	Z39	42 dB(A)	42 dB(A)	42 dB(A)
Zuideindsestraat 43	Z43a/b/c	54 dB(A)	54 dB(A)	54 dB(A)
Zuideindsestraat 51	Z51	40 dB(A)	40 dB(A)	40 dB(A)
Zuideindsestraat 55	Z55a/b/c	44 dB(A)	44 dB(A)	44 dB(A)
Zuideindsestraat 56	Z56a/b	52 dB(A)	52 dB(A)	52 dB(A)
Zuideindsestraat 58	Z58a/b	54 dB(A)	54 dB(A)	54 dB(A)

Uit tabel 5.2 blijkt dat de maximale geluidniveaus in de dagperiode voldoen aan de richtwaarde van 70 dB(A) (stap 2 VNG-handreiking). Gedurende de avond- en nachtperiode wordt de richtwaarde van respectievelijk 65 dB(A) en 60 dB(A) (stap 2 VNG-handreiking) ter plaatse van meerdere bestaande woningen overschreden.

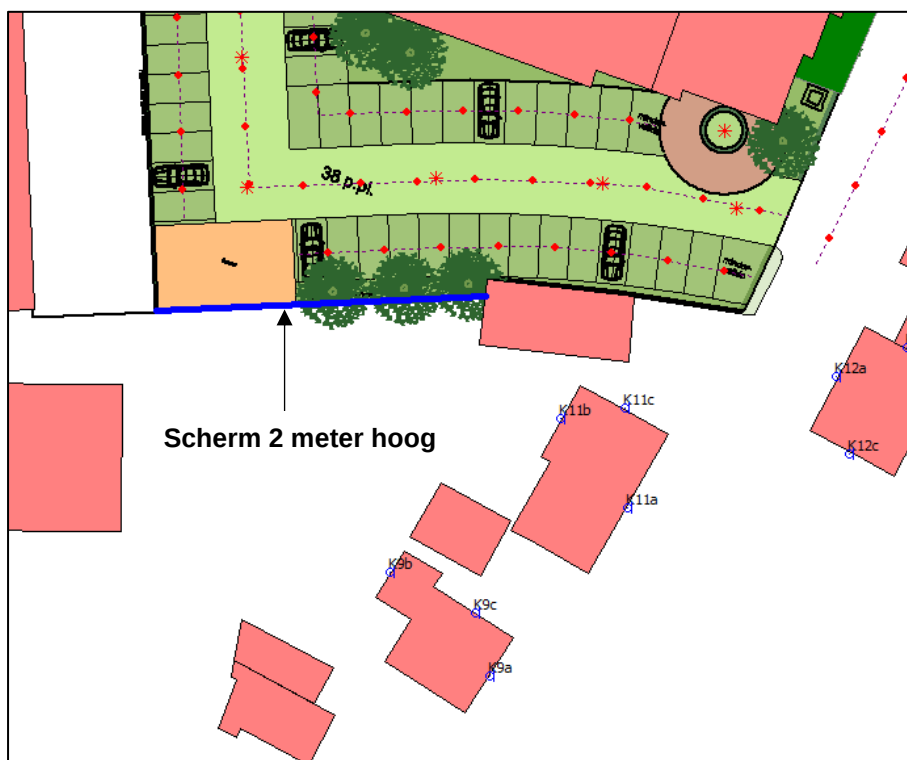
De overschrijdingen worden bepaald door het dichtslaan van de portieren van de geparkeerde auto's op het parkeerterrein. Het stemgeluid leidt niet tot overschrijdingen van de grenswaarden. De overschrijdingen zijn berekend op:

- Klaassenstraat 9 t.p.v. de achtergevel (tp 9b)
- Klaassenstraat 11 t.p.v. de achtergevel en de noordelijke zijgevel (tp K11b en K11c)
- Klaassenstraat 12 t.p.v. de voorgevel en de noordelijke zijgevel (tp K12a en K12b)
- Klaassenstraat 14 t.p.v. de voorgevel en de zuidelijke zijgevel (tp K14a en K14c)

Het dichtslaan van portieren gebeurt ook bij het parkeren van auto's die parkeren in de Klaassenstraat (openbare weg). Daarmee is het voor de voor- en zijgevels geen verslechtering ten opzichte van de autonome situatie en wordt deze situatie als akoestisch aanvaardbaar geacht.

Gelet op het voorgaande zullen op de achtergevels van de adressen Klaassenstraat 9 en 11 een verhoogde maximale geluidniveaus vanwege het dichtslaan van portieren van geparkeerde auto's op het parkeerterrein heersen die er in de autonome situatie niet zijn. Door het oprichten van een scherm met een hoogte van 2 meter aan de zuidzijde van het perceel (ten westen van bestaande bebouwing bij het adres Klaassenstraat 11 wordt het maximaal geluidniveau gereduceerd tot 60 dB(A) en wordt de grenswaarde voor de avond- en nachtperiode niet meer overschreden. Figuur 5.1 geeft de ligging van het voorgestelde scherm aan.

In bijlage 5 zijn de berekeningsresultaten opgenomen, waarbij rekening is gehouden met het voorgestelde geluidscherm. In dat geval wordt voldaan aan de grenswaarden die behoren bij stap 2 en levert dit geen belemmering meer op voor de realisatie van het bouwplan.



Figuur 5.1: Ligging voorgesteld scherm

5.3 BEOORDELING VERKEERSAANTREKKENDE WERKING

In tabel 5.3 zijn de equivalente geluidniveaus gegeven ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder). Een volledig overzicht van de berekende geluidbelastingen vanwege de indirecte hinder is opgenomen in bijlage 6.

Tabel 5.3: Overzicht equivalente geluidniveaus indirecte hinder (L_{Aeq}) t.p.v. gevels bestaande woningen

Adres	Toetspunt	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode	Etmaalperiode
Klaassenstraat 5	K5a/b/c	23 dB(A)	< 20 dB(A)	< 20 dB(A)	23 dB(A)
Klaassenstraat 6	K6	25 dB(A)	20 dB(A)	< 20 dB(A)	25 dB(A)
Klaassenstraat 9	K9a/b/c	26 dB(A)	22 dB(A)	< 20 dB(A)	27 dB(A)
Klaassenstraat 11	K11a/b/c	33 dB(A)	29 dB(A)	23 dB(A)	34 dB(A)
Klaassenstraat 12	K12a/b/c	37 dB(A)	32 dB(A)	26 dB(A)	37 dB(A)
Klaassenstraat 14	K14a/bc	43 dB(A)	38 dB(A)	32 dB(A)	43 dB(A)
Klaassenstraat 16	K16a/b	39 dB(A)	34 dB(A)	28 dB(A)	39 dB(A)
Stuivezandsestraat 9	S9a/b	< 20 dB(A)	< 20 dB(A)	< 20 dB(A)	< 20 dB(A)
Zuideindsestraat 39	Z39	40 dB(A)	35 dB(A)	30 dB(A)	40 dB(A)
Zuideindsestraat 43	Z43a/b/c	42 dB(A)	37 dB(A)	31 dB(A)	42 dB(A)
Zuideindsestraat 51	Z51	41 dB(A)	36 dB(A)	30 dB(A)	41 dB(A)
Zuideindsestraat 55	Z55a/b/c	39 dB(A)	35 dB(A)	29 dB(A)	40 dB(A)
Zuideindsestraat 56	Z56a/b	43 dB(A)	38 dB(A)	33 dB(A)	43 dB(A)
Zuideindsestraat 58	Z58a/b	43 dB(A)	38 dB(A)	32 dB(A)	43 dB(A)

Uit tabel 5.3 blijkt dat op ter plaatse van bestaande woningen langs de omliggende woningen van het bouwplan geen overschrijding optreedt van de equivalente geluidnormstellingen van 50 dB(A) etmaalwaarde ten gevolge van de indirecte hinder.

6.0 CONCLUSIE

Het voornemen is om op het adres Zuideindsestraat 47 te Made een zorgcomplex te realiseren. Het bouwplan bestaat uit de realisatie van 20 extramurale zorgwooneenheden en 23 intramurale zorgwooneenheden. Om dit bouwinitiatief juridisch-planologisch mogelijk te maken wordt een bestemmingsplanprocedure doorlopen.

Voor het bouwplan wordt aan de zuidzijde ervan een (afgesloten) bijbehorend parkeerterrein gerealiseerd en is uitsluitend bedoeld voor de toekomstige bewoners en de werknemers van het zorgcomplex. Het parkeerterrein wordt ontsloten op de Klaassenstraat. Daarnaast worden er ontmoetingsplekken gerealiseerd ten noorden van de nieuwbouw, nabij de te behouden bomen. Rondom het bouwplan zijn bestaande woningen aanwezig. Om deze reden is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de parkeeractiviteiten en stemgeluid. Met betrekking tot het stemgeluid is naast de ontmoetingsplekken ook rekening gehouden met het praten van mensen op het parkeerterrein en nabij de entree.

Voor het onderzoek zijn rekenmodellen opgesteld en zijn de geluidbelastingen berekend volgens de methoden uit de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (versie 1999), waarbij methode II.8 is toegepast. De berekeningen zijn uitgevoerd met het rekenprogramma Geomilieu, versie 2023.3.

De berekende geluidbelastingen zijn getoetst aan het toetsingskader geluid van de VNG-handreiking Bedrijven en milieuzonering.

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau

Uit het onderzoek blijkt dat ter plaatse van de gevels van de omliggende bestaande woningen het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau lager is dan de richtwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde (stap 2, gemengd gebied). Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau levert dan ook geen belemmering op.

Maximale geluidniveaus

Zonder het realiseren van een geluidwerende erfafscheiding zijn ter plaatse van gevels van bestaande woningen maximale geluidniveaus berekend die hoger zijn dan de richtwaarde van 70 dB(A) etmaalwaarde die hoort bij stap 2 en 3. De overschrijdingen worden veroorzaakt door de piekgeluiden van de personenauto's (dichtslaande portieren) op het parkeerterrein van het bouwplan. Het stemgeluid voldoet aan de richtwaarden en leveren derhalve dan ook geen belemmeringen op voor de realisatie van het bouwplan.

De overschrijdingen die op de voor- en zijgevels zijn berekend vanwege het dichtslaan van portieren, kunnen ook optreden van auto's die in de Klaassenstraat (openbare weg) parkeren. Daarmee is het voor de voor- en zijgevels geen verslechtering ten opzichte van de autonome situatie en wordt deze situatie als akoestisch aanvaardbaar geacht. Hiernaast zullen hogere maximale geluidniveaus optreden ten gevolge van voorbijrijdende voertuigen.

Met het oprichten van een scherm, met een hoogte van 2 meter ten zuiden van het bouwplan is het mogelijk om de geluidbelastingen ter plaatse van de achtergevels van de adressen Klaassenstraat 9 en 11 te reduceren tot de gestelde richtwaarden van stap 2 en levert dit geen belemmering op voor de realisatie van het bouwplan.

Beoordeling verkeersaantrekkende werking

Het parkeerterrein wordt ontsloten op de Klaassenstraat. Vanwege de verkeersaantrekkende werking op de omliggende wegen (indirecte hinder) zijn ter plaatse van de straatgevels van de bestaande woningen langs deze weg geluidbelastingen berekend die voldoen aan de equivalente geluidnormstellingen voor de verkeersaantrekkende werking. De indirecte hinder door het extra verkeer op de omliggende wegen levert dan ook geen belemmering op.

Bijlagen

Bijlage 1: Figuren

Bijlage 2: Rekenparameters en invoergegevens rekenmodel

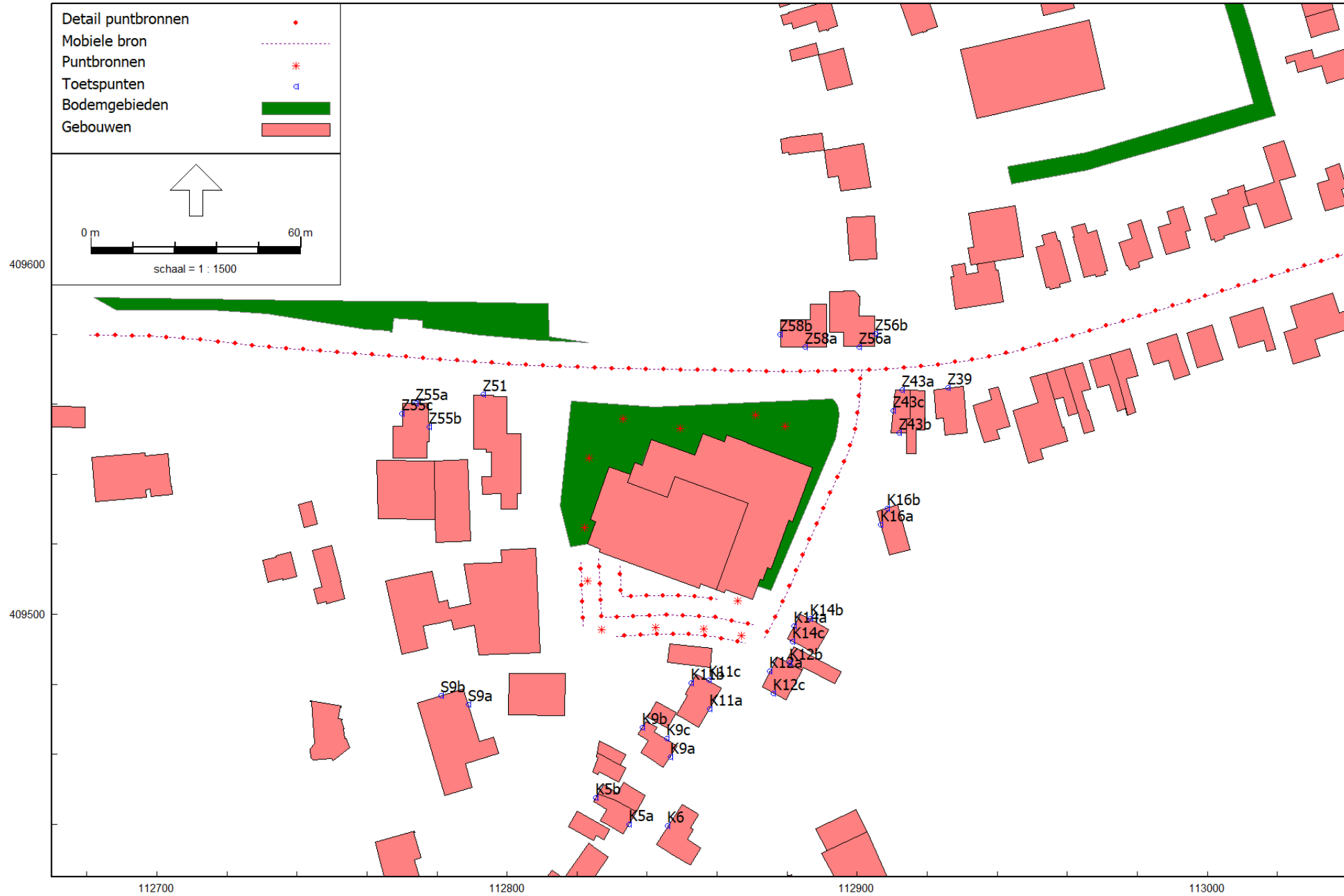
Bijlage 3: Berekeningsresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Bijlage 4: Berekeningsresultaten maximaal geluidniveau

Bijlage 5: Berekeningsresultaten maximaal geluidniveau (met scherm 2 meter)

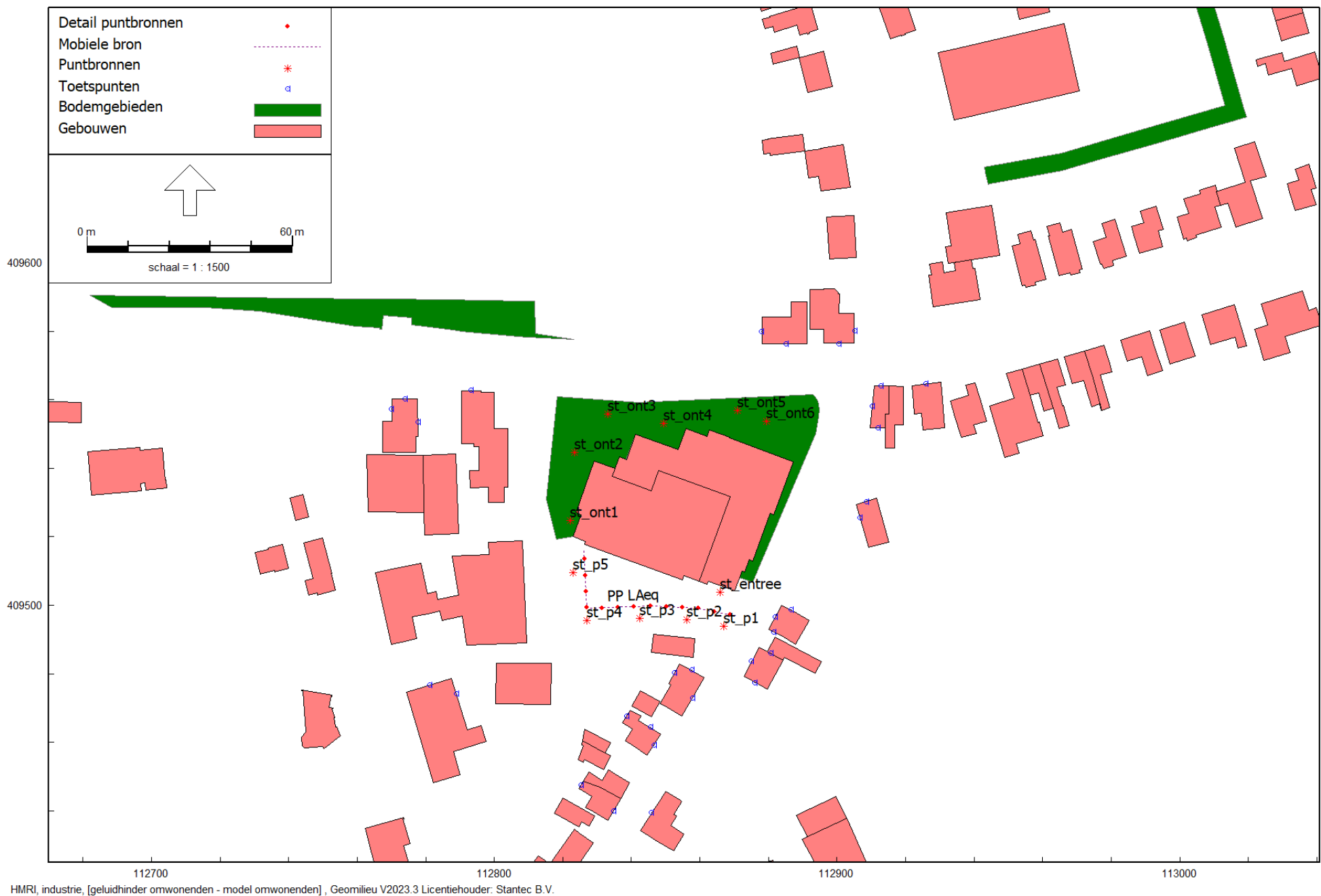
Bijlage 6: Berekeningsresultaten indirecte hinder

Bijlage 1: Figuren



HMRI, industrie, [geluidhinder omwonenden - model omwonenden], Geomilieu V2023.3 Licentiehouder: Stantec B.V.

Overzicht akoestisch model parkeerterrein en stengeluid

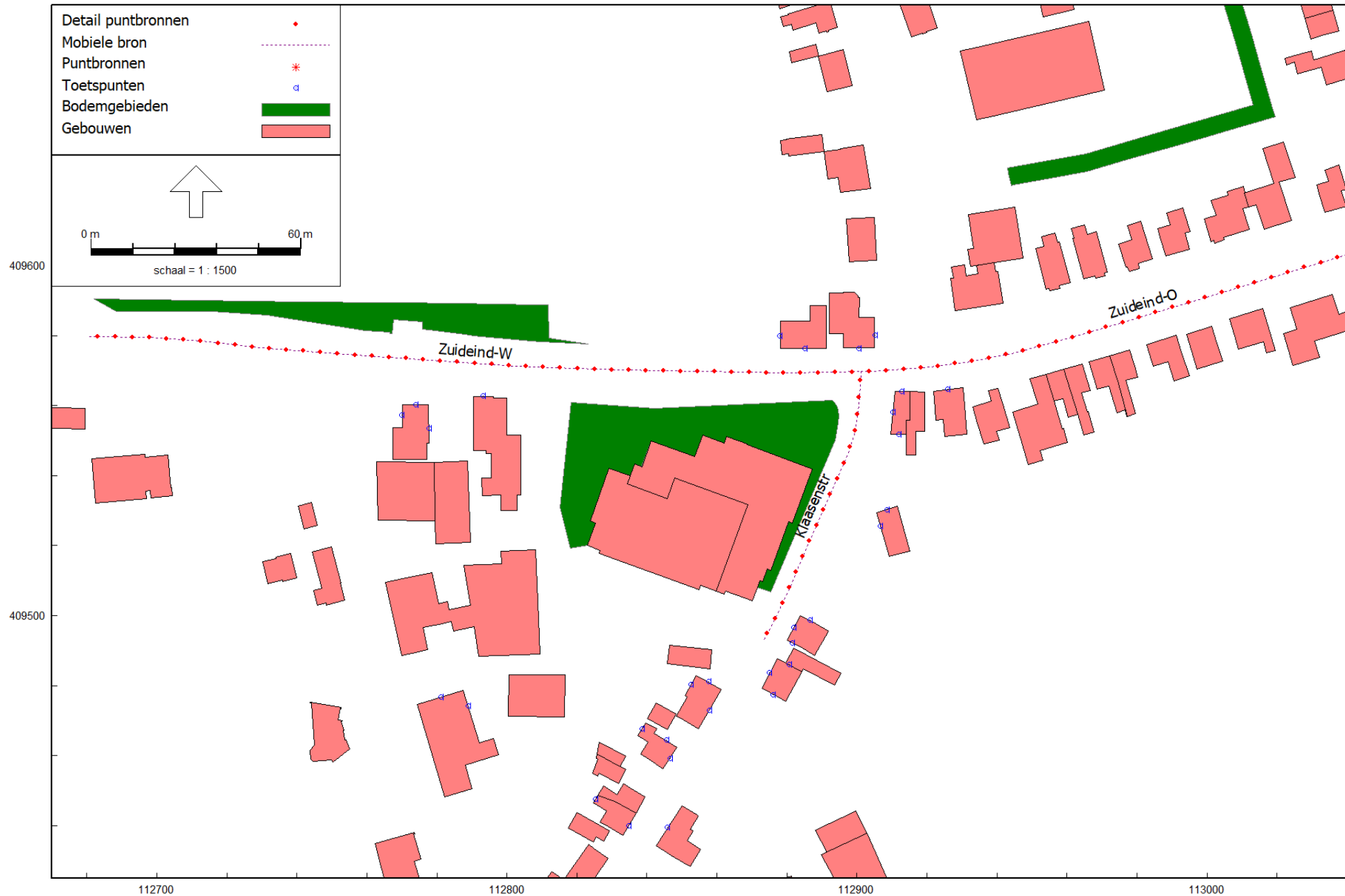


HMRI, industrie, [geluidhinder omwonenden - model omwonenden], Geomilieu V2023.3 Licentiehouder: Stantec B.V.



HMRI, industrie, [geluidhinder omwonenden - model omwonenden], Geomilieu V2023.3 Licentiehouder: Stantec B.V.

Overzicht akoestisch model parkeerterrein en stemgeluid - Geluidbronnen maximaal geluidniveau



HMRI, industrie, [geluidhinder omwonenden - model omwonenden], Geomilieu V2023.3 Licentiehouder: Stantec B.V.

Bijlage 2: Rekenparameters en invoergegevens rekenmodel

Akoestisch onderzoek parkeerterrein en stemgeluid

Bestemmingsplan Zuideindsestraat 47 te Made

Stantec
327200636 | bijlage 2

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: model omwonenden

Model eigenschap

Omschrijving	model omwonenden
Verantwoordelijke	jsips
Rekenmethode	#2 Industrielawaai HMRI, industrie
Aangemaakt door	jsips op 25-4-2022
Laatst ingezien door	jsips op 4-3-2024
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022 rev 1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Akoestisch onderzoek parkeerterrein en stemgeluid
Bestemmingsplan Zuideindsestraat 47 te Made

Stantec
327200636 | bijlage 2

Model: model omwonenden
geluidhinder omwonenden - Omwonenden plan Zuideindsestraat 47
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam
Klaassenstraat	48498	13	10:58, 23 feb 2024	-10347	17	Klaasenstr
Zuideindsestraat	48533	16	10:59, 23 feb 2024	-10728	45	Zuideind-w
Zuideindsestraat	48534	16	16:17, 4 mrt 2024	-10773	34	Zuideind-0
parkeerterrein	45927	11	10:58, 23 feb 2024	-10320	13	PP LAeq
parkeerterrein	48501	14	10:58, 23 feb 2024	-10439	8	PP LAmax 1
parkeerterrein	48502	14	10:58, 23 feb 2024	-10460	8	PP LAmax 3
parkeerterrein	48503	14	10:58, 23 feb 2024	-10484	4	PP LAmax 2

Akoestisch onderzoek parkeerterrein en stemgeluid

Bestemmingsplan Zuideindsestraat 47 te Made

Stantec
327200636 | bijlage 2

Model: model omwonenden
geluidhinder omwonenden - Omwonenden plan Zuideindsestraat 47
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Omschr .	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n
Klaassenstraat	Klaassenstraat (100%)	Polylijn	112901,10	409569,69	112873,26	409492,78
Zuideindsestraat	Zuideindsestraat West (25%)	Polylijn	112680,75	409579,66	112901,10	409569,69
Zuideindsestraat	Zuideindsestraat oost (75%)	Polylijn	112901,10	409569,68	113063,26	409610,13
parkeerterrein	verkeer parkeerterrein plan	Polylijn	112826,17	409515,80	112871,08	409496,76
parkeerterrein	verkeer parkeerterrein plan	Polylijn	112831,17	409493,68	112868,13	409491,84
parkeerterrein	verkeer parkeerterrein plan	Polylijn	112832,20	409513,69	112860,45	409504,23
parkeerterrein	verkeer parkeerterrein plan	Polylijn	112821,75	409496,65	112821,05	409515,24

Model: model omwonenden
geluidhinder omwonenden - Omwonenden plan Zuideindsestraat 47
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH
Klaassenstraat	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
Zuideindsestraat	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
parkeerterrein	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
parkeerterrein	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
parkeerterrein	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
parkeerterrein	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75

Akoestisch onderzoek parkeerterrein en stemgeluid
Bestemmingsplan Zuideindsestraat 47 te Made

Stantec
327200636 | bijlage 2

Model: model omwonenden
geluidhinder omwonenden - Omwonenden plan Zuideindsestraat 47
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte
Klaassenstraat	0,00	Relatief	9	82,56	82,56	4,46
Zuideindsestraat	0,00	Relatief	11	220,71	220,71	8,24
Zuideindsestraat	0,00	Relatief	10	167,66	167,66	3,70
parkeerterrein	0,00	Relatief	5	61,03	61,03	12,23
parkeerterrein	0,00	Relatief	5	37,17	37,17	7,38
parkeerterrein	0,00	Relatief	6	36,57	36,57	2,86
parkeerterrein	0,00	Relatief	2	18,61	18,61	18,61

Akoestisch onderzoek parkeerterrein en stemgeluid
Bestemmingsplan Zuideindsestraat 47 te Made

Stantec
327200636 | bijlage 2

Model: model omwonenden
geluidhinder omwonenden - Omwonenden plan Zuideindsestraat 47
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Max.lengte	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid
Klaassenstraat	33,15	A	64	7	4	30,64	35,48	40,92	30
Zuideindsestraat	47,23	A	16	2	1	31,84	36,10	42,12	10
Zuideindsestraat	65,63	A	48	5	3	34,04	39,09	44,32	50
parkeerterrein	19,42	A	64	7	4	26,01	30,85	36,29	10
parkeerterrein	11,08	A	64	7	4	26,06	30,90	36,34	10
parkeerterrein	9,28	A	64	7	4	26,13	30,97	36,41	10
parkeerterrein	18,61	A	64	7	4	26,05	30,89	36,33	10

Akoestisch onderzoek parkeerterrein en stemgeluid
Bestemmingsplan Zuideindsestraat 47 te Made

Stantec
327200636 | bijlage 2

Model: model omwonenden
geluidhinder omwonenden - Omwonenden plan Zuideindsestraat 47
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k
Klaassenstraat	5,00	17	56,70	71,70	78,10	80,90	84,50	88,50	87,50	83,00
Zuideindsestraat	5,00	45	--	74,70	74,00	78,10	82,90	89,70	89,40	81,40
Zuideindsestraat	5,00	34	--	74,70	74,00	78,10	82,90	89,70	89,40	81,40
parkeerterrein	5,00	13	52,70	67,70	74,10	76,90	80,50	84,50	83,50	79,00
parkeerterrein	5,00	8	61,70	76,70	83,10	85,90	89,50	93,50	92,50	88,00
parkeerterrein	5,00	8	61,70	76,70	83,10	85,90	89,50	93,50	92,50	88,00
parkeerterrein	5,00	4	61,70	76,70	83,10	85,90	89,50	93,50	92,50	88,00

Model: model omwonenden
geluidhinder omwonenden - Omwonenden plan Zuideindsestraat 47
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Klaassenstraat	77,00	93,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Zuideindsestraat	76,00	93,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
parkeerterrein	73,00	89,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
parkeerterrein	82,00	98,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
parkeerterrein	82,00	98,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
parkeerterrein	82,00	98,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Akoestisch onderzoek parkeerterrein en stemgeluid
Bestemmingsplan Zuideindsestraat 47 te Made

Stantec
327200636 | bijlage 2

Model: model omwonenden
geluidhinder omwonenden - Omwonenden plan Zuideindsestraat 47
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Klaassenstraat	56,70	71,70	78,10	80,90	84,50	88,50	87,50	83,00	77,00	93,02
Zuideindsestraat	--	74,70	74,00	78,10	82,90	89,70	89,40	81,40	76,00	93,61
Zuideindsestraat	--	74,70	74,00	78,10	82,90	89,70	89,40	81,40	76,00	93,61
parkeerterrein	52,70	67,70	74,10	76,90	80,50	84,50	83,50	79,00	73,00	89,02
parkeerterrein	61,70	76,70	83,10	85,90	89,50	93,50	92,50	88,00	82,00	98,02
parkeerterrein	61,70	76,70	83,10	85,90	89,50	93,50	92,50	88,00	82,00	98,02
parkeerterrein	61,70	76,70	83,10	85,90	89,50	93,50	92,50	88,00	82,00	98,02

Akoestisch onderzoek parkeerterrein en stemgeluid
Bestemmingsplan Zuideindsestraat 47 te Made

Stantec
327200636 | bijlage 2

Model: model omwonenden
geluidhinder omwonenden - Omwonenden plan Zuideindsestraat 47
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.
st_entree	stemgeluid pratende mensen entree bouwplan	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
st_p1	stemgeluid pratende mensen parkeerterrein	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
st_p4	stemgeluid pratende mensen parkeerterrein	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
st_p5	stemgeluid pratende mensen parkeerterrein	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
st_p3	stemgeluid pratende mensen parkeerterrein	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
st_p2	stemgeluid pratende mensen parkeerterrein	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
st_ont2	stemgeluid pratende mensen ontmoetingsplekken	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
st_ont3	stemgeluid pratende mensen ontmoetingsplekken	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
st_ont5	stemgeluid pratende mensen ontmoetingsplekken	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
st_ont6	stemgeluid pratende mensen ontmoetingsplekken	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
st_ont4	stemgeluid pratende mensen ontmoetingsplekken	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
st_ont1	stemgeluid pratende mensen ontmoetingsplekken	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
stm_entree	stemgeluid pratende mensen entree bouwplan	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
stm_p1	stemgeluid pratende mensen parkeerterrein	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
stm_p4	stemgeluid pratende mensen parkeerterrein	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
stm_p5	stemgeluid pratende mensen parkeerterrein	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
stm_p3	stemgeluid pratende mensen parkeerterrein	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
stm_p2	stemgeluid pratende mensen parkeerterrein	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
stm_ont2	stemgeluid pratende mensen ontmoetingsplekken	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
stm_ont3	stemgeluid pratende mensen ontmoetingsplekken	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
stm_ont5	stemgeluid pratende mensen ontmoetingsplekken	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
stm_ont6	stemgeluid pratende mensen ontmoetingsplekken	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
stm_ont4	stemgeluid pratende mensen ontmoetingsplekken	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00
stm_ont1	stemgeluid pratende mensen ontmoetingsplekken	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00

Akoestisch onderzoek parkeerterrein en stemgeluid
Bestemmingsplan Zuideindsestraat 47 te Made

Stantec
327200636 | bijlage 2

Model: model omwonenden
geluidhinder omwonenden - Omwonenden plan Zuideindsestraat 47
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRef1.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125
st_entree	360,00	7,80	6,00	9,00	A	Nee	Nee	Nee	24,50	38,50	44,50
st_p1	360,00	14,80	13,00	16,00	A	Nee	Nee	Nee	19,50	34,50	39,50
st_p4	360,00	14,80	13,00	16,00	A	Nee	Nee	Nee	19,50	34,50	39,50
st_p5	360,00	14,80	13,00	16,00	A	Nee	Nee	Nee	19,50	34,50	39,50
st_p3	360,00	14,80	13,00	16,00	A	Nee	Nee	Nee	19,50	34,50	39,50
st_p2	360,00	14,80	13,00	16,00	A	Nee	Nee	Nee	19,50	34,50	39,50
st_ont2	360,00	1,80	--	--	A	Nee	Nee	Nee	24,50	38,50	44,50
st_ont3	360,00	1,80	--	--	A	Nee	Nee	Nee	24,50	38,50	44,50
st_ont5	360,00	1,80	--	--	A	Nee	Nee	Nee	24,50	38,50	44,50
st_ont6	360,00	1,80	--	--	A	Nee	Nee	Nee	24,50	38,50	44,50
st_ont4	360,00	1,80	--	--	A	Nee	Nee	Nee	24,50	38,50	44,50
st_ont1	360,00	1,80	--	--	A	Nee	Nee	Nee	24,50	38,50	44,50
stm_entree	360,00	0,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee	44,50	58,50	64,50
stm_p1	360,00	0,00	0,00	0,00	A	Nee	Nee	Nee	44,50	58,50	64,50
stm_p4	360,00	0,00	0,00	0,00	A	Nee	Nee	Nee	44,50	58,50	64,50
stm_p5	360,00	0,00	0,00	0,00	A	Nee	Nee	Nee	44,50	58,50	64,50
stm_p3	360,00	0,00	0,00	0,00	A	Nee	Nee	Nee	44,50	58,50	64,50
stm_p2	360,00	0,00	0,00	0,00	A	Nee	Nee	Nee	44,50	58,50	64,50
stm_ont2	360,00	0,00	0,00	0,00	A	Nee	Nee	Nee	44,50	58,50	64,50
stm_ont3	360,00	0,00	0,00	0,00	A	Nee	Nee	Nee	44,50	58,50	64,50
stm_ont5	360,00	0,00	0,00	0,00	A	Nee	Nee	Nee	44,50	58,50	64,50
stm_ont6	360,00	0,00	0,00	0,00	A	Nee	Nee	Nee	44,50	58,50	64,50
stm_ont4	360,00	0,00	0,00	0,00	A	Nee	Nee	Nee	44,50	58,50	64,50
stm_ont1	360,00	0,00	0,00	0,00	A	Nee	Nee	Nee	44,50	58,50	64,50

Akoestisch onderzoek parkeerterrein en stemgeluid
Bestemmingsplan Zuideindsestraat 47 te Made

Stantec
327200636 | bijlage 2

Model: model omwonenden
geluidhinder omwonenden - Omwonenden plan Zuideindsestraat 47
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
st_entree	47,50	67,50	66,50	58,50	42,50	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
st_p1	42,50	62,50	61,50	53,50	37,50	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
st_p4	42,50	62,50	61,50	53,50	37,50	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
st_p5	42,50	62,50	61,50	53,50	37,50	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
st_p3	42,50	62,50	61,50	53,50	37,50	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
st_p2	42,50	62,50	61,50	53,50	37,50	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
st_ont2	47,50	67,50	66,50	58,50	42,50	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
st_ont3	47,50	67,50	66,50	58,50	42,50	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
st_ont5	47,50	67,50	66,50	58,50	42,50	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
st_ont6	47,50	67,50	66,50	58,50	42,50	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
st_ont4	47,50	67,50	66,50	58,50	42,50	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
st_ont1	47,50	67,50	66,50	58,50	42,50	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
stm_entree	67,50	87,50	86,50	78,50	62,50	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
stm_p1	67,50	87,50	86,50	78,50	62,50	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
stm_p4	67,50	87,50	86,50	78,50	62,50	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
stm_p5	67,50	87,50	86,50	78,50	62,50	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
stm_p3	67,50	87,50	86,50	78,50	62,50	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
stm_p2	67,50	87,50	86,50	78,50	62,50	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
stm_ont2	67,50	87,50	86,50	78,50	62,50	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
stm_ont3	67,50	87,50	86,50	78,50	62,50	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
stm_ont5	67,50	87,50	86,50	78,50	62,50	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
stm_ont6	67,50	87,50	86,50	78,50	62,50	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
stm_ont4	67,50	87,50	86,50	78,50	62,50	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
stm_ont1	67,50	87,50	86,50	78,50	62,50	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Akoestisch onderzoek parkeerterrein en stemgeluid
Bestemmingsplan Zuideindsestraat 47 te Made

Stantec
327200636 | bijlage 2

Model: model omwonenden
geluidhinder omwonenden - Omwonenden plan Zuideindsestraat 47
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 2k	Red 4k	Red 8k
st_entree	0,00	0,00	0,00
st_p1	0,00	0,00	0,00
st_p4	0,00	0,00	0,00
st_p5	0,00	0,00	0,00
st_p3	0,00	0,00	0,00
st_p2	0,00	0,00	0,00
st_ont2	0,00	0,00	0,00
st_ont3	0,00	0,00	0,00
st_ont5	0,00	0,00	0,00
st_ont6	0,00	0,00	0,00
st_ont4	0,00	0,00	0,00
st_ont1	0,00	0,00	0,00
stm_entree	0,00	0,00	0,00
stm_p1	0,00	0,00	0,00
stm_p4	0,00	0,00	0,00
stm_p5	0,00	0,00	0,00
stm_p3	0,00	0,00	0,00
stm_p2	0,00	0,00	0,00
stm_ont2	0,00	0,00	0,00
stm_ont3	0,00	0,00	0,00
stm_ont5	0,00	0,00	0,00
stm_ont6	0,00	0,00	0,00
stm_ont4	0,00	0,00	0,00
stm_ont1	0,00	0,00	0,00

Akoestisch onderzoek parkeerterrein en stemgeluid
Bestemmingsplan Zuideindsestraat 47 te Made

Stantec
327200636 | bijlage 2

Model: model omwonenden
geluidhinder omwonenden - Omwonenden plan Zuideindsestraat 47
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
K9a	Klaassenstraat 9 - voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
K9b	Klaassenstraat 9 - achtergevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
K9c	Klaassenstraat 9 - zijgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
K5a	Klaassenstraat 5 - voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
K5b	Klaassenstraat 5 - achtergevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
K6	Klaassenstraat 6 - voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
K12a	Klaassenstraat 12 - voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
K12c	Klaassenstraat 12 - zijgevel zuid	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
K12b	Klaassenstraat 12 - zijgevel noord	0,00	Relatief	4,50	--	--	--	--
K14a	Klaassenstraat 14 - voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
K14c	Klaassenstraat 14 - zijgevel zuid	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
K14b	Klaassenstraat 14 - zijgevel noord	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
K16a	Klaassenstraat 16 - voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
K16b	Klaassenstraat 16 - zijgevel noord	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
S9a	Stuivezandsestraat 9 - achtergevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
S9b	Stuivezandsestraat 9 - zijgevel noord	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
Z55a	Zuideindeindsestraat 55 - voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
Z55b	Zuideindeindsestraat 55 - zijgevel oost	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
Z55c	Zuideindeindsestraat 55 - zijgevel west	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
Z51	Zuideindeindsestraat 51 - voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
Z43a	Zuideindsestraat 43 - voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
Z43c	Zuideindsestraat 43 - zijgevel west	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
Z43b	Zuideindsestraat 43 - achtergevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
Z39	Zuideindsestraat 39 - voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
Z58a	Zuideindsestraat 58 - voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
Z56a	Zuideindsestraat 56 - voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
Z56b	Zuideindsestraat 56 - zijgevel oost	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
Z58b	Zuideindsestraat 58 - zijgevel west	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
K11a	Klaassenstraat 11 - voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
K11b	Klaassenstraat 11 - achtergevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
K11c	Klaassenstraat 11 - zijgevel noord	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--

Akoestisch onderzoek parkeerterrein en stemgeluid
Bestemmingsplan Zuideindsestraat 47 te Made

Stantec
327200636 | bijlage 2

Model: model omwonenden
geluidhinder omwonenden - Omwonenden plan Zuideindsestraat 47
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Hoogte	F	Gevel
K9a	--		Ja
K9b	--		Ja
K9c	--		Ja
K5a	--		Ja
K5b	--		Ja
K6	--		Ja
K12a	--		Ja
K12c	--		Ja
K12b	--		Ja
K14a	--		Ja
K14c	--		Ja
K14b	--		Ja
K16a	--		Ja
K16b	--		Ja
S9a	--		Ja
S9b	--		Ja
Z55a	--		Ja
Z55b	--		Ja
Z55c	--		Ja
Z51	--		Ja
Z43a	--		Ja
Z43c	--		Ja
Z43b	--		Ja
Z39	--		Ja
Z58a	--		Ja
Z56a	--		Ja
Z56b	--		Ja
Z58b	--		Ja
K11a	--		Ja
K11b	--		Ja
K11c	--		Ja

Model: model omwonenden
geluidhinder omwonenden - Omwonenden plan Zuideindsestraat 47
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf
best G	_best G	1,00
best G	_best G	1,00
best G	_best G	1,00
best G	_best G	1,00
best G		1,00

Akoestisch onderzoek parkeerterrein en stemgeluid
Bestemmingsplan Zuideindsestraat 47 te Made

Stantec
327200636 | bijlage 2

Model: model omwonenden
geluidhinder omwonenden - Omwonenden plan Zuideindsestraat 47
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust
BV1	h=11m	11,00	0,00	Relatief					0	0	0
BV2	h=7m	7,00	0,00	Relatief					0	0	0
8938875		8,76	0,00	Relatief					1976	2009	0
Nieuwb	Klaassenstraat 16	6,50	0,00	Relatief					0	0	0
		5,00	0,00	Relatief					0	0	0
8938059		6,96	0,00	Relatief					1988	2009	0
8938061		42,83	0,00	Relatief					1948	2009	0
8938087		6,86	0,00	Relatief					1932	2009	0
8938876		8,03	0,00	Relatief					2007	2009	0
8938904		7,13	0,00	Relatief					1965	2009	0
8938908		4,90	0,00	Relatief					1965	2009	0
8938916		5,43	0,00	Relatief					1960	2009	0
8938920		8,61	0,00	Relatief					1900	2009	0
8938951		11,76	0,00	Relatief					1900	2009	0
8938798		5,16	0,00	Relatief					1960	2009	0
8938813		3,16	0,00	Relatief					1960	2009	0
8938819		7,98	0,00	Relatief					1965	2009	0
8938820		2,13	0,00	Relatief					1960	2009	0
8938828		4,42	0,00	Relatief					1965	2009	0
8938829		7,67	0,00	Relatief					1950	2009	0
8938830		5,64	0,00	Relatief					1930	2009	0
8938831		7,40	0,00	Relatief					1960	2009	0
8938847		5,88	0,00	Relatief					1985	2009	0
8938853		3,46	0,00	Relatief					1975	2009	0
8938854		9,43	0,00	Relatief					1975	2009	0
8938855		9,66	0,00	Relatief					1975	2009	0
8938865		9,20	0,00	Relatief					1800	2009	0
8938872		4,36	0,00	Relatief					1975	2009	0
8938873		4,60	0,00	Relatief					1976	2009	0
8938881		4,39	0,00	Relatief					2009	2009	0
8938882		6,30	0,00	Relatief					1800	2009	0
8938883		7,56	0,00	Relatief					1800	2009	0
8938887		8,33	0,00	Relatief					1993	2009	0
8938895		8,82	0,00	Relatief					1800	2009	0
8938896		6,69	0,00	Relatief					1988	2009	0
8938913		5,56	0,00	Relatief					2006	2009	0
8938914		7,62	0,00	Relatief					1955	2009	0
8938918		7,49	0,00	Relatief					1960	2009	0
8938931		7,72	0,00	Relatief					1930	2009	0
8938938		8,70	0,00	Relatief					1920	2009	0
8938939		8,76	0,00	Relatief					1920	2009	0
8938945		8,55	0,00	Relatief					1974	2009	0
8938947		6,67	0,00	Relatief					1935	2009	0
8938966		8,04	0,00	Relatief					1960	2009	0
8938967		8,52	0,00	Relatief					1955	2009	0
8938980		6,31	0,00	Relatief					1920	2009	0
8938981		6,45	0,00	Relatief					1901	2009	0
8939017		6,56	0,00	Relatief					1910	2009	0
8939035		7,94	0,00	Relatief					1994	2009	0
8939059		6,62	0,00	Relatief					1970	2009	0
8939087		5,62	0,00	Relatief					1975	2009	0
8939100		3,83	0,00	Relatief					1970	2009	0
8939170		7,34	0,00	Relatief					1968	2009	0
8939223		6,47	0,00	Relatief					1965	2009	0
8938989		8,42	0,00	Relatief					1955	2009	0
8938997		9,45	0,00	Relatief					2005	2009	0
8939004		9,84	0,00	Relatief					2005	2009	0
8939012		8,12	0,00	Relatief					1960	2009	0
8939020		8,29	0,00	Relatief					1960	2009	0
8939024		8,33	0,00	Relatief					1960	2009	0
8939025		8,06	0,00	Relatief					1960	2009	0
8939030		7,19	0,00	Relatief					1958	2009	0
8939063		7,91	0,00	Relatief					1967	2009	0

Akoestisch onderzoek parkeerterrein en stemgeluid
Bestemmingsplan Zuideindsestraat 47 te Made

Stantec
327200636 | bijlage 2

Model: model omwonenden
geluidhinder omwonenden - Omwonenden plan Zuideindsestraat 47
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Cp	Ref1. 31	Ref1. 63	Ref1. 125	Ref1. 250	Ref1. 500	Ref1. 1k	Ref1. 2k	Ref1. 4k	Ref1. 8k
BV1	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BV2	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8938875	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Nieuwb	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8938059	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8938061	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8938087	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8938876	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8938904	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8938908	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8938916	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8938920	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8938951	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8938798	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8938813	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8938819	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8938820	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8938828	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8938829	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8938830	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8938831	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8938847	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8938853	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8938854	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8938855	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8938865	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8938872	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8938873	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8938881	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8938882	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8938883	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8938887	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8938895	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8938896	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8938913	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8938914	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8938918	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8938931	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8938938	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8938939	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8938945	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8938947	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8938966	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8938967	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8938980	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8938981	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8939017	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8939035	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8939059	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8939087	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8939100	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8939170	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8939223	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8938989	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8938997	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8939004	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8939012	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8939020	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8939024	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8939025	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8939030	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8939063	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek parkeerterrein en stemgeluid
Bestemmingsplan Zuideindsestraat 47 te Made

Stantec
327200636 | bijlage 2

Model: model omwonenden
geluidhinder omwonenden - Omwonenden plan Zuideindsestraat 47
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust
8939081		7,90	0,00	Relatief					1967	2009	0
8939082		7,79	0,00	Relatief					1967	2009	0
8939083		8,50	0,00	Relatief					1967	2009	0
8939084		8,00	0,00	Relatief					1967	2009	0
8939129		4,91	0,00	Relatief					1967	2009	0
8939147		5,20	0,00	Relatief					1967	2009	0
8939154		3,19	0,00	Relatief					1967	2009	0
8939155		3,30	0,00	Relatief					1967	2009	0
8939156		6,80	0,00	Relatief					1967	2009	0
8939157		7,54	0,00	Relatief					1967	2009	0
8939158		4,35	0,00	Relatief					1967	2009	0
8939159		3,08	0,00	Relatief					1967	2009	0
8939267		2,98	0,00	Relatief					1967	2009	0
8939268		3,05	0,00	Relatief					1967	2009	0
8939334		5,58	0,00	Relatief					1967	2009	0
8939680		7,09	0,00	Relatief					2012	2009	0
8939037		7,74	0,00	Relatief					1964	2009	0
8938932		8,62	0,00	Relatief					1930	2009	0
8938933		8,22	0,00	Relatief					1930	2009	0
8938957		7,59	0,00	Relatief					1925	2009	0
8938958		8,30	0,00	Relatief					1925	2009	0
8938962		6,13	0,00	Relatief					1965	2009	0
8938964		6,86	0,00	Relatief					1990	2009	0
8938974		8,99	0,00	Relatief					1963	2009	0
8938979		5,50	0,00	Relatief					1865	2009	0
8938983		8,05	0,00	Relatief					1965	2009	0
8938984		8,04	0,00	Relatief					1965	2009	0
8939282		8,28	0,00	Relatief					1959	2009	0
8939298		1,13	0,00	Relatief					1959	2009	0
8938076		5,66	0,00	Relatief					1970	2009	0
8938088		5,98	0,00	Relatief					2003	2009	0
8938090		4,89	0,00	Relatief					2003	2009	0
8938091		4,98	0,00	Relatief					2003	2009	0
8938099		5,87	0,00	Relatief					2003	2009	0
8939135		5,26	0,00	Relatief					1970	2009	0
8939161		8,43	0,00	Relatief					1996	2009	0
8939205		7,85	0,00	Relatief					1970	2009	0
8939586		5,08	0,00	Relatief					1994	2009	0
8939163		3,50	0,00	Relatief					1968	2009	0
8939173		9,32	0,00	Relatief					2002	2009	0
8939184		6,32	0,00	Relatief					1972	2009	0
8939185		9,15	0,00	Relatief					1969	2009	0
8939251		12,69	0,00	Relatief					1970	2009	0
8939297		4,83	0,00	Relatief					1959	2009	0
8939324		8,53	0,00	Relatief					1959	2009	0
8939362		4,49	0,00	Relatief					1992	2009	0
8939379		9,36	0,00	Relatief					1992	2009	0
8939048		5,41	0,00	Relatief					1990	2009	0
8939085		8,31	0,00	Relatief					1973	2009	0
8939095		2,03	0,00	Relatief					1973	2009	0
8939109		6,75	0,00	Relatief					1973	2009	0
8939175		7,64	0,00	Relatief					1958	2009	0
8939183		5,18	0,00	Relatief					1958	2009	0
8939265		7,19	0,00	Relatief					1973	2009	0
8938887		3,00	0,00	Relatief					1993	2009	0

Akoestisch onderzoek parkeerterrein en stemgeluid
Bestemmingsplan Zuideindsestraat 47 te Made

Stantec
327200636 | bijlage 2

Model: model omwonenden
geluidhinder omwonenden - Omwonenden plan Zuideindsestraat 47
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
8939081	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8939082	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8939083	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8939084	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8939129	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8939147	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8939154	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8939155	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8939156	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8939157	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8939158	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8939159	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8939267	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8939268	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8939334	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8939680	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8939037	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8938932	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8938933	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8938957	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8938958	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8938962	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8938964	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8938974	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8938979	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8938983	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8938984	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8939282	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8939298	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8938076	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8938088	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8938090	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8938091	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8938099	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8939135	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8939161	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8939205	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8939586	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8939163	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8939173	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8939184	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8939185	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8939251	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8939297	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8939324	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8939362	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8939379	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8939048	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8939085	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8939095	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8939109	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8939175	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8939183	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8939265	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8938887	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: model omwonenden_scher
geluidhinder omwonenden - Omwonenden plan Zuideindsestraat 47

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO_M	Hdef.	Cp	Ref1.L 31	Ref1.L 63	Ref1.L 125	Ref1.L 250
s=2m	scherm (hoogte 2 meter)	2,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: model omwonenden_scherm
geluidhinder omwonenden - Omwonenden plan Zuideindsestraat 47
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Ref1.L 500	Ref1.L 1k	Ref1.L 2k	Ref1.L 4k	Ref1.L 8k	Ref1.R 31	Ref1.R 63	Ref1.R 125	Ref1.R 250	Ref1.R 500
s=2m	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: model omwonenden_scherm
geluidhinder omwonenden - Omwonenden plan Zuideindsestraat 47
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
s=2m	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 3: Berekeningsresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveau

Akoestisch onderzoek parkeerterrein en stemgeluid

Bestemmingsplan Zuideindsestraat 47 te Made

Stantec
327200636 | bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
Model: model omwonenden
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
K11a_A	Klaassenstraat 11 - voorgevel	1,50	19,2	16,4	12,4	22,4
K11a_B	Klaassenstraat 11 - voorgevel	4,50	20,7	17,7	13,5	23,5
K11b_A	Klaassenstraat 11 - achtergevel	1,50	30,4	26,3	21,6	31,6
K11b_B	Klaassenstraat 11 - achtergevel	4,50	32,2	28,0	23,3	33,3
K11c_A	Klaassenstraat 11 - zijgevel noord	1,50	36,1	33,6	29,7	39,7
K11c_B	Klaassenstraat 11 - zijgevel noord	4,50	36,2	33,7	29,7	39,7
K12a_A	Klaassenstraat 12 - voorgevel	1,50	37,0	34,3	30,2	40,2
K12a_B	Klaassenstraat 12 - voorgevel	4,50	37,4	34,5	30,4	40,4
K12b_A	Klaassenstraat 12 - zijgevel noord	4,50	36,0	33,4	29,4	39,4
K12c_A	Klaassenstraat 12 - zijgevel zuid	1,50	23,1	19,3	14,8	24,8
K12c_B	Klaassenstraat 12 - zijgevel zuid	4,50	24,9	20,7	16,0	26,0
K14a_A	Klaassenstraat 14 - voorgevel	1,50	37,1	34,5	30,5	40,5
K14a_B	Klaassenstraat 14 - voorgevel	4,50	37,5	34,7	30,6	40,6
K14b_A	Klaassenstraat 14 - zijgevel noord	1,50	23,0	22,0	18,5	28,5
K14b_B	Klaassenstraat 14 - zijgevel noord	4,50	23,8	22,4	18,8	28,8
K14c_A	Klaassenstraat 14 - zijgevel zuid	1,50	36,1	32,3	27,6	37,6
K14c_B	Klaassenstraat 14 - zijgevel zuid	4,50	36,6	32,6	27,9	37,9
K16a_A	Klaassenstraat 16 - voorgevel	1,50	29,2	20,2	15,8	29,2
K16a_B	Klaassenstraat 16 - voorgevel	4,50	31,0	22,3	17,8	31,0
K16b_A	Klaassenstraat 16 - zijgevel noord	1,50	28,6	8,4	3,8	28,6
K16b_B	Klaassenstraat 16 - zijgevel noord	4,50	30,1	10,6	6,0	30,1
K5a_A	Klaassenstraat 5 - voorgevel	1,50	14,3	9,9	5,2	15,2
K5a_B	Klaassenstraat 5 - voorgevel	4,50	16,6	12,4	7,7	17,7
K5a_C	Klaassenstraat 5 - voorgevel	7,50	15,5	11,8	7,5	17,5
K5b_A	Klaassenstraat 5 - achtergevel	1,50	23,9	18,9	13,8	23,9
K5b_B	Klaassenstraat 5 - achtergevel	4,50	27,9	22,5	17,4	27,9
K5b_C	Klaassenstraat 5 - achtergevel	7,50	31,4	26,2	21,0	31,4
K6_A	Klaassenstraat 6 - voorgevel	1,50	21,5	15,7	11,2	21,5
K6_B	Klaassenstraat 6 - voorgevel	4,50	23,6	18,3	13,8	23,8
K9a_A	Klaassenstraat 9 - voorgevel	1,50	15,4	11,8	7,4	17,4
K9a_B	Klaassenstraat 9 - voorgevel	4,50	18,3	14,6	10,2	20,2
K9a_C	Klaassenstraat 9 - voorgevel	7,50	20,0	16,5	12,2	22,2
K9b_A	Klaassenstraat 9 - achtergevel	1,50	33,9	29,2	24,3	34,3
K9b_B	Klaassenstraat 9 - achtergevel	4,50	35,4	30,8	25,8	35,8
K9b_C	Klaassenstraat 9 - achtergevel	7,50	34,7	30,0	25,1	35,1
K9c_A	Klaassenstraat 9 - zijgevel	1,50	20,3	16,6	12,3	22,3
K9c_B	Klaassenstraat 9 - zijgevel	4,50	27,5	22,9	18,2	28,2
K9c_C	Klaassenstraat 9 - zijgevel	7,50	32,8	28,5	23,7	33,7
S9a_A	Stuivezandsestraat 9 - achtergevel	1,50	17,4	13,0	8,1	18,1
S9a_B	Stuivezandsestraat 9 - achtergevel	4,50	20,5	16,0	11,1	21,1
S9b_A	Stuivezandsestraat 9 - zijgevel noord	1,50	22,7	19,2	14,9	24,9
S9b_B	Stuivezandsestraat 9 - zijgevel noord	4,50	24,8	21,3	16,8	26,8
Z39_A	Zuideindsestraat 39 - voorgevel	1,50	20,9	1,5	-2,9	20,9
Z39_B	Zuideindsestraat 39 - voorgevel	4,50	22,4	1,3	-3,0	22,4
Z39_C	Zuideindsestraat 39 - voorgevel	7,50	23,8	8,9	4,6	23,8
Z43a_A	Zuideindsestraat 43 - voorgevel	1,50	28,9	3,0	-1,7	28,9
Z43a_B	Zuideindsestraat 43 - voorgevel	4,50	29,9	3,2	-1,5	29,9
Z43a_C	Zuideindsestraat 43 - voorgevel	7,50	30,3	4,4	-0,1	30,3
Z43b_A	Zuideindsestraat 43 - achtergevel	1,50	28,7	16,4	12,2	28,7
Z43b_B	Zuideindsestraat 43 - achtergevel	4,50	29,9	18,2	14,0	29,9
Z43b_C	Zuideindsestraat 43 - achtergevel	7,50	30,2	19,1	14,8	30,2
Z43c_A	Zuideindsestraat 43 - zijgevel west	1,50	32,7	14,4	10,4	32,7
Z43c_B	Zuideindsestraat 43 - zijgevel west	4,50	33,8	16,0	12,0	33,8
Z43c_C	Zuideindsestraat 43 - zijgevel west	7,50	33,9	16,9	12,9	33,9
Z51_A	Zuideindeindsestraat 51 - voorgevel	1,50	21,0	2,0	-2,8	21,0
Z51_B	Zuideindeindsestraat 51 - voorgevel	4,50	22,4	2,8	-2,0	22,4
Z55a_A	Zuideindeindsestraat 55 - voorgevel	1,50	12,7	0,2	-4,7	12,7
Z55a_B	Zuideindeindsestraat 55 - voorgevel	4,50	14,9	1,2	-3,8	14,9
Z55b_A	Zuideindeindsestraat 55 - zijgevel oost	1,50	15,9	6,6	1,6	15,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek parkeerterrein en stemgeluid
Bestemmingsplan Zuideindestraat 47 te Made

Stantec
327200636 | bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
Model: model omwonenden
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
Z55b_B	Zuideindeindestraat 55 - zijgevel oost	4,50	19,7	9,4	4,5	19,7	
Z55c_A	Zuideindeindestraat 55 - zijgevel west	1,50	11,6	2,8	-2,3	11,6	
Z55c_B	Zuideindeindestraat 55 - zijgevel west	4,50	12,2	1,3	-3,7	12,2	
Z56a_A	Zuideindestraat 56 - voorgevel	1,50	32,7	9,2	4,4	32,7	
Z56a_B	Zuideindestraat 56 - voorgevel	4,50	33,5	10,4	5,8	33,5	
Z56b_A	Zuideindestraat 56 - zijgevel oost	1,50	14,3	-2,5	-7,3	14,3	
Z56b_B	Zuideindestraat 56 - zijgevel oost	4,50	16,0	-1,5	-6,3	16,0	
Z58a_A	Zuideindestraat 58 - voorgevel	1,50	35,8	7,9	3,0	35,8	
Z58a_B	Zuideindestraat 58 - voorgevel	4,50	36,3	8,6	3,8	36,3	
Z58b_A	Zuideindestraat 58 - zijgevel west	1,50	34,8	5,2	0,4	34,8	
Z58b_B	Zuideindestraat 58 - zijgevel west	4,50	35,4	6,4	1,7	35,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek parkeerterrein en stemgeluid

Bestemmingsplan Zuideindsestraat 47 te Made

Stantec
327200636 | bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
Model: model omwonenden
LAeq bij Bron voor toetspunt: K14a_B - Klaassenstraat 14 - voorgevel
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal		
K14a_B	Klaassenstraat 14 - voorgevel	4,50	37,5	34,7	30,6	40,6		
st_entree	stemgeluid pratende mensen entree bouwplan	1,70	29,2	31,0	28,0	38,0		
PP LAeq	verkeer parkeerterrein plan	0,75	36,7	31,9	26,4	36,9		
st_p1	stemgeluid pratende mensen parkeerterrein	1,70	17,8	19,6	16,6	26,6		
st_p2	stemgeluid pratende mensen parkeerterrein	1,70	13,5	15,3	12,3	22,3		
st_p3	stemgeluid pratende mensen parkeerterrein	1,70	12,4	14,2	11,2	21,2		
st_p5	stemgeluid pratende mensen parkeerterrein	1,70	9,0	10,8	7,8	17,8		
st_p4	stemgeluid pratende mensen parkeerterrein	1,70	7,9	9,7	6,7	16,7		
st_ont6	stemgeluid pratende mensen ontmoetingsplekken	1,70	6,9	--	--	6,9		
st_ont2	stemgeluid pratende mensen ontmoetingsplekken	1,70	6,1	--	--	6,1		
st_ont3	stemgeluid pratende mensen ontmoetingsplekken	1,70	4,9	--	--	4,9		
st_ont4	stemgeluid pratende mensen ontmoetingsplekken	1,70	4,8	--	--	4,8		
st_ont5	stemgeluid pratende mensen ontmoetingsplekken	1,70	3,4	--	--	3,4		
st_ont1	stemgeluid pratende mensen ontmoetingsplekken	1,70	2,7	--	--	2,7		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4: Berekeningsresultaten maximaal geluidniveau

Akoestisch onderzoek parkeerterrein en stemgeluid

Bestemmingsplan Zuideindsestraat 47 te Made

Stantec
327200636 | bijlage 4

Rapport: Resultatentabel
Model: model omwonenden
Groep: LAmix totaalresultaten voor toetspunten

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
K11a_A	Klaassenstraat 11 - voorgevel	1,50	49,5	49,5	49,5
K11a_B	Klaassenstraat 11 - voorgevel	4,50	50,8	50,8	50,8
K11b_A	Klaassenstraat 11 - achtergevel	1,50	61,5	61,5	61,5
K11b_B	Klaassenstraat 11 - achtergevel	4,50	61,7	61,7	61,7
K11c_A	Klaassenstraat 11 - zijgevel noord	1,50	67,8	67,8	67,8
K11c_B	Klaassenstraat 11 - zijgevel noord	4,50	67,5	67,5	67,5
K12a_A	Klaassenstraat 12 - voorgevel	1,50	67,0	67,0	67,0
K12a_B	Klaassenstraat 12 - voorgevel	4,50	66,6	66,6	66,6
K12b_A	Klaassenstraat 12 - zijgevel noord	4,50	61,7	61,7	61,7
K12c_A	Klaassenstraat 12 - zijgevel zuid	1,50	54,4	54,4	54,4
K12c_B	Klaassenstraat 12 - zijgevel zuid	4,50	54,2	54,2	54,2
K14a_A	Klaassenstraat 14 - voorgevel	1,50	64,6	64,6	64,6
K14a_B	Klaassenstraat 14 - voorgevel	4,50	64,4	64,4	64,4
K14b_A	Klaassenstraat 14 - zijgevel noord	1,50	48,3	48,3	48,3
K14b_B	Klaassenstraat 14 - zijgevel noord	4,50	49,6	49,6	49,6
K14c_A	Klaassenstraat 14 - zijgevel zuid	1,50	65,1	65,1	65,1
K14c_B	Klaassenstraat 14 - zijgevel zuid	4,50	64,9	64,9	64,9
K16a_A	Klaassenstraat 16 - voorgevel	1,50	52,4	52,4	52,4
K16a_B	Klaassenstraat 16 - voorgevel	4,50	54,9	54,9	54,9
K16b_A	Klaassenstraat 16 - zijgevel noord	1,50	48,4	39,7	39,7
K16b_B	Klaassenstraat 16 - zijgevel noord	4,50	49,5	42,4	42,4
K5a_A	Klaassenstraat 5 - voorgevel	1,50	47,5	47,5	47,5
K5a_B	Klaassenstraat 5 - voorgevel	4,50	49,7	49,7	49,7
K5a_C	Klaassenstraat 5 - voorgevel	7,50	42,6	42,6	42,6
K5b_A	Klaassenstraat 5 - achtergevel	1,50	52,0	52,0	52,0
K5b_B	Klaassenstraat 5 - achtergevel	4,50	56,2	56,2	56,2
K5b_C	Klaassenstraat 5 - achtergevel	7,50	57,5	57,5	57,5
K6_A	Klaassenstraat 6 - voorgevel	1,50	49,7	49,7	49,7
K6_B	Klaassenstraat 6 - voorgevel	4,50	53,2	53,2	53,2
K9a_A	Klaassenstraat 9 - voorgevel	1,50	41,6	41,6	41,6
K9a_B	Klaassenstraat 9 - voorgevel	4,50	44,5	44,5	44,5
K9a_C	Klaassenstraat 9 - voorgevel	7,50	47,0	47,0	47,0
K9b_A	Klaassenstraat 9 - achtergevel	1,50	62,0	62,0	62,0
K9b_B	Klaassenstraat 9 - achtergevel	4,50	62,7	62,7	62,7
K9b_C	Klaassenstraat 9 - achtergevel	7,50	61,6	61,6	61,6
K9c_A	Klaassenstraat 9 - zijgevel	1,50	46,3	46,3	46,3
K9c_B	Klaassenstraat 9 - zijgevel	4,50	53,0	53,0	53,0
K9c_C	Klaassenstraat 9 - zijgevel	7,50	59,8	59,8	59,8
S9a_A	Stuivezandsestraat 9 - achtergevel	1,50	46,6	46,6	46,6
S9a_B	Stuivezandsestraat 9 - achtergevel	4,50	48,6	48,6	48,6
S9b_A	Stuivezandsestraat 9 - zijgevel noord	1,50	48,6	48,6	48,6
S9b_B	Stuivezandsestraat 9 - zijgevel noord	4,50	50,2	50,2	50,2
Z39_A	Zuideindsestraat 39 - voorgevel	1,50	38,7	34,6	34,6
Z39_B	Zuideindsestraat 39 - voorgevel	4,50	40,4	35,4	35,4
Z39_C	Zuideindsestraat 39 - voorgevel	7,50	42,2	42,2	42,2
Z43a_A	Zuideindsestraat 43 - voorgevel	1,50	46,8	39,5	39,5
Z43a_B	Zuideindsestraat 43 - voorgevel	4,50	47,4	41,2	41,2
Z43a_C	Zuideindsestraat 43 - voorgevel	7,50	48,0	42,3	42,3
Z43b_A	Zuideindsestraat 43 - achtergevel	1,50	51,4	51,4	51,4
Z43b_B	Zuideindsestraat 43 - achtergevel	4,50	52,9	52,9	52,9
Z43b_C	Zuideindsestraat 43 - achtergevel	7,50	54,4	54,4	54,4
Z43c_A	Zuideindsestraat 43 - zijgevel west	1,50	52,0	49,4	49,4
Z43c_B	Zuideindsestraat 43 - zijgevel west	4,50	52,5	50,6	50,6
Z43c_C	Zuideindsestraat 43 - zijgevel west	7,50	52,4	52,2	52,2
Z51_A	Zuideindeindsestraat 51 - voorgevel	1,50	39,4	39,4	39,4
Z51_B	Zuideindeindsestraat 51 - voorgevel	4,50	40,5	40,5	40,5
Z55a_A	Zuideindeindsestraat 55 - voorgevel	1,50	30,9	30,9	30,9
Z55a_B	Zuideindeindsestraat 55 - voorgevel	4,50	32,7	32,7	32,7
Z55b_A	Zuideindeindsestraat 55 - zijgevel oost	1,50	38,2	38,2	38,2
Z55b_B	Zuideindeindsestraat 55 - zijgevel oost	4,50	43,6	43,6	43,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek parkeerterrein en stemgeluid
Bestemmingsplan Zuideindsestraat 47 te Made

Stantec
327200636 | bijlage 4

Rapport: Resultatentabel
Model: model omwonenden
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmix

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
Z55c_A	Zuideindeindsestraat 55 - zijgevel west	1,50	32,2	32,2	32,2	
Z55c_B	Zuideindeindsestraat 55 - zijgevel west	4,50	32,3	32,3	32,3	
Z56a_A	Zuideindsestraat 56 - voorgevel	1,50	51,1	45,2	45,2	
Z56a_B	Zuideindsestraat 56 - voorgevel	4,50	51,5	45,9	45,9	
Z56b_A	Zuideindsestraat 56 - zijgevel oost	1,50	32,7	27,7	27,7	
Z56b_B	Zuideindsestraat 56 - zijgevel oost	4,50	34,2	28,8	28,8	
Z58a_A	Zuideindsestraat 58 - voorgevel	1,50	54,0	44,5	44,5	
Z58a_B	Zuideindsestraat 58 - voorgevel	4,50	54,3	46,4	46,4	
Z58b_A	Zuideindsestraat 58 - zijgevel west	1,50	53,9	44,9	44,9	
Z58b_B	Zuideindsestraat 58 - zijgevel west	4,50	54,1	46,7	46,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek parkeerterrein en stemgeluid

Bestemmingsplan Zuideindsestraat 47 te Made

Stantec
327200636 | bijlage 4

Rapport: Resultatentabel
Model: model omwonenden
LAmix bij Bron voor toetspunt: K9b_B - Klaassenstraat 9 - achtergevel
Groep: LAmix

Naam							
Bron	Omschrijving		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
K9b_B	Klaassenstraat 9 - achtergevel		4,50	62,7	62,7	62,7	
PP LAmix 1	verkeer parkeerterrein plan		0,75	62,7	62,7	62,7	
PP LAmix 2	verkeer parkeerterrein plan		0,75	60,2	60,2	60,2	
PP LAmix 3	verkeer parkeerterrein plan		0,75	59,9	59,9	59,9	
stm_entree	stemgeluid pratende mensen entree bouwplan		1,70	44,1	--	--	
stm_ont1	stemgeluid pratende mensen ontmoetingsplekken		1,70	44,3	44,3	44,3	
stm_ont2	stemgeluid pratende mensen ontmoetingsplekken		1,70	39,3	39,3	39,3	
stm_ont3	stemgeluid pratende mensen ontmoetingsplekken		1,70	36,5	36,5	36,5	
stm_ont4	stemgeluid pratende mensen ontmoetingsplekken		1,70	23,1	--	--	
stm_ont5	stemgeluid pratende mensen ontmoetingsplekken		1,70	21,4	--	--	
stm_ont6	stemgeluid pratende mensen ontmoetingsplekken		1,70	21,9	--	--	
stm_p1	stemgeluid pratende mensen parkeerterrein		1,70	37,1	--	--	
stm_p2	stemgeluid pratende mensen parkeerterrein		1,70	42,6	--	--	
stm_p3	stemgeluid pratende mensen parkeerterrein		1,70	54,4	--	--	
stm_p4	stemgeluid pratende mensen parkeerterrein		1,70	53,6	--	--	
stm_p5	stemgeluid pratende mensen parkeerterrein		1,70	51,1	--	--	
LAmix	(hoofdgroep)		0,00	62,7	62,7	62,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek parkeerterrein en stemgeluid

Bestemmingsplan Zuideindsestraat 47 te Made

Stantec
327200636 | bijlage 4

Rapport: Resultatentabel
Model: model omwonenden
LAmax bij Bron voor toetspunt: K11b_B - Klaassenstraat 11 - achtergevel
Groep: LAmax

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
K11b_B	Klaassenstraat 11 - achtergevel	4,50	61,7	61,7	61,7
PP LAmax 1	verkeer parkeerterrein plan	0,75	61,7	61,7	61,7
PP LAmax 2	verkeer parkeerterrein plan	0,75	58,9	58,9	58,9
PP LAmax 3	verkeer parkeerterrein plan	0,75	57,3	57,3	57,3
stm_entree	stemgeluid pratende mensen entree bouwplan	1,70	45,2	--	--
stm_ont1	stemgeluid pratende mensen ontmoetingsplekken	1,70	42,7	42,7	42,7
stm_ont2	stemgeluid pratende mensen ontmoetingsplekken	1,70	18,8	18,8	18,8
stm_ont3	stemgeluid pratende mensen ontmoetingsplekken	1,70	22,5	22,5	22,5
stm_ont4	stemgeluid pratende mensen ontmoetingsplekken	1,70	21,8	--	--
stm_ont5	stemgeluid pratende mensen ontmoetingsplekken	1,70	21,8	--	--
stm_ont6	stemgeluid pratende mensen ontmoetingsplekken	1,70	24,7	--	--
stm_p1	stemgeluid pratende mensen parkeerterrein	1,70	44,2	--	--
stm_p2	stemgeluid pratende mensen parkeerterrein	1,70	44,9	--	--
stm_p3	stemgeluid pratende mensen parkeerterrein	1,70	51,3	--	--
stm_p4	stemgeluid pratende mensen parkeerterrein	1,70	53,1	--	--
stm_p5	stemgeluid pratende mensen parkeerterrein	1,70	48,0	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	61,7	61,7	61,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

**Bijlage 5: Berekeningsresultaten maximaal geluidniveau
(met scherm 2 meter)**

Akoestisch onderzoek parkeerterrein en stemgeluid

Bestemmingsplan Zuideindsestraat 47 te Made

Stantec
327200636 | bijlage 5

Rapport: Resultatentabel
Model: model omwonenden_scherm
Groep: LAmix totaalresultaten voor toetspunten

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
K11a_A	Klaassenstraat 11 - voorgevel	1,50	49,5	49,5	49,5
K11a_B	Klaassenstraat 11 - voorgevel	4,50	50,8	50,8	50,8
K11b_A	Klaassenstraat 11 - achtergevel	1,50	53,1	53,1	53,1
K11b_B	Klaassenstraat 11 - achtergevel	4,50	58,7	58,7	58,7
K11c_A	Klaassenstraat 11 - zijgevel noord	1,50	67,8	67,8	67,8
K11c_B	Klaassenstraat 11 - zijgevel noord	4,50	67,5	67,5	67,5
K12a_A	Klaassenstraat 12 - voorgevel	1,50	67,0	67,0	67,0
K12a_B	Klaassenstraat 12 - voorgevel	4,50	66,6	66,6	66,6
K12b_A	Klaassenstraat 12 - zijgevel noord	4,50	61,7	61,7	61,7
K12c_A	Klaassenstraat 12 - zijgevel zuid	1,50	54,4	54,4	54,4
K12c_B	Klaassenstraat 12 - zijgevel zuid	4,50	54,2	54,2	54,2
K14a_A	Klaassenstraat 14 - voorgevel	1,50	64,6	64,6	64,6
K14a_B	Klaassenstraat 14 - voorgevel	4,50	64,4	64,4	64,4
K14b_A	Klaassenstraat 14 - zijgevel noord	1,50	48,3	48,3	48,3
K14b_B	Klaassenstraat 14 - zijgevel noord	4,50	49,6	49,6	49,6
K14c_A	Klaassenstraat 14 - zijgevel zuid	1,50	65,1	65,1	65,1
K14c_B	Klaassenstraat 14 - zijgevel zuid	4,50	64,9	64,9	64,9
K16a_A	Klaassenstraat 16 - voorgevel	1,50	52,4	52,4	52,4
K16a_B	Klaassenstraat 16 - voorgevel	4,50	54,9	54,9	54,9
K16b_A	Klaassenstraat 16 - zijgevel noord	1,50	48,4	39,7	39,7
K16b_B	Klaassenstraat 16 - zijgevel noord	4,50	49,5	42,4	42,4
K5a_A	Klaassenstraat 5 - voorgevel	1,50	39,9	39,9	39,9
K5a_B	Klaassenstraat 5 - voorgevel	4,50	43,9	43,9	43,9
K5a_C	Klaassenstraat 5 - voorgevel	7,50	42,6	42,6	42,6
K5b_A	Klaassenstraat 5 - achtergevel	1,50	51,1	51,1	51,1
K5b_B	Klaassenstraat 5 - achtergevel	4,50	54,9	54,9	54,9
K5b_C	Klaassenstraat 5 - achtergevel	7,50	56,9	56,9	56,9
K6_A	Klaassenstraat 6 - voorgevel	1,50	46,8	46,8	46,8
K6_B	Klaassenstraat 6 - voorgevel	4,50	50,8	50,8	50,8
K9a_A	Klaassenstraat 9 - voorgevel	1,50	41,6	41,6	41,6
K9a_B	Klaassenstraat 9 - voorgevel	4,50	44,5	44,5	44,5
K9a_C	Klaassenstraat 9 - voorgevel	7,50	47,0	47,0	47,0
K9b_A	Klaassenstraat 9 - achtergevel	1,50	55,6	55,6	55,6
K9b_B	Klaassenstraat 9 - achtergevel	4,50	59,7	59,7	59,7
K9b_C	Klaassenstraat 9 - achtergevel	7,50	59,1	59,1	59,1
K9c_A	Klaassenstraat 9 - zijgevel	1,50	44,1	44,1	44,1
K9c_B	Klaassenstraat 9 - zijgevel	4,50	53,0	53,0	53,0
K9c_C	Klaassenstraat 9 - zijgevel	7,50	58,0	58,0	58,0
S9a_A	Stuivezandsestraat 9 - achtergevel	1,50	46,2	46,2	46,2
S9a_B	Stuivezandsestraat 9 - achtergevel	4,50	48,1	48,1	48,1
S9b_A	Stuivezandsestraat 9 - zijgevel noord	1,50	48,6	48,6	48,6
S9b_B	Stuivezandsestraat 9 - zijgevel noord	4,50	50,2	50,2	50,2
Z39_A	Zuideindsestraat 39 - voorgevel	1,50	38,7	33,4	33,4
Z39_B	Zuideindsestraat 39 - voorgevel	4,50	40,4	33,2	33,2
Z39_C	Zuideindsestraat 39 - voorgevel	7,50	42,2	42,2	42,2
Z43a_A	Zuideindsestraat 43 - voorgevel	1,50	46,8	35,2	35,2
Z43a_B	Zuideindsestraat 43 - voorgevel	4,50	47,4	35,2	35,2
Z43a_C	Zuideindsestraat 43 - voorgevel	7,50	48,0	39,0	39,0
Z43b_A	Zuideindsestraat 43 - achtergevel	1,50	51,4	51,4	51,4
Z43b_B	Zuideindsestraat 43 - achtergevel	4,50	52,9	52,9	52,9
Z43b_C	Zuideindsestraat 43 - achtergevel	7,50	54,4	54,4	54,4
Z43c_A	Zuideindsestraat 43 - zijgevel west	1,50	52,0	49,4	49,4
Z43c_B	Zuideindsestraat 43 - zijgevel west	4,50	52,5	50,6	50,6
Z43c_C	Zuideindsestraat 43 - zijgevel west	7,50	52,4	52,2	52,2
Z51_A	Zuideindeindsestraat 51 - voorgevel	1,50	39,4	34,4	34,4
Z51_B	Zuideindeindsestraat 51 - voorgevel	4,50	40,5	35,8	35,8
Z55a_A	Zuideindeindsestraat 55 - voorgevel	1,50	30,9	30,9	30,9
Z55a_B	Zuideindeindsestraat 55 - voorgevel	4,50	32,7	32,7	32,7
Z55b_A	Zuideindeindsestraat 55 - zijgevel oost	1,50	38,2	38,2	38,2
Z55b_B	Zuideindeindsestraat 55 - zijgevel oost	4,50	43,6	43,6	43,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek parkeerterrein en stemgeluid
Bestemmingsplan Zuideindsestraat 47 te Made

Stantec
327200636 | bijlage 5

Rapport: Resultatentabel
Model: model omwonenden_scher
Groep: LAmax totaalresultaten voor toetspunten
LAmax

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
Z55c_A	Zuideindeindsestraat 55 - zijgevel west	1,50	32,7	32,7	32,7	
Z55c_B	Zuideindeindsestraat 55 - zijgevel west	4,50	32,3	32,3	32,3	
Z56a_A	Zuideindsestraat 56 - voorgevel	1,50	51,1	45,2	45,2	
Z56a_B	Zuideindsestraat 56 - voorgevel	4,50	51,5	45,9	45,9	
Z56b_A	Zuideindsestraat 56 - zijgevel oost	1,50	32,7	27,7	27,7	
Z56b_B	Zuideindsestraat 56 - zijgevel oost	4,50	34,2	28,8	28,8	
Z58a_A	Zuideindsestraat 58 - voorgevel	1,50	54,0	43,5	43,5	
Z58a_B	Zuideindsestraat 58 - voorgevel	4,50	54,3	44,0	44,0	
Z58b_A	Zuideindsestraat 58 - zijgevel west	1,50	53,9	42,1	42,1	
Z58b_B	Zuideindsestraat 58 - zijgevel west	4,50	54,1	43,3	43,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek parkeerterrein en stemgeluid

Bestemmingsplan Zuideindsestraat 47 te Made

Stantec
327200636 | bijlage 5

Rapport: Resultatentabel
Model: model omwonenden_scherm
LAmix bij Bron voor toetspunt: K9b_B - Klaassenstraat 9 - achtergevel
Groep: LAmix

Naam							
Bron	Omschrijving		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
K9b_B	Klaassenstraat 9 - achtergevel		4,50	59,7	59,7	59,7	
PP LAmix 1	verkeer parkeerterrein plan		0,75	57,4	57,4	57,4	
PP LAmix 2	verkeer parkeerterrein plan		0,75	59,7	59,7	59,7	
PP LAmix 3	verkeer parkeerterrein plan		0,75	59,5	59,5	59,5	
stm_entree	stemgeluid pratende mensen entree bouwplan		1,70	44,1	--	--	
stm_ont1	stemgeluid pratende mensen ontmoetingsplekken		1,70	44,3	--	--	
stm_ont2	stemgeluid pratende mensen ontmoetingsplekken		1,70	39,3	--	--	
stm_ont3	stemgeluid pratende mensen ontmoetingsplekken		1,70	36,5	--	--	
stm_ont4	stemgeluid pratende mensen ontmoetingsplekken		1,70	23,1	--	--	
stm_ont5	stemgeluid pratende mensen ontmoetingsplekken		1,70	21,4	--	--	
stm_ont6	stemgeluid pratende mensen ontmoetingsplekken		1,70	21,9	--	--	
stm_p1	stemgeluid pratende mensen parkeerterrein		1,70	37,1	--	--	
stm_p2	stemgeluid pratende mensen parkeerterrein		1,70	42,6	--	--	
stm_p3	stemgeluid pratende mensen parkeerterrein		1,70	52,8	--	--	
stm_p4	stemgeluid pratende mensen parkeerterrein		1,70	51,7	--	--	
stm_p5	stemgeluid pratende mensen parkeerterrein		1,70	51,1	--	--	
LAmix	(hoofdgroep)		0,00	59,7	59,7	59,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek parkeerterrein en stemgeluid

Bestemmingsplan Zuideindsestraat 47 te Made

Stantec
327200636 | bijlage 5

Rapport: Resultatentabel
Model: model omwonenden_scherm
LAmix bij Bron voor toetspunt: K11b_B - Klaassenstraat 11 - achtergevel
Groep: LAmix

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
K11b_B	Klaassenstraat 11 - achtergevel	4,50	58,7	58,7	58,7
PP LAmix 1	verkeer parkeerterrein plan	0,75	58,7	58,7	58,7
PP LAmix 2	verkeer parkeerterrein plan	0,75	58,6	58,6	58,6
PP LAmix 3	verkeer parkeerterrein plan	0,75	56,8	56,8	56,8
stm_entree	stemgeluid pratende mensen entree bouwplan	1,70	45,2	--	--
stm_ont1	stemgeluid pratende mensen ontmoetingsplekken	1,70	42,7	--	--
stm_ont2	stemgeluid pratende mensen ontmoetingsplekken	1,70	18,8	--	--
stm_ont3	stemgeluid pratende mensen ontmoetingsplekken	1,70	22,5	--	--
stm_ont4	stemgeluid pratende mensen ontmoetingsplekken	1,70	21,8	--	--
stm_ont5	stemgeluid pratende mensen ontmoetingsplekken	1,70	21,8	--	--
stm_ont6	stemgeluid pratende mensen ontmoetingsplekken	1,70	24,7	--	--
stm_p1	stemgeluid pratende mensen parkeerterrein	1,70	44,2	--	--
stm_p2	stemgeluid pratende mensen parkeerterrein	1,70	44,9	--	--
stm_p3	stemgeluid pratende mensen parkeerterrein	1,70	49,5	--	--
stm_p4	stemgeluid pratende mensen parkeerterrein	1,70	53,1	--	--
stm_p5	stemgeluid pratende mensen parkeerterrein	1,70	48,0	--	--
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	58,7	58,7	58,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 6: Berekeningsresultaten indirecte hinder

Akoestisch onderzoek parkeerterrein en stemgeluid

Bestemmingsplan Zuideindsestraat 47 te Made

Stantec
327200636 | bijlage 6

Rapport: Resultatentabel
Model: model omwonenden
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groepsreductie: indirecte hinder
Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
K11a_A	Klaassenstraat 11 - voorgevel	1,50	30,5	25,7	20,2	30,7
K11a_B	Klaassenstraat 11 - voorgevel	4,50	32,1	27,2	21,8	32,2
K11b_A	Klaassenstraat 11 - achtergevel	1,50	20,0	15,2	9,7	20,2
K11b_B	Klaassenstraat 11 - achtergevel	4,50	22,6	17,8	12,3	22,8
K11c_A	Klaassenstraat 11 - zijgevel noord	1,50	32,4	27,6	22,2	32,6
K11c_B	Klaassenstraat 11 - zijgevel noord	4,50	33,5	28,6	23,2	33,6
K12a_A	Klaassenstraat 12 - voorgevel	1,50	36,3	31,5	26,1	36,5
K12a_B	Klaassenstraat 12 - voorgevel	4,50	36,6	31,8	26,3	36,8
K12b_A	Klaassenstraat 12 - zijgevel noord	4,50	35,8	31,0	25,6	36,0
K12c_A	Klaassenstraat 12 - zijgevel zuid	1,50	22,4	17,6	12,2	22,6
K12c_B	Klaassenstraat 12 - zijgevel zuid	4,50	22,0	17,1	11,7	22,1
K14a_A	Klaassenstraat 14 - voorgevel	1,50	42,7	37,9	32,5	42,9
K14a_B	Klaassenstraat 14 - voorgevel	4,50	42,1	37,2	31,8	42,2
K14b_A	Klaassenstraat 14 - zijgevel noord	1,50	39,3	34,5	29,1	39,5
K14b_B	Klaassenstraat 14 - zijgevel noord	4,50	39,3	34,5	29,1	39,5
K14c_A	Klaassenstraat 14 - zijgevel zuid	1,50	36,6	31,7	26,3	36,7
K14c_B	Klaassenstraat 14 - zijgevel zuid	4,50	36,0	31,2	25,8	36,2
K16a_A	Klaassenstraat 16 - voorgevel	1,50	38,3	33,5	28,0	38,5
K16a_B	Klaassenstraat 16 - voorgevel	4,50	38,6	33,9	28,4	38,9
K16b_A	Klaassenstraat 16 - zijgevel noord	1,50	38,2	33,4	27,9	38,4
K16b_B	Klaassenstraat 16 - zijgevel noord	4,50	38,6	33,8	28,3	38,8
K5a_A	Klaassenstraat 5 - voorgevel	1,50	19,2	14,4	8,9	19,4
K5a_B	Klaassenstraat 5 - voorgevel	4,50	20,7	15,8	10,4	20,8
K5a_C	Klaassenstraat 5 - voorgevel	7,50	22,6	17,8	12,3	22,8
K5b_A	Klaassenstraat 5 - achtergevel	1,50	15,6	11,3	5,4	16,3
K5b_B	Klaassenstraat 5 - achtergevel	4,50	16,3	12,0	6,1	17,0
K5b_C	Klaassenstraat 5 - achtergevel	7,50	18,1	13,8	7,8	18,8
K6_A	Klaassenstraat 6 - voorgevel	1,50	23,9	19,1	13,6	24,1
K6_B	Klaassenstraat 6 - voorgevel	4,50	25,1	20,2	14,8	25,2
K9a_A	Klaassenstraat 9 - voorgevel	1,50	21,1	16,3	10,9	21,3
K9a_B	Klaassenstraat 9 - voorgevel	4,50	23,7	18,8	13,4	23,8
K9a_C	Klaassenstraat 9 - voorgevel	7,50	26,0	21,1	15,7	26,1
K9b_A	Klaassenstraat 9 - achtergevel	1,50	19,8	15,4	9,5	20,4
K9b_B	Klaassenstraat 9 - achtergevel	4,50	19,9	15,3	9,6	20,3
K9b_C	Klaassenstraat 9 - achtergevel	7,50	22,0	17,4	11,7	22,4
K9c_A	Klaassenstraat 9 - zijgevel	1,50	15,9	11,2	5,6	16,2
K9c_B	Klaassenstraat 9 - zijgevel	4,50	19,4	14,8	9,1	19,8
K9c_C	Klaassenstraat 9 - zijgevel	7,50	26,4	21,6	16,1	26,6
S9a_A	Stuivezandsestraat 9 - achtergevel	1,50	9,8	5,2	-0,5	10,2
S9a_B	Stuivezandsestraat 9 - achtergevel	4,50	10,9	6,3	0,6	11,3
S9b_A	Stuivezandsestraat 9 - zijgevel noord	1,50	12,7	8,1	2,4	13,1
S9b_B	Stuivezandsestraat 9 - zijgevel noord	4,50	13,5	8,9	3,2	13,9
Z39_A	Zuideindsestraat 39 - voorgevel	1,50	40,2	35,2	29,9	40,2
Z39_B	Zuideindsestraat 39 - voorgevel	4,50	40,0	35,1	29,7	40,1
Z39_C	Zuideindsestraat 39 - voorgevel	7,50	39,3	34,5	29,1	39,5
Z43a_A	Zuideindsestraat 43 - voorgevel	1,50	41,6	36,7	31,3	41,7
Z43a_B	Zuideindsestraat 43 - voorgevel	4,50	41,2	36,4	31,0	41,4
Z43a_C	Zuideindsestraat 43 - voorgevel	7,50	40,4	35,7	30,2	40,7
Z43b_A	Zuideindsestraat 43 - achtergevel	1,50	37,4	32,6	27,1	37,6
Z43b_B	Zuideindsestraat 43 - achtergevel	4,50	37,9	33,1	27,6	38,1
Z43b_C	Zuideindsestraat 43 - achtergevel	7,50	37,7	32,9	27,4	37,9
Z43c_A	Zuideindsestraat 43 - zijgevel west	1,50	41,6	36,9	31,3	41,9
Z43c_B	Zuideindsestraat 43 - zijgevel west	4,50	41,7	36,9	31,4	41,9
Z43c_C	Zuideindsestraat 43 - zijgevel west	7,50	41,2	36,5	30,9	41,5
Z51_A	Zuideindeindsestraat 51 - voorgevel	1,50	40,6	36,4	30,4	41,4
Z51_B	Zuideindeindsestraat 51 - voorgevel	4,50	40,6	36,3	30,3	41,3
Z55a_A	Zuideindeindsestraat 55 - voorgevel	1,50	38,8	34,5	28,5	39,5
Z55a_B	Zuideindeindsestraat 55 - voorgevel	4,50	39,0	34,7	28,7	39,7
Z55b_A	Zuideindeindsestraat 55 - zijgevel oost	1,50	34,0	29,8	23,8	34,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek parkeerterrein en stemgeluid
Bestemmingsplan Zuideindestraat 47 te Made

Stantec
327200636 | bijlage 6

Rapport: Resultatentabel
Model: model omwonenden
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal		
Z55b_B	Zuideindeindestraat 55 - zijgevel oost	4,50	34,4	30,1	24,1	35,1		
Z55c_A	Zuideindeindestraat 55 - zijgevel west	1,50	35,0	30,8	24,8	35,8		
Z55c_B	Zuideindeindestraat 55 - zijgevel west	4,50	35,4	31,2	25,1	36,2		
Z56a_A	Zuideindestraat 56 - voorgevel	1,50	43,0	38,4	32,8	43,4		
Z56a_B	Zuideindestraat 56 - voorgevel	4,50	42,8	38,2	32,5	43,2		
Z56b_A	Zuideindestraat 56 - zijgevel oost	1,50	36,3	31,3	26,0	36,3		
Z56b_B	Zuideindestraat 56 - zijgevel oost	4,50	36,5	31,5	26,2	36,5		
Z58a_A	Zuideindestraat 58 - voorgevel	1,50	42,6	38,2	32,3	43,2		
Z58a_B	Zuideindestraat 58 - voorgevel	4,50	42,4	38,0	32,1	43,0		
Z58b_A	Zuideindestraat 58 - zijgevel west	1,50	37,1	32,8	26,8	37,8		
Z58b_B	Zuideindestraat 58 - zijgevel west	4,50	37,3	33,0	27,0	38,0		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: model omwonenden
LAeq bij Bron voor toetspunt: Z58a_B - Zuideindsestraat 58 - voorgevel
Groep: indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Z58a_B	Zuideindsestraat 58 - voorgevel	4,50	42,4	38,0	32,1	43,0
Zuideind-w	Zuideindsestraat West (25%)	0,75	41,2	37,0	30,9	42,0
Klaasenstr	Klaasenstraat (100%)	0,75	34,5	29,7	24,2	34,7
Zuideind-0	Zuideindsestraat oost (75%)	0,75	30,6	25,6	20,4	30,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen