

Akoestisch onderzoek
Woonbestemming Keetenweg 6
Te Stavenisse

Akoestisch onderzoek
Woonbestemming Keetenweg 6
Te Stavenisse

Projectnummer	: BP.2320.R01
Revisie	: 0
Rapportdatum	: 19 juni 2023
Auteur	: D. Kraaij
Opdrachtgever	: Schoenmakers Ruimtelijke Ontwikkeling Molenzicht 2 4881 BW Zundert
Contactpersoon	: mevrouw L. Schrauwen

Kraaij Akoestisch Adviesbureau

Frisodonk 5
4707 VG Roosendaal
T: 0165-544833
M: 06-10078854
E: info@kraaijbv.nl

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	4
2	TOETSINGSKADER	5
3	OMSCHRIJVING OMGEVING EN PLANONTWIKKELING.....	6
4	UITGANGSPUNTEN BEDRIJFSVOERING	7
5	MODELLERING.....	8
5.1	OBJECTEN, BODEMGEBIEDEN EN REKENPUNTEN	8
5.2	GELUIDBRONNEN.....	8
6	REKENRESULTATEN EN CONCLUSIE	10
6.1	LANGTIJDGEMIDDELD BEOORDELINGSNIVEAU	10
6.2	MAXIMALE GELUIDNIVEAUS	10
7	ADVIES	12

Bijlagen:

Bijlage I	:	Modelgegevens
Bijlage II	:	Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
Bijlage III	:	Rekenresultaten maximaal geluidniveau
Bijlage IV	:	Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau inclusief schermmaatregelen

Figuren:

Figuur 1	:	Modellering objecten, bodemgebieden en toetspunten
Figuur 2	:	Modellering geluidbronnen
Figuur 3	:	Weergave geluidcontouren buitenruimte incl. geluidscherm
Figuur 4	:	Modellering geluidschermen

1 INLEIDING

In opdracht van Schoenmakers Ruimtelijke Ontwikkeling is door **Kraaij** Akoestisch Adviesbureau een akoestisch onderzoek verricht in verband met bestemmingsplanwijziging voor de Keetenweg 6 in Stavenisse.

Het perceel van de Keetenweg 6, waarop het onderzoek betrekking heeft, is bestemd als “horeca”. De initiatiefnemer wenst van het pand een woning te maken. De gemeente Tholen heeft een principebesluit genomen om onder voorwaarden mee te werken aan het verzoek tot het wijzigen van de bestemming “Horeca” naar “Wonen”, mits aangetoond dat een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van de toekomstige woonbestemming gewaarborgd is.

Rondom de onderzoekslocatie bevindt zich een camping aan de Keetenweg 4a. Het stemgeluid vanaf de camping en het rijden met auto's is mogelijk van invloed op het woon- en leefklimaat. Door middel van voorliggend akoestisch onderzoek is de geluidbelasting vanwege deze bronnen bepaald op de gevels van de toekomstige woonbestemming aan de Keetenweg 6 en is bepaald of er sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Voor het akoestisch rapport is gebruik gemaakt van de volgende informatie:

1. Informatie over de camping (aantal plaatsen, tijden waarop de toegangspoort geopend is, regels omtrent stilte), verkregen via de website van de camping
2. Informatie over het aantal voertuigbewegingen, ontleend aan de CROW 381 “Toekomstbestendig parkeren”
3. Dataset met gebouwen van 3D Omgevingsmodel voor Geluid van het Kadaster, gedownload van PDOK;
4. Ruimtelijke plannen;
5. Google Earth/Streetview;
6. VDI 3770 “Emissionskennwerte von Schalquellen Sport- und Freizeitanlagen

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (VROM 1999).

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 van dit rapport is opgenomen welk toetsingskader bij de berekeningen is gebruikt. Hoofdstuk 3 bevat een omschrijving van de planontwikkeling en de directe omgeving daarvan. Hoofdstuk 4 geeft een beschrijving van de gehanteerde uitgangspunten van het akoestisch onderzoek, gebaseerd op door de gemeente aangeleverde informatie. Voor de berekening van de geluidbelasting is gebruik gemaakt van een rekenmodel. De opbouw van dit rekenmodel en de gehanteerde berekeningsmethodiek is beschreven in hoofdstuk 5. De rekenresultaten en de conclusie van het onderzoek zijn opgenomen in hoofdstuk 6. In hoofdstuk 7 zijn maatregelen beschreven om de geluidbelasting te verlagen, om te kunnen voldoen aan de richtwaarden.

2 TOETSINGSKADER

Bij wijziging van een bestemmingsplan moet aangetoond worden dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Voor het aspect 'geluid' zijn in de VNG brochure "Bedrijven en Milieuzonering" richtafstanden opgenomen voor bedrijvigheid ten opzichte van geluidgevoelige bestemmingen. De richtafstanden zijn afhankelijk van de milieucategorie van de bedrijven en de gebiedstypering. Als de richtafstanden worden gerespecteerd is er sprake van een goede ruimtelijke ordening. Het is mogelijk om een ontwikkeling binnen de richtafstanden planologisch mogelijk te maken, mits aangetoond wordt dat aan bepaalde geluidrichtlijnen wordt voldaan.

Gebiedstypering

De VNG-brochure onderscheidt twee gebiedstyperingen:

1. Rustige woonwijk en rustig buitengebied
2. Gemengd gebied

Een "rustige woonwijk en rustig buitengebied" is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van enkele wijk gebonden voorzieningen zijn er vrijwel geen andere functies. Er is weinig storend verkeer. Een vergelijkbaar omgevingstype is een rustig buitengebied (inclusief eventueel verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied.

Een "gemengd gebied" is een gebied met matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen kunnen winkels, horeca of kleine bedrijven voorkomen. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere activiteiten kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen behoren eveneens tot het gemengd gebied.

De directe omgeving van het plangebied is te kenmerken als een "rustige woonwijk en rustig buitengebied".

Milieucategorie en richtafstand

Een kampeerterrein is een milieucategorie 3.1 bedrijf met een richtafstand van 50 meter. De Keetenweg 6 grens direct aan het kampeerterrein en bevindt zich dus binnen deze richtafstand. Door middel van een akoestisch onderzoek dient te worden aangetoond dat er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Geluidrichtlijn

Voor de gebiedstypering "rustige woonwijk en "rustig buitengebied" gelden op grond van de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering" de volgende geluid richtwaarden:

- 45 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 65 dB(A) in de dag-, 60 dB(A) in de avond- en 55 dB(A) in de nachtperiode voor het maximaal geluidniveau (piekgeluiden);
- 50 dB(A) vanwege de verkeersaantrekkende werking.

Een hogere geluidbelasting kan worden toegestaan (stap 3 en 4) indien gemotiveerd wordt waarom in deze concrete situatie dit acceptabel wordt geacht. Hierbij moet de cumulatie van geluid met reeds aanwezige geluidbronnen worden betrokken.

Gelet op het gering aantal voertuigbewegingen per dag en het feit dat ze achter de woning langs rijden, over het terrein van de camping, is een berekening van de geluidbelasting vanwege de verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder) buiten beschouwing gelaten.

3 OMSCHRIJVING OMGEVING EN PLANONTWIKKELING

De planlocatie bevindt zich aan de Keetenweg 6 in Stavenisse. Het perceel is kadastraal bekend als SV02E-00821G0000. De bebouwde kom van Stavenisse bevindt zich bijna 2 kilometer ten zuidwesten van de planlocatie. Aan de noordzijde van de onderzoekslocatie loopt de Keetenweg. De Keetenweg loopt onder aan de dijk van de Oosterschelde/Mastgat. De planlocatie wordt aan de zuidwest-, zuid- en zuidoostzijde omringd door het campingterrein met de parkeerplaats, die bij de camping hoort. Verder in noordoostelijke, zuidelijke en zuidwestelijke richting bevindt zich agrarisch gebied.

Onderstaande figuur bevat een luchtfoto van de planlocatie en de directe omgeving.



Figuur 3.1: Luchtfoto planlocatie en omgeving

In onderstaande figuur is verder ingezoomd op de onderzoekslocatie. De locatie zelf is oranje omkaderd.



Figuur 3.2: Inrichtingstekening camperplaats Het Veld

4 UITGANGSPUNTEN BEDRIJFSVOERING

Voor de berekening van de geluidbelasting vanwege de camping zijn uitgangspunten gehanteerd, die gebaseerd zijn op basis van de website van de camping en de CROW publicatie "Toekomstbestendig parkeren".

De camping omvat 62 kavels met vaste standplaatsen. De campinggasten kunnen de camping op rijden via een inrit aan de Piersweg en kunnen de camping verlaten via de Keetenweg. Er is dus sprake van éénrichtingsverkeer op de camping. De campinggasten kunnen hun auto bij hun eigen standplaats parkeren.

Direct na de inrit, ten zuiden van de Keetenweg 6, bevindt zich het parkeerterrein van de camping. Hier kunnen campinggasten of bezoekers hun auto parkeren.

Voor het ophalen van afval wordt gerekend met één vrachtwagen per dag. De afvalcontainers staan direct naast de ingang van de camping. De vrachtwagen hoeft dus niet over het campingterrein te rijden, maar kan bij de containers het afval ophalen.

De verkeersgeneratie van de camping is gebaseerd op kengetallen van de CROW 381-publicatie "Toekomstbestendig parkeren". Volgens deze publicatie genereert een camping 0,4 voertuigbewegingen per standplaats per etmaal. Voor 62 standplaatsen zijn dit dus 25 personenauto's. Deze verkeersgeneratie is exclusief bezoekers. Volgens de CROW-publicatie is het aandeel bezoekers 89%. Dit zou dus een extra verkeersgeneratie betekenen van 22 personenauto's. In totaal bedraagt de verkeersgeneratie volgens de CROW-publicatie 47 personenauto's. Dit wordt afgerond naar 50 personenauto's. In het reglement van de camping is opgenomen dat op- en afrijden is toegestaan tussen 07.00 en 23.00 uur.

Voor de bepaling van het stemgeluid wordt uitgegaan van gemiddeld 2 personen per standplaats en eveneens gemiddeld 2 bezoekers per standplaats per dag. Dit betekent dat er per dag 248 personen aanwezig kunnen zijn. Dit wordt afgerond naar 250 personen die stemgeluid produceren. Hierbij wordt ervan uitgegaan dat het op de camping na 23.00 uur stil moet zijn en het campingleven vanaf 08.00 uur op gang komt. Dit betekent dus dat tussen 08.00 en 23.00 uur stemgeluid wordt geproduceerd.

5 MODELLERING

Ten behoeve van de berekeningen is een driedimensionaal computersimulatie model opgesteld. Hierbij is gebruik gemaakt van het door DGMR Raadgevende Ingenieurs B.V. ontwikkelde computerprogramma "GEOMILIEU", versie V2022.4 rev1. Het rekenmodel is gemaakt conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai.

De modelgegevens zijn in numerieke vorm opgenomen in bijlage I en grafisch weergegeven in de figuren 1 en 2.

5.1 Objecten, bodemgebieden en rekenpunten

Voor het tot stand komen van het model is gebruik gemaakt van kadastrale kaarten uit het Georegister en van PDOK, het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN), een vanaf pdok geïmporteerde dataset van panden en bodemgebieden uit het 3D omgevingsmodel voor Geluid van het kadaster en Google-Earth/Streetview.

Alle voor het akoestisch onderzoek relevante gebouwen zijn als reflecterende objecten ingevoerd (reflectiefactor = 0,8). De gebouwen zijn geïmporteerd uit een dataset van het kadaster (3D Geluid), gebaseerd op het BAG, BGT en AHN. De maaiveldhoogte en gebouwhoogte van de bebouwing is ongewijzigd overgenomen uit de dataset. De stacaravans zijn niet als gebouw in het BAG beschouwd. Omdat de positie van de caravans kan wijzigen, zijn ze buiten de modellering gehouden, waardoor er geen afscherming of reflectie vanwege de stacaravans wordt berekend.

De omgeving kenmerkt zich door veel zachte, absorberende bodemgebieden van het agrarisch landschap. Daarom is het rekenmodel standaard ingesteld op een zachte bodem (Bf 1,0). De reflecterende bodemgebieden, zijnde de wegen op de camping, zijn te beschouwen als akoestisch harde, reflecterend oppervlaktes en daarom apart ingevoerd als een bodemgebied met een bodemfactor van 0,0. De buitenruimte van de Keetenweg 6 (tuin) is grotendeels verhard en dus ook als hard bodemgebied gemodelleerd. De paden tussen de caravans door zijn onverhard en daarom niet als hard bodemgebied in het rekenmodel opgenomen.

Ter plaatse van de gevels van de Keetenweg 6 zijn toetspunten gemodelleerd. Voor wat betreft de toetshoogte is aangesloten bij het gestelde in de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening. Deze Handreiking beveelt aan om per geval te bezien op welke hoogte geluidhinder ondervonden kan worden. Dit is afhankelijk van de te beschermen verblijfsruimten en de periode van het etmaal. Als algemene regel wordt geadviseerd voor de dagperiode een toetshoogte van 1,5 meter aan te houden, aangezien de buitenruimte en de woonkamers dan de te beschermen ruimten zijn. In de avond- en nachtperiode wordt een hoogte van 5 meter geadviseerd, ter bescherming van slaapruimten. In voorliggende situatie is getoetst op beide hoogtes, omdat in de avondperiode nog (stem)geluid wordt geproduceerd en er enkele auto's rijden. Op de zuidwestelijke gevel is géén toetspunt gemodelleerd, omdat deze gevel een geheel gesloten gevel is. Ook bevindt zich aan die kant géén buitenruimte.

De buitenruimte van de woning, die als tuin wordt gebruikt, bevindt zich aan de noordoostzijde. In de buitenruimte is een grid met rekenpunten gelegd op een hoogte van 1,5 meter. Op basis van dit grid kan de geluidbelasting in de buitenruimte worden berekend.

De modellering van de objecten, bodemgebieden en de rekenpunten inclusief grid voor de buitenruimte is grafisch weergegeven in figuur 1.

5.2 Geluidbronnen

In de rekenmodellen zijn de geluidbronnen gemodelleerd, gebaseerd op de uitgangspunten, zoals beschreven in hoofdstuk 4.

Voor het rijden van de personenauto's is een bronvermogen aangehouden van 89 dB(A). Alle auto's komen via de inrit aan en verlaten de camping via de uitrit aan de Keetenweg (MB01 en MB02). Voor personenauto's van bezoekers is een aparte rijlijn gemodelleerd over het parkeerterrein met 50% van het verkeer (MB03). Van de campinggasten (totaal 25 personenauto's) rijdt 50% in zuidoostelijke richting (MB11). Per laantje op de camping is het aantal personenauto's verdeeld over de 6 laantjes en afgerond op een geheel getal (MB05 t/m MB10).

Voor het stemgeluid is uitgegaan van 250 personen die op het terrein op de camping met een normale geluidsterkte praten tussen 08.00 en 23.00 uur. Niet alle personen praten. De één praat, de ander luistert. Daarom wordt uitgegaan van 125 pratende personen. Het bronvermogen van een normaal pratend persoon bedraagt 65 dB(A)¹. Voor 125 personen bedraagt het bronvermogen $65 + 10 \cdot \log(125) = 86$ dB(A). De bron van pratende personen is als oppervlaktebron over het campinggedeelte en het parkeerterrein gemodelleerd. Als bronhoogte is 1,5 meter aangehouden als gemiddelde van staande en zittende mensen.

Voor het roepen van een persoon op de camping is een bronvermogen van 86 dB(A) gehanteerd. Dit is eveneens gebaseerd op de VDI 3770.

Het gehanteerd bronvermogen voor de geluidbronnen wordt gecorrigeerd voor de tijd dat een bron binnen de inrichting 'in bedrijf' is. De bedrijfsduurcorrectieterm C_b brengt de periode T_b in rekening zolang de bedrijfstoestand tijdens de beoordelingsperiode T_0 blijft bestaan en wordt berekend volgens de volgende formule:

$$C_b = -10 \cdot \log(T_b/T_0)$$

De beoordelingsperiode T_0 bedraagt voor:

- de dagperiode: 07.00 – 19.00 uur = 12 uur
- de avondperiode: 19.00 – 23.00 uur = 4 uur
- de nachtperiode: 23.00 – 07.00 uur = 8 uur

Voor het rijden van voertuigen is het aantal bronnen waarmee de rijlijn wordt gemodelleerd, de af te leggen weg binnen de inrichtingsgrenzen alsmede de rijsnelheid van belang om de C_b te bepalen.

Hiervoor wordt de volgende formule gehanteerd:

$$C_b \text{ (dB)} = -10 \cdot \log(L \cdot n / v \cdot T_0 \cdot N)$$

C_b = bedrijfsduurcorrectie (dB)

T_0 = periodeduur

n = aantal voertuigbewegingen

N = aantal bronnen over de rijlijn gemodelleerd

v = rijsnelheid in km/uur

L = lengte van de rijlijn

In de modellering van de geluidbronnen wordt de bedrijfsduurcorrectie automatisch berekend per rijlijn, gegeven de bovenstaande parameters. De rijsnelheid is gesteld op 5 km/uur.

Om het maximaal geluidniveau te berekenen is voor de desbetreffende bron de bedrijfsduurcorrectie op 99 dB(A) gesteld.

De geluidbronnen zijn grafisch weergegeven in figuur 2. De blauwe lijnen zijn de rijlijnen van de personenauto's. De pratende mensen zijn gemodelleerd door middel van een oppervlaktebron. De oppervlaktebron is weergegeven door middel van een rood kader. Voor roepende mensen is op de meest kritische posities ten opzichte van de Keetenweg 6 een bron gemodelleerd. Dit is gedaan op de meest nabijgelegen standplaatsen en nabij het toiletgebouw.

¹ Bron: VDI3770 "Emissionskennwerte von Schalquellen, Sport- und Freizeitanlagen"

6 REKENRESULTATEN EN CONCLUSIE

Op basis van de in hoofdstuk 4 beschreven uitgangspunten en de in hoofdstuk 5 beschreven modellering is het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximaal geluidniveau berekend op de toetspunten op de gevel van de Keetenweg 6. Ook is het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau berekend in de buitenruimte door middel van een grid, waardoor de geluidcontouren kunnen worden gepresenteerd². De berekeningen zijn uitgevoerd op basis van de methode II.8 'Overdrachtsmodel' uit de Handleiding meten en rekenen industriellawaai.

6.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

In bijlage II zijn de rekenresultaten opgenomen van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau. Uit de rekenresultaten blijkt dat in de dagperiode voldaan wordt aan de richtwaarde van 45 dB(A). In de avondperiode wordt de richtwaarde van 40 dB(A) overschreden, alleen op de achtergevel. Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bedraagt 43 tot 44 dB(A) op de achtergevel. Op de overige gevels wordt voldaan aan de richtwaarde van 40 dB(A).

In onderstaande figuren 6.1 zijn de geluidcontouren in de buitenruimte gepresenteerd.



Figuur 6.1: Geluidcontouren

Uit de geluidcontouren blijkt dat in het meest zuidelijke gedeelte de richtwaarde van 45 dB(A) wordt overschreden. In nagenoeg het hele gebied wordt de richtwaarde van 40 dB(A) voor de avondperiode overschreden.

Er is dus niet zonder meer sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

6.2 Maximale geluidniveaus

Bijlage III omvat de rekenresultaten van het maximaal geluidniveau. Het maximaal geluidniveau bedraagt ten hoogste 63 dB(A) in de dagperiode. De richtwaarde van 65 dB(A) in de dagperiode wordt niet overschreden. De richtwaarde van 60 dB(A) in de avondperiode wordt overschreden op het meest westelijk gedeelte van de voor- en achtergevel. Het maximaal geluidniveau bedraagt hier 61 dB(A) op een toetshoogte van 5 meter. De overschrijding van de richtwaarde bedraagt 1 dB(A). Op de overige toetspunten en dus ook ter plaatse van de buitenruimte (toetspunt 3) wordt wel voldaan aan de richtwaarde van 60 dB(A) in de avondperiode.

² De software kan geen maximale geluidniveaus in de vorm van geluidcontouren presenteren.

Een overschrijding van 1 dB(A) in de avondperiode is verwaarloosbaar. Omdat bovendien in de buitenruimte wel wordt voldaan aan de richtwaarde van 60 dB(A) in de avondperiode, is er vanuit het oogpunt van de optredende maximale geluidniveau wel sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

7 ADVIES

Uit de rekenresultaten blijkt dat er ter plaatse van de achtergevel van de Keetenweg 6 en in de buitenruimte sprake is van een overschrijding van de richtwaarde van 40 dB(A) in de avondperiode. Om de geluidbelasting te verlagen wordt het volgende geadviseerd:

1. Het plaatsen van een geluidscherm van 2 meter hoog langs de inrit van de camping, zoals door middel van de rode lijn weergegeven in figuur 3. Door middel van dit geluidscherm wordt de geluidbelasting in de buitenruimte beperkt tot ten hoogste 40 dB(A) en is er dus sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat;
2. Het geluidscherm genoemd onder 1. voorkomt niet dat de richtwaarde van 40 dB(A) wordt overschreden op de toetspunten T_01 en T_02. Omdat hier geen sprake is van een buitenruimte, wordt deze overschrijding minder relevant geacht. De bescherming van de buitenruimte onder 1. wordt meer relevant geacht. Desondanks is onderzocht welke maatregel getroffen moet worden om op de toetspunten T_01 en T_02 in de avondperiode aan de richtwaarde van 40 dB(A) te kunnen voldoen. Het geluidscherm langs de inrit dient te worden verhoogd tot 3 meter en er dient een geluidscherm van 3,5 meter hoog geplaatst te worden aan de zuidwestzijde. De schermen zijn weergegeven in figuur 4. De rekenresultaten inclusief deze schermen zijn opgenomen in bijlage IV.

BIJLAGEN

BIJLAGE I

Modelgegevens

Model: eerste model
versie van Stavenisse - Stavenisse
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
MB_01	Personenauto's inrit	0,75	0,00	38	12	--	22,40	22,63	--	69,00	76,00	78,00	81,00	84,00
MB_02	Personenauto's camping + parkeerterrein	0,75	0,00	38	12	--	22,27	22,50	--	69,00	76,00	78,00	81,00	84,00
MB_03	Personenautos's bezoekers parkeren	0,75	0,00	19	6	--	25,23	25,46	--	69,00	76,00	78,00	81,00	84,00
MB_05	Personenautos's campingterrein	0,75	0,00	3	1	--	33,26	33,26	--	69,00	76,00	78,00	81,00	84,00
MB_06	Personenautos's campingterrein	0,75	0,00	3	1	--	33,34	33,34	--	69,00	76,00	78,00	81,00	84,00
MB_07	Personenautos's campingterrein	0,75	0,00	3	1	--	33,33	33,33	--	69,00	76,00	78,00	81,00	84,00
MB_08	Personenautos's campingterrein	0,75	0,00	3	1	--	33,13	33,13	--	69,00	76,00	78,00	81,00	84,00
MB_09	Personenautos's campingterrein	0,75	0,00	3	1	--	33,32	33,32	--	69,00	76,00	78,00	81,00	84,00
MB_10	Personenautos's campingterrein	0,75	0,00	3	1	--	33,20	33,20	--	69,00	76,00	78,00	81,00	84,00
MB_11	Personenautos's campingterrein (50%)	0,75	0,00	9	3	--	28,71	28,71	--	69,00	76,00	78,00	81,00	84,00

Model: eerste model
 versie van Stavenisse - Stavenisse
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
MB_01	84,00	78,00	71,00	89,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MB_02	84,00	78,00	71,00	89,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MB_03	84,00	78,00	71,00	89,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MB_05	84,00	78,00	71,00	89,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MB_06	84,00	78,00	71,00	89,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MB_07	84,00	78,00	71,00	89,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MB_08	84,00	78,00	71,00	89,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MB_09	84,00	78,00	71,00	89,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MB_10	84,00	78,00	71,00	89,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MB_11	84,00	78,00	71,00	89,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: eerste model
versie van Stavenisse - Stavenisse
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Abs.H	Maaiveld	Hdef.
--	179	0	16:13, 14 jun 2023	B_01	Roepen	Punt	61253,88	402200,06	1,50	1,50	1,50	0,00	Relatief
--	180	0	16:15, 14 jun 2023	B_02	Roepen	Punt	61260,93	402191,32	1,50	1,50	1,50	0,00	Relatief
--	181	0	16:15, 14 jun 2023	B_03	Roepen	Punt	61269,17	402180,60	1,50	1,50	1,50	0,00	Relatief
--	182	0	16:15, 14 jun 2023	B_04	Roepen	Punt	61282,97	402162,23	1,50	1,50	1,50	0,00	Relatief

Model: eerste model
versie van Stavenisse - Stavenisse
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Type	Richt.	Hoek	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces
--	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
--	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
--	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
--	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee

Model: eerste model
versie van Stavenisse - Stavenisse
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k
--	--	65,00	71,00	78,00	83,00	79,00	74,00	69,00	64,00	85,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	--	65,00	71,00	78,00	83,00	79,00	74,00	69,00	64,00	85,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	--	65,00	71,00	78,00	83,00	79,00	74,00	69,00	64,00	85,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	--	65,00	71,00	78,00	83,00	79,00	74,00	69,00	64,00	85,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: eerste model
versie van Stavenisse - Stavenisse

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

Groep	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
--	0,00	--	65,00	71,00	78,00	83,00	79,00	74,00	69,00	64,00	85,95
--	0,00	--	65,00	71,00	78,00	83,00	79,00	74,00	69,00	64,00	85,95
--	0,00	--	65,00	71,00	78,00	83,00	79,00	74,00	69,00	64,00	85,95
--	0,00	--	65,00	71,00	78,00	83,00	79,00	74,00	69,00	64,00	85,95

Model: eerste model
 versie van Stavenisse - Stavenisse
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
T_02	Achtergevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T_03	Zijgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T_04	Zijgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T_05	Voorgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T_06	Voorgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T_07	Voorgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
T_01	Achtergevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Model: eerste model
versie van Stavenisse - Stavenisse
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf
		0,00
1		0,00
2		0,00
		0,00

Model: eerste model
versie van Stavenisse - Stavenisse
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63
	0716100000070606	4,38	0,86	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	0716100000069201	8,17	1,11	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	07161000000283296	3,31	0,66	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	07161000000250093	6,00	0,92	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	B0000.5ede7123e9954716bcbec0a3fb2a71b0	6,82	0,85	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	0716100000002231	6,84	0,82	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	07161000000108503	6,76	0,82	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	B0000.d686947c0f924dcd84ef8e8976d3c84e	6,71	0,89	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	07161000000143821	6,06	0,85	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	07161000000072122	7,68	0,76	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	B0000.68b7ea633d174eb7b3e9b8d8f0fa12b8	4,69	0,73	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	B0000.2d31f83e06224b1496b7c588c09aef68	4,71	0,87	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	B0000.95f113836ab64f82ab568294d86b7e63	3,89	0,88	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	B0000.68b7ea633d174eb7b3e9b8d8f0fa12b8	4,02	0,73	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	0716100000001264	7,91	0,69	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	07161000000291482	4,83	0,55	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	0716100000001350	7,44	0,53	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	07161000000072643	5,34	0,43	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	07161000000249668	6,02	0,15	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	07161000000107716	10,77	0,18	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	07161000000288963	10,14	0,09	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	07161000000034670	9,21	0,41	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	B0000.956b8153a5bb4981ad15cc2ef7b6f3ec	9,95	-0,18	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	07161000000073083	3,58	0,17	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	07161000000250146	7,24	-0,22	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	07161000000249128	9,93	0,48	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	07161000000214324	5,03	-0,20	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	07161000000214323	3,97	0,25	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	07161000000283624	7,10	0,39	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	B0000.752f8db91e8548ae8fa39fdaf3eb30b7	6,88	0,96	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	07161000000070606	0,36	0,86	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	07161000000250063	6,89	0,85	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	B0000.7d2992e907454e2e988728defb44a537	3,88	1,16	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	B0000.979776f941c64d97ad44f8fad815a830	6,77	0,83	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	B0000.72ab13bf1c0c44c5bd925c0f73265ea8	7,00	0,79	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	B0000.72ab13bf1c0c44c5bd925c0f73265ea8	2,45	0,79	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	B0000.9a989f279f1f4281854e5915c6fdf060	6,81	0,86	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80

Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Kraaij Akoestisch Adviesbureau

Model: eerste model
versie van Stavenisse - Stavenisse
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63
	B0000.8cbfed6847684cfa98650eb65e29e2db	7,39	0,85	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	B0000.8f7e310cdf23493f8f4664ca5634ab81	6,87	0,91	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	0716100000073011	6,98	0,78	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	0716100000037154	13,31	0,57	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	0716100000037154	9,14	0,57	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	0716100000001261	7,52	0,85	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	0716100000034346	9,07	1,20	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	0716100000070606	6,31	0,86	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	0716100000070606	10,63	0,86	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	0716100000070606	9,34	0,86	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	0716100000072115	7,58	0,70	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	0716100000034659	6,71	0,20	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	0716100000037614	6,71	0,91	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	0716100000033794	2,74	0,74	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	07161000000213943	6,96	0,71	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	07161000000179357	6,80	0,91	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	07161000000214707	6,92	0,79	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	07161000000214709	6,76	0,92	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	07161000000214710	6,69	0,94	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	07161000000214740	6,76	0,93	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	07161000000214741	7,13	0,77	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	07161000000214742	6,99	0,85	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	07161000000291087	7,30	0,69	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	07161000000291087	7,71	0,69	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	07161000000108504	6,96	0,91	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	07161000000142905	10,09	0,71	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	07161000000142905	5,69	0,71	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	B0000.d5e8c993c778443295fa6e18e6bbb565	6,58	0,87	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	B0000.6c982e3ba89842a4835c50719c8140ac	6,98	0,87	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	B0000.463111d335314598be970dda84ceb9b1	6,94	0,82	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	B0000.8cbadcb95ba94fbbafef7ccc91aec95	6,65	0,92	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	B0000.628b46d976844034a926e6c814e2e6a2	6,81	0,98	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	B0000.5c691adeae484c09993cd44c19356281	6,76	0,82	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	B0000.c226313f3c10476ba45b9fd8255dacad	6,66	0,87	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	B0000.05f84fea917243e686c8efd1e8ceba6d	6,77	0,81	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	B0000.91a363b33f7246acbd472fadbc6b6b19	6,84	0,81	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	B0000.7ffa486b6ff04389a4c6a07f64e69ec6	6,67	0,79	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80

Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Kraaij Akoestisch Adviesbureau

Model: eerste model
versie van Stavenisse - Stavenisse
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63
	B0000.301a97eb9216472398a9ebdac7b098c4	9,16	1,33	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	0716100000143824	6,07	0,99	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	0716100000143823	5,86	1,09	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	0716100000292051	4,19	1,33	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	0716100000001263	8,00	1,24	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	0716100000179319	6,06	0,90	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	0716100000179320	6,10	0,98	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	0716100000179322	5,95	0,99	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	0716100000291783	12,16	0,80	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	0716100000179358	6,03	1,01	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	0716100000292045	2,96	1,00	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	0716100000292047	2,72	0,97	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	0716100000292049	4,36	0,89	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	0716100000292493	12,56	0,41	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	0716100000108505	6,18	0,95	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	0716100000291701	2,47	0,91	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	0716100000037218	4,10	1,22	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	0716100000001850	7,08	0,95	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	0716100000072644	3,20	-0,03	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	0716100000292120	2,78	-0,41	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	0716100000072694	3,34	0,95	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	0716100000037170	9,29	0,17	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	0716100000107575	8,53	0,87	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	B0000.13a3a15441d34040a6fdfbf1a4fb0075	7,08	0,31	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	B0000.ea494c5316734e1e8517820c13766379	4,49	0,12	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	0716100000001782	7,71	0,17	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	0716100000037218	3,79	1,22	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	0716100000037218	9,51	1,22	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	0716100000249237	3,87	-0,33	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	0716100000249238	10,76	0,69	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	0716100000213848	10,38	0,08	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	0716100000281621	7,15	0,21	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	0716100000107575	5,03	0,87	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	0716100000107575	9,69	0,87	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	0716100000290526	8,23	0,37	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	0716100000036638	5,86	0,74	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	0716100000037171	5,93	0,33	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80

Model: eerste model
 versie van Stavenisse - Stavenisse
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

[illegible]

Model: eerste model
versie van Stavenisse - Stavenisse
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63
	0716100000139626	2,62	0,81	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	0716100000292490	9,52	0,77	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	0716100000107715	6,47	0,20	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	B0000.2286966df9fc432290625bd16e18292a	7,62	0,73	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	B0000.49e7b353e6074398b13d5eb7ff120941	6,84	0,75	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	0716100000037169	5,91	0,27	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	0716100000001801	7,88	0,04	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	0716100000001850	7,41	0,95	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	0716100000072124	6,72	0,24	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	0716100000036886	6,75	0,14	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	0716100000072629	6,47	0,22	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	07161000000249348	5,91	0,20	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	07161000000249348	10,02	0,20	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	07161000000281571	8,50	0,84	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	07161000000210531	8,82	0,75	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	07161000000211809	8,66	0,64	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	07161000000249238	4,89	0,69	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	07161000000213849	4,78	0,52	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	07161000000142952	8,59	0,27	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	07161000000106071	8,82	0,17	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	07161000000290526	7,55	0,37	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	07161000000290526	7,66	0,37	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	07161000000292082	2,83	0,85	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	07161000000249667	3,25	1,16	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	07161000000210532	2,82	0,81	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	07161000000214325	2,18	0,48	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	07161000000292222	2,40	-0,08	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	07161000000290838	3,35	0,58	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	07161000000107702	5,99	0,20	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	07161000000107610	6,47	0,73	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	07161000000108108	7,96	0,08	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	B0000.68b7ea633d174eb7b3e9b8d8f0fa12b8	8,00	0,73	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	0716100000033393	3,26	0,72	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	07161000000214314	6,56	0,79	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	07161000000104761	3,04	0,82	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	07161000000108573	4,94	0,74	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	07161000000292084	3,45	0,59	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80

Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouder: Kraaij Akoestisch Adviesbureau

Model: eerste model
versie van Stavenisse - Stavenisse
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63
	0716100000290836	3,07	0,75	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80
	0716100000283375	5,68	0,85	Eigen waarde					0	0	0	0 dB	0,80	0,80

Model: eerste model
versie van Stavenisse - Stavenisse
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

BIJLAGE II

Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
T_01_A	Achtergevel	61269,68	402198,64	1,50	44	44	--	49
T_01_B	Achtergevel	61269,68	402198,64	5,00	44	44	--	49
T_02_A	Achtergevel	61281,11	402205,64	1,50	43	43	--	48
T_02_B	Achtergevel	61281,11	402205,64	5,00	43	43	--	48
T_03_A	Zijgevel	61280,82	402213,09	1,50	39	39	--	44
T_03_B	Zijgevel	61280,82	402213,09	5,00	40	40	--	45
T_04_A	Zijgevel	61278,83	402223,30	1,50	35	35	--	40
T_04_B	Zijgevel	61278,83	402223,30	5,00	36	36	--	41
T_05_A	Voorgevel	61273,38	402223,62	1,50	22	22	--	28
T_05_B	Voorgevel	61273,38	402223,62	5,00	24	24	--	29
T_06_A	Voorgevel	61267,32	402213,04	1,50	35	35	--	40
T_06_B	Voorgevel	61267,32	402213,04	5,00	35	35	--	40
T_07_A	Voorgevel	61262,59	402207,79	1,50	40	40	--	45
T_07_B	Voorgevel	61262,59	402207,79	5,00	39	39	--	44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE III

Rekenresultaten maximaal geluidniveau

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
Groep: LAmax totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T_01_A	Achtergevel	61269,68	402198,64	1,50	63	63	--
T_01_B	Achtergevel	61269,68	402198,64	5,00	61	61	--
T_02_A	Achtergevel	61281,11	402205,64	1,50	59	59	--
T_02_B	Achtergevel	61281,11	402205,64	5,00	58	58	--
T_03_A	Zijgevel	61280,82	402213,09	1,50	58	58	--
T_03_B	Zijgevel	61280,82	402213,09	5,00	58	58	--
T_04_A	Zijgevel	61278,83	402223,30	1,50	53	53	--
T_04_B	Zijgevel	61278,83	402223,30	5,00	53	53	--
T_05_A	Voorgevel	61273,38	402223,62	1,50	40	40	--
T_05_B	Voorgevel	61273,38	402223,62	5,00	41	41	--
T_06_A	Voorgevel	61267,32	402213,04	1,50	56	56	--
T_06_B	Voorgevel	61267,32	402213,04	5,00	56	56	--
T_07_A	Voorgevel	61262,59	402207,79	1,50	62	62	--
T_07_B	Voorgevel	61262,59	402207,79	5,00	61	61	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE IV

Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
inclusief schermmaatregelen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Maatregelenmodel 2
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
T_01_A	Achtergevel	61269,68	402198,64	1,50	38	38	--	43
T_01_B	Achtergevel	61269,68	402198,64	5,00	40	40	--	45
T_02_A	Achtergevel	61281,11	402205,64	1,50	34	34	--	39
T_02_B	Achtergevel	61281,11	402205,64	5,00	40	40	--	45
T_03_A	Zijgevel	61280,82	402213,09	1,50	28	28	--	33
T_03_B	Zijgevel	61280,82	402213,09	5,00	34	35	--	40
T_04_A	Zijgevel	61278,83	402223,30	1,50	26	26	--	31
T_04_B	Zijgevel	61278,83	402223,30	5,00	31	32	--	37
T_05_A	Voorgevel	61273,38	402223,62	1,50	22	22	--	27
T_05_B	Voorgevel	61273,38	402223,62	5,00	23	23	--	28
T_06_A	Voorgevel	61267,32	402213,04	1,50	35	35	--	40
T_06_B	Voorgevel	61267,32	402213,04	5,00	35	35	--	40
T_07_A	Voorgevel	61262,59	402207,79	1,50	40	40	--	45
T_07_B	Voorgevel	61262,59	402207,79	5,00	39	39	--	44

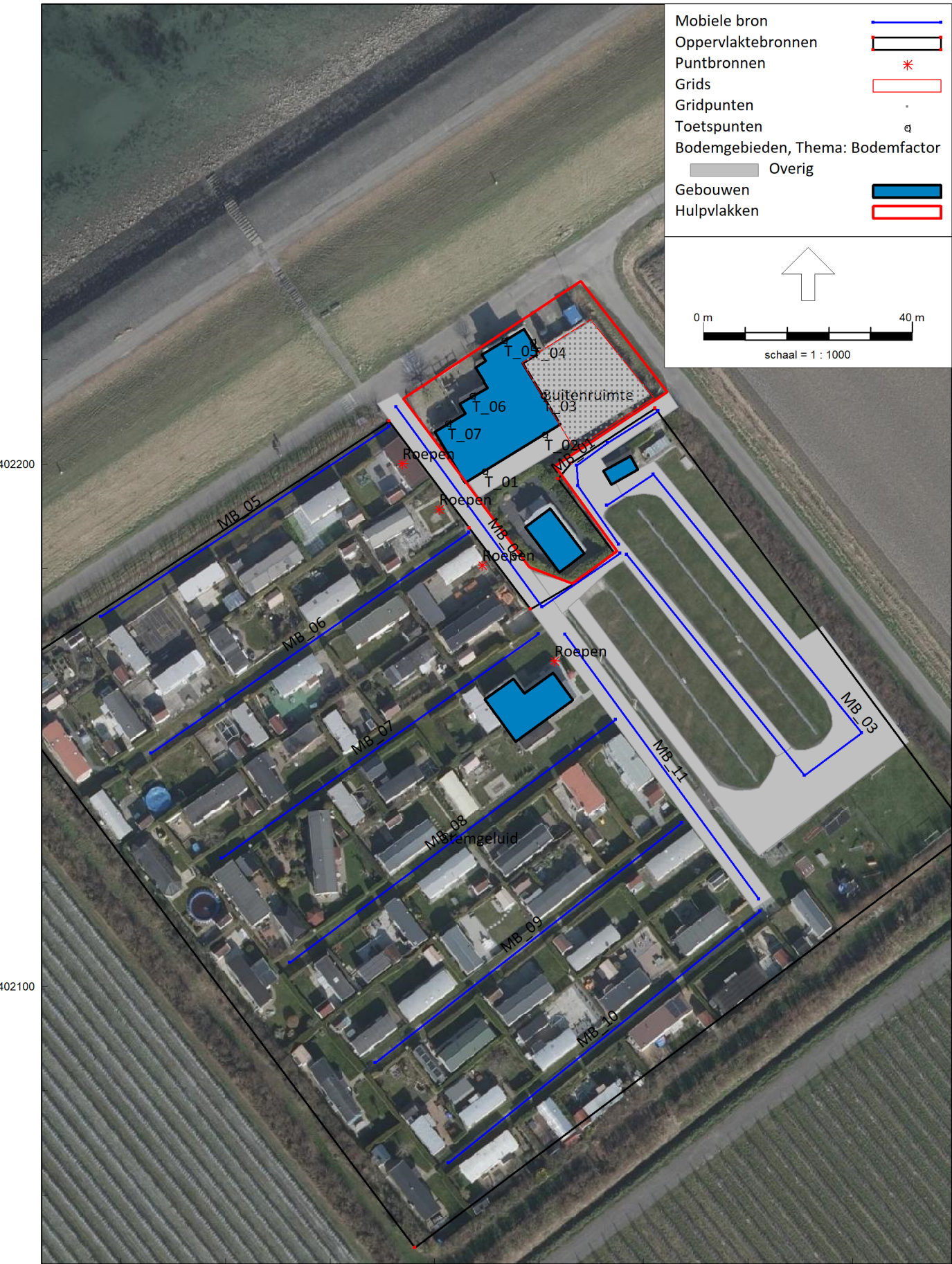
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

FIGUREN

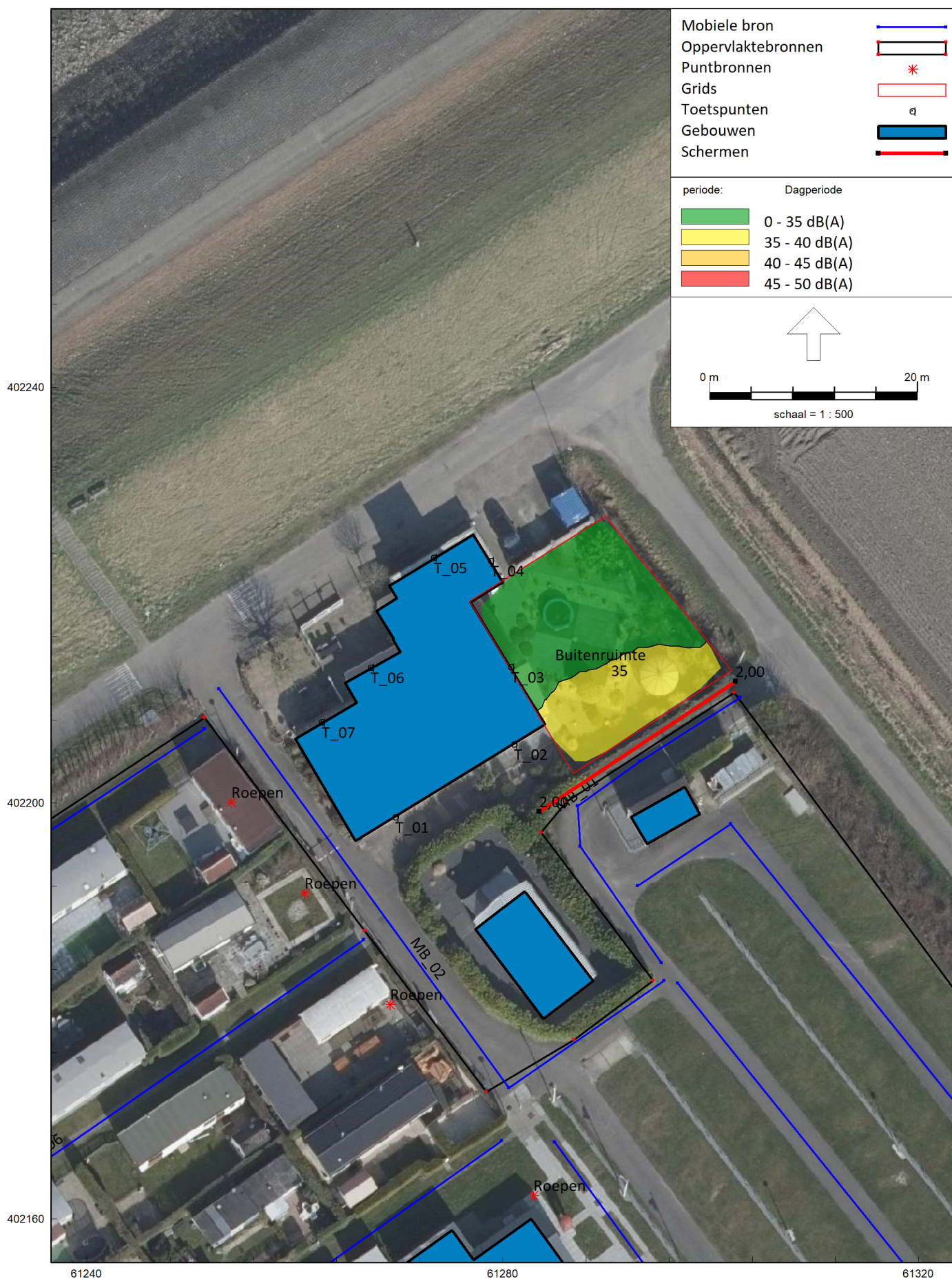
Modellering objecten, bodemgebieden en toetspunten



Modellering geluidbronnen



Weergave geadviseerd geluidscherm



Weergave geluidschermen

