

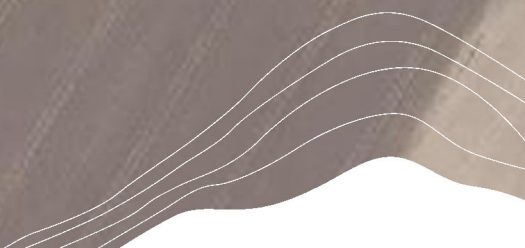
An aerial photograph of a residential neighborhood. A road runs diagonally from the top right towards the bottom left. To the left of the road is a dense cluster of houses with grey roofs. To the right of the road is a large, rectangular, dark-colored structure, possibly a greenhouse or a large shed, followed by a large, open, light-colored field. The text is overlaid on the top left portion of the image.

OEVERS ROODE VAART, MOERDIJK

onderzoek wegverkeerslawai

18 oktober 2021

RHO ADVISEURS

Decorative white wavy lines in the bottom right corner of the page.

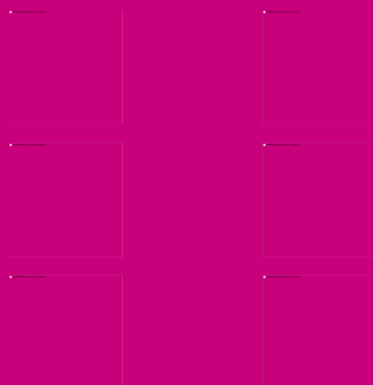
RHO ADVISEURS

DATUM 18 oktober 2021
KENMERK 191600_1506PD

PROJECT Oevers Roode Vaart, Moerdijk
PROJECTLEIDER ing. J.A. van Broekhoven

OPDRACHTGEVER AM/ Zuidwest
PROJECTNUMMER 20200861

AUTEUR Petra Dijkgraaf
STATUS Concept





INHOUD

1. Inleiding	5
2. Toetsingskader	6
2.1 Normstelling	6
2.2 Nieuwe situaties	6
2.3 Cumulatie	7
2.4 Gemeentelijk geluidbeleid	7
3. Uitgangspunten	9
3.1 Rekenmethodiek en invoergegevens	9
3.2 Verkeersgegevens	9
3.3 Omgeving	10
3.4 Plan	10
4. Resultaten	13
4.1 Gezoneerde wegen	13
4.2 Niet gezoneerde wegen	14
4.3 Maatregelenonderzoek	15
4.4 Cumulatie	16
4.5 Toetsing geluidbeleid	16
5. Conclusie	19
Bijlage 1 Invoergegevens	
Bijlage 2 Geluidmodel	
Bijlage 3 Resultaten gezoneerde wegen	
Bijlage 4 Resultaten niet gezoneerde wegen	
Bijlage 5 Cumulatie	



1. INLEIDING

De locatie Oevers Roode Vaart is gelegen in de kern Zevenbergen van de gemeente Moerdijk. Het voornemen is om hier de huidige agrarische en bedrijfsgronden te verwijderen en daarvoor in de plaats 32 woningen te realiseren, waarvan 10 woningen langs de Huizersdijk en 22 woningen langs de Generaal Allenweg.

De ontwikkeling is niet mogelijk op basis van de vigerende bestemmingsplannen zodat het opstellen van een nieuw bestemmingsplan noodzakelijk is. Het plangebied ligt binnen de wettelijke (Wet geluidhinder) geluidzone van de Huizersdijk en de Zuidrand. In het kader van een toetsing aan de Wet geluidhinder is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting vanwege de Huizersdijk en de Zuidrand op het plangebied. In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt ook de geluidbelasting van de Generaal Allenweg (30 km/uur) beschouwd. Het plangebied ligt buiten de geluidzone (600 meter) van de spoorlijn Lage Zwaluwe- Roosendaal. De uitgangspunten, berekeningen en resultaten zijn vastgelegd in voorliggend rapportage.

In onderstaande figuur is het plangebied en de directe relevante omgeving weergegeven.



Figuur 1.1 Plangebied t.o.v. relevante te onderzoeken wegen

2. TOETSINGSKADER

2.1 Normstelling

WETTELIJKE GELUIDZONE WEGEN

Langs alle wegen, met uitzondering van 30 km/uur-wegen en woonerven, bevinden zich op grond van de Wgh geluidzones waarbinnen de geluidhinder vanwege een weg aan bepaalde wettelijke normen dient te voldoen. De breedte van een geluidzone voor wegen is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de stedelijke of buitenstedelijke ligging. De breedte van de geluidzone wordt hierbij gemeten vanaf de as van de weg. De breedte van een geluidzone van een weg is in tabel 2.1 weergegeven.

Tabel 2.1 Schema zonebreedte aan weerszijden van de weg volgens artikel 74 Wgh

Aantal rijstroken	Breedte van de geluidzone (in meters)	
	Buitenstedelijk gebied	Stedelijk gebied
5 of meer	600	350
3 of 4	400	350
1 of 2	250	200

In artikel 1 van de Wgh zijn de definities opgenomen van stedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze definities luiden:

- stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom, alsmede het gebied binnen de bebouwde kom voor zover gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

Het plangebied ligt in de geluidzone van de stedelijk gelegen wegen Huizersdijk en Zuidrand. Deze geluidzone heeft een breedte van 200 meter.

DOSISMAAT LDEN

De geluidhinder wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat L_{den} (L day-evening-night). Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. Deze waarde vertegenwoordigt het gemiddelde geluidniveau over een etmaal. Dit etmaal is onderverdeeld in dag (7:00 – 19:00 uur), avond (19:00 – 23:00 uur) en nacht (23:00 – 7:00 uur).

AFTREK ARTIKEL 110G WGH

Voordat toetsing aan de grenswaarden van de Wgh plaatsvindt, mag het bevoegd gezag een aftrek toepassen op basis van artikel 110g van de Wgh. Deze aftrek anticipeert op het stiller worden van het verkeer in de toekomst door innovatieve maatregelen aan de voertuigen. Voor wegen met een representatief te achten snelheid lager dan 70 km/uur geldt een aftrek van 5 dB. Voor wegen met een representatief te achten snelheid van 70 km/uur of hoger geldt de volgende aftrek:

- 4 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek artikel 3.4 Rmg 57 dB bedraagt;
- 3 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek artikel 3.4 Rmg 56 dB bedraagt;
- 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting.

In dit onderzoek is voor alle wegen een aftrek van 5 dB van toepassing.

2.2 Nieuwe situaties

Voor de geluidbelasting aan de buitengevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen binnen de wettelijke geluidzone van een weg geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB. In bepaalde gevallen is vaststelling van een hogere waarde mogelijk. Hogere grenswaarden kunnen alleen worden verleend nadat is onderbouwd dat maatregelen om de geluidbelasting aan de gevel van geluidgevoelige bestemmingen terug te dringen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel

overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Deze hogere grenswaarde mag de maximale ontheffingswaarde niet te boven gaan. De maximale ontheffingswaarde voor de nieuwe woningen in het plangebied is afhankelijk van de bron en de ligging van het plangebied.

De woningen behoren tot de bebouwde kom van Zevenbergen en liggen als zodanig in stedelijk gebied. Daarom is getoetst aan de normen die gelden voor stedelijke situaties. In tabel 2.2 zijn de relevante grenswaarden uit de Wgh opgenomen.

Tabel 2.2 Relevante grenswaarden Wgh

Geluidbron	Voorkeursgrenswaarde	Maximale ontheffingswaarde	
		Stedelijk	Buitenstedelijk
Gezoneerde weg	48 dB	63 dB	53 dB

De geluidwaarde binnen de geluidgevoelige bestemmingen dient in alle gevallen te voldoen aan de normen uit het Bouwbesluit.

2.3 Cumulatie

Alvorens het bevoegd gezag overgaat tot het vaststellen van een hogere waarde, moet zij beoordelen of de gecumuleerde geluidbelasting aanvaardbaar is. De cumulatie moet wettelijk in beeld worden gebracht als er sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van meer dan één geluidbron. Voor deze beoordeling is de gecumuleerde geluidbelasting L_{cum} berekend volgens de methode van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

De Wgh kent geen toetsingskader voor de beoordeling van de gecumuleerde geluidbelasting. In tabel 2.3 is een algemeen geaccepteerde kwaliteitsindicatie van een bepaalde geluidbelasting opgenomen.

Tabel 2.3 Kwaliteitsindicatie geluidbelasting (bron: RIVM)

L_{den} [dB]	Geluidkwaliteit
<45	zeer goed
46-50	goed
51-55	redelijk
56-60	matig
61-65	slecht
>65	zeer slecht

2.4 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Moerdijk heeft een beleidskader opgesteld waarin is omschreven onder welke voorwaarden de gemeente medewerking verleent aan het vaststellen van een hogere waarde. Deze voorwaarden zijn vastgesteld in het 'Beleidskader hogere waarde Wet geluidhinder gemeente Moerdijk 2008'.

In artikel 2 van dat beleidskader is aangegeven voor welke situaties een hogere waarde vanwege wegverkeerslawaaai mogelijk is.

Voor *nieuwe woningen binnen de bebouwde kom* dient aan één van de volgende criteria te worden voldaan:

1. door de gekozen situering of bouwvorm een doelmatige akoestische afscherming vormen voor andere gevoelige bestemmingen;
2. òf ter plaatse noodzakelijk zijn om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid;
3. òf door de gekozen situering een open plaats tussen de aanwezige bebouwing opvullen;

- 
4. òf ter plaatse gesitueerd worden als vervanging van bestaande bebouwing.

Voor *nieuwe woningen buiten de bebouwde kom* dient aan één van de volgende criteria te worden voldaan:

- a. ter plaatse noodzakelijk zijn om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid;
- b. òf ter plaatse gesitueerd worden als vervanging van bestaande bebouwing.

Daarnaast zijn in artikel 5 nadere voorwaarden gesteld ten aanzien van de realisatie van nieuwe woningen. De volgende voorwaarden zijn van belang:

1. bij een geluidbelasting die 3 dB hoger is dan de voorkeurswaarde (voor wegverkeer is dat meer dan 51 dB) dient ten minste één geluidluwe gevel te worden gerealiseerd. Onder een geluidluwe gevel wordt verstaan een gevel waar de geluidbelasting niet hoger is dan de voorkeurswaarde.
2. indien een hogere waarde benodigd is, waarbij de voorgaande voorwaarde van toepassing is, dient ten minste één slaapkamer aan de geluidluwe zijde te worden gesitueerd.

voor ten minste één buitenruimte behorende bij de woning mag de geluidbelasting niet meer dan 5 dB hoger zijn dan de voorkeurswaarde (voor wegverkeerslawaai is dat niet meer dan 53 dB).

3. UITGANGSPUNTEN

3.1 Rekenmethodiek en invoergegevens

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd conform de Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en meet-voorschrift geluid 2012 (RMG 2012). Het overdrachtsmodel is opgesteld in Geomilieu 2020.2 van DGMR.

De geluidsbelasting als gevolg van wegverkeer hangt af van verschillende factoren. Voor een deel hebben deze factoren betrekking op verkeer en weg (geluidsafstraling); voor een ander deel op de omgeving van de weg (geluidsoverdracht). Hieronder volgt een korte omschrijving van de belangrijkste factoren.

3.2 Verkeersgegevens

VERKEERSINTENSITEITEN

De verkeersintensiteit is het aantal motorvoertuigen dat per uur (mvt/uur) passeert. Bij de bepaling van het aantal motorvoertuigen per uur is uitgegaan van de gemiddelde weekdagintensiteiten in motorvoertuigen per etmaal (mvt/etmaal) op de wegen.

Voor de intensiteiten is aangesloten bij de Mobiliteitstoets van Rho adviseurs. Deze intensiteiten gelden voor een gemiddelde werkdag. Voor de omrekening van werkdag naar weekdag is een omrekenfactor van 0,92 gehanteerd.

Tabel 3.1 Verkeersintensiteit 2031 met plan¹

Weg	Etmaalintensiteiten werkdagen 2031	Toename 32 woningen volgens verdeling	Totaal etmaalin-tensiteiten 2031 werkdag	Totaal etmaalin-tensiteiten 2031 weekdag
Zuidrand (tussen Beryl en Huizersdijk)	2.110 mvt	93 mvt	2.203 mvt	2.027
Zuidrand (tussen Huizersdijk en Korenbloem)	3.826 mvt	119 mvt	3.945 mvt	3.630
Huizersdijk	2.930 mvt	70 mvt	3.000 mvt	2.760
Gen. Allenweg	679 mvt	192 mvt	871 mvt	801

¹Bron: Mobiliteitstoets, Oevers Roode Vaart, Zevenbergen', 15 oktober 2021, Rho adviseurs

VOERTUIGCATEGORIEËN

De motorvoertuigen worden verdeeld in drie categorieën:

- lichte voertuigen (voornamelijk personenauto's);
- middelzware voertuigen (middelzware vrachtauto's en bussen);
- zware voertuigen (zware vrachtauto's).

Voor de verdelingen van de voertuigen op de Huizersdijk en de Zuidrand is uitgegaan van de voertuig- en etmaalverdeling zoals is aangeleverd door de gemeente. Voor de Generaal Allenweg is uitgegaan van een standaardvoertuigverdeling van een erftoegangsweg met een verblijfsfunctie, zie tabel 3.2.

Tabel 3.2 Voertuigverdeling erftoegangsweg verblijfsfunctie in percentages

Voertuigcategorie	Dag	Avond	Nacht
Lichte voertuigen	94,59	94,59	94,59
Middelzware voertuigen	4,76	4,76	4,76
Zware voertuigen	0,65	0,65	0,65
Etmaalverdeling	6,54	3,76	0,81

VERKEERSSNELHEID

De verkeerssnelheid is de representatief te achten gemiddelde snelheid van een categorie voertuigen. Dit is in het algemeen de wettelijk toegestane rijnsnelheid.

In onderhavige situatie geldt voor de wegen de volgende wettelijke snelheid:

- Huizersdijk 50 km/uur
- Zuidrand 50 km/uur
- Generaal Allenweg 30 km/uur

TYPE WEGDEK

Geluid ten gevolge van wegverkeer kan men onderscheiden in motorgeluid en rolgeluid. Het rolgeluid is een gevolg van de wisselwerking tussen banden en wegdek. De aard van het wegdek is hierbij van invloed. Daarom worden in het reken-schema verschillende typen wegdek onderscheiden. Bij lichte motorvoertuigen is de bijdrage van het rolgeluid aan het totale geluid groter dan bij de zware en middelzware motorvoertuigen. Als gevolg hiervan heeft het wegdek een grotere invloed op de geluidbelasting naarmate het percentage vrachtverkeer kleiner is.

De wegdekverharding van de Huizersdijk, de Zuidrand en de Generaal Allenweg is ingevoerd als referentiewegdek (W0), dicht asfaltbeton.

In bijlage 1 is een overzicht opgenomen van de ingevoerde verkeersgegevens.

3.3 Omgeving

Gebouwen en bodemvlakken in de omgeving van het plan zijn overgenomen uit de BGT via PDOK.nl. Gebouwhoogtes zijn overgenomen van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

De hoogteverschillen zijn met hoogtelijnen gemodelleerd. Er is gerekend met een standaard maaiveld van -0,35 meter.

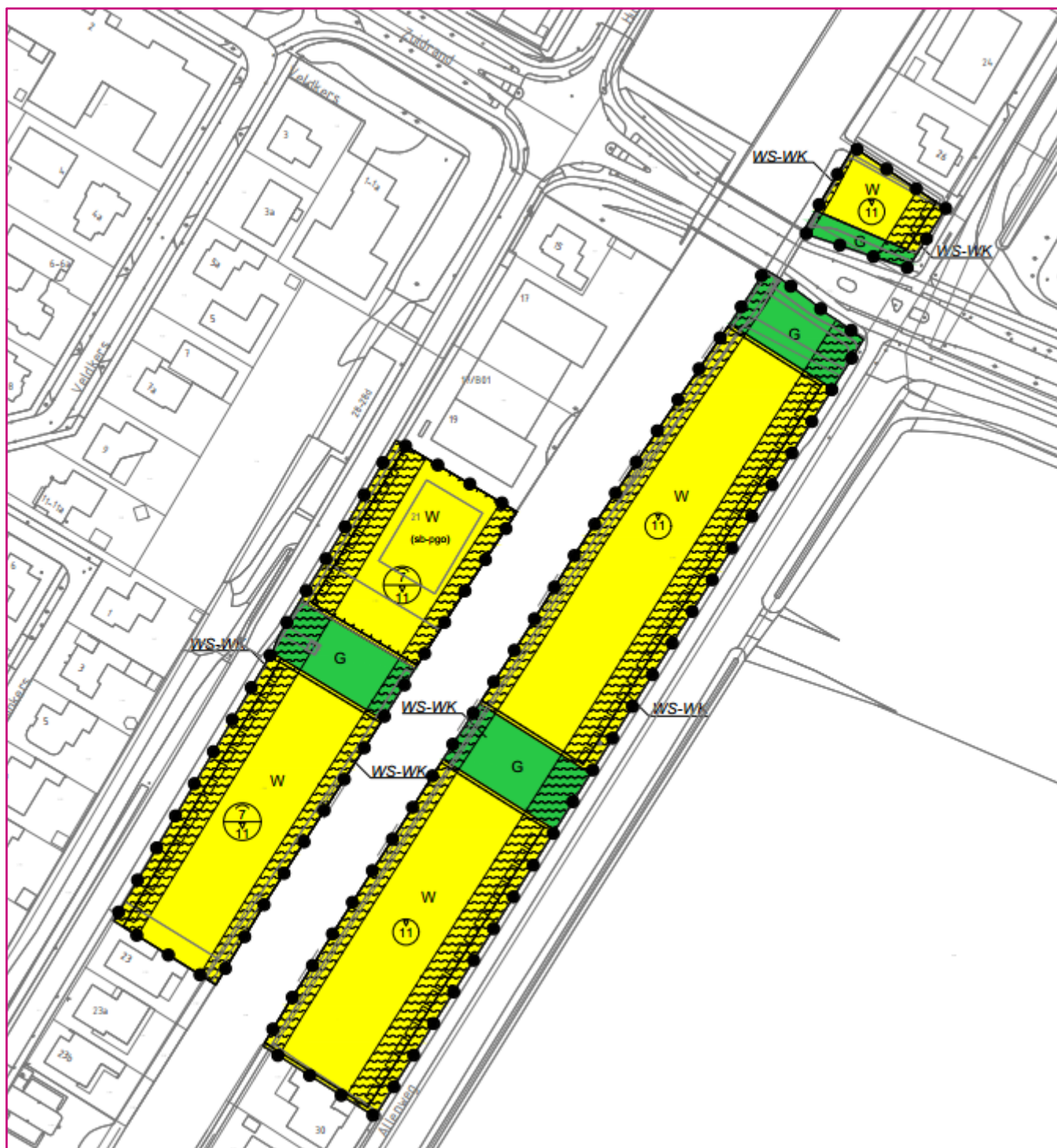
Ook de aanwezigheid van hard (bijvoorbeeld verhard oppervlak of water) of zacht (bijvoorbeeld zandgrond of grasland) bodemgebied is relevant. Het model is default op een harde ondergrond ($B_f=0$) ingesteld. De zachte oppervlakten in de directe omgeving van het plangebied zijn als zacht bodemgebied ($B_f=1$) in het model ingevoerd.

3.4 Plan

Doordat het bestemmingsplan geen aparte woningen vastlegt, maar alleen bouwvlakken en bouwhoogtes, is niet gerekend op woningniveau.

Voor dit onderzoek zijn gebouwen ingevoerd volgens de bouwvlakken op de verbeelding, zie figuur 3.1. Per gebouw zijn op representatieve locaties beoordelingspunten geplaatst, met een beoordelingshoogte van 2/3 van de verdiepingshoogte. Woningen zijn in drie bouwlagen mogelijk. De maximale bouwhoogte is 11 meter.

De toekomstige afschermende werking van de beoogde nieuwe woningen ten oosten van de Generaal Allenweg zijn niet meegenomen in de berekening.



Figuur 3.1 Verbeelding



Figuur 3.2 Ligging en nummering toetspunten

In bijlage 2 is het geluidmodel opgenomen. In het volgende hoofdstuk is de geluidbelasting op basis van bovenstaande uitgangspunten berekend.

4. RESULTATEN

4.1 Gezoneerde wegen

In bijlage 3 zijn de resultaten per toetspunt en toetshoogte opgenomen.

HUIZERSDIJK

De geluidbelasting bedraagt ten hoogste 58 dB inclusief 5 dB aftrek artikel 110g Wgh. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden maar de maximale ontheffingswaarde van 63 dB niet. De overschrijding van de voorkeursgrenswaarde vindt alleen plaats op de nieuwe woningen die direct langs de Huizersdijk zijn beoogd, zie figuur 4.1. Onderzoek naar maatregelen om de geluidbelasting te reduceren, is noodzakelijk.



Figuur 4.1 Resultaten Huizersdijk

ZUIDRAND

De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt op twee woningen overschreden, de maximale ontheffingswaarde niet. De geluidbelasting bedraagt 49 dB respectievelijk 52 dB inclusief 5 dB aftrek artikel 110g Wgh, zie figuur 4.2. Onderzoek naar maatregelen om de geluidbelasting te reduceren is nodig.

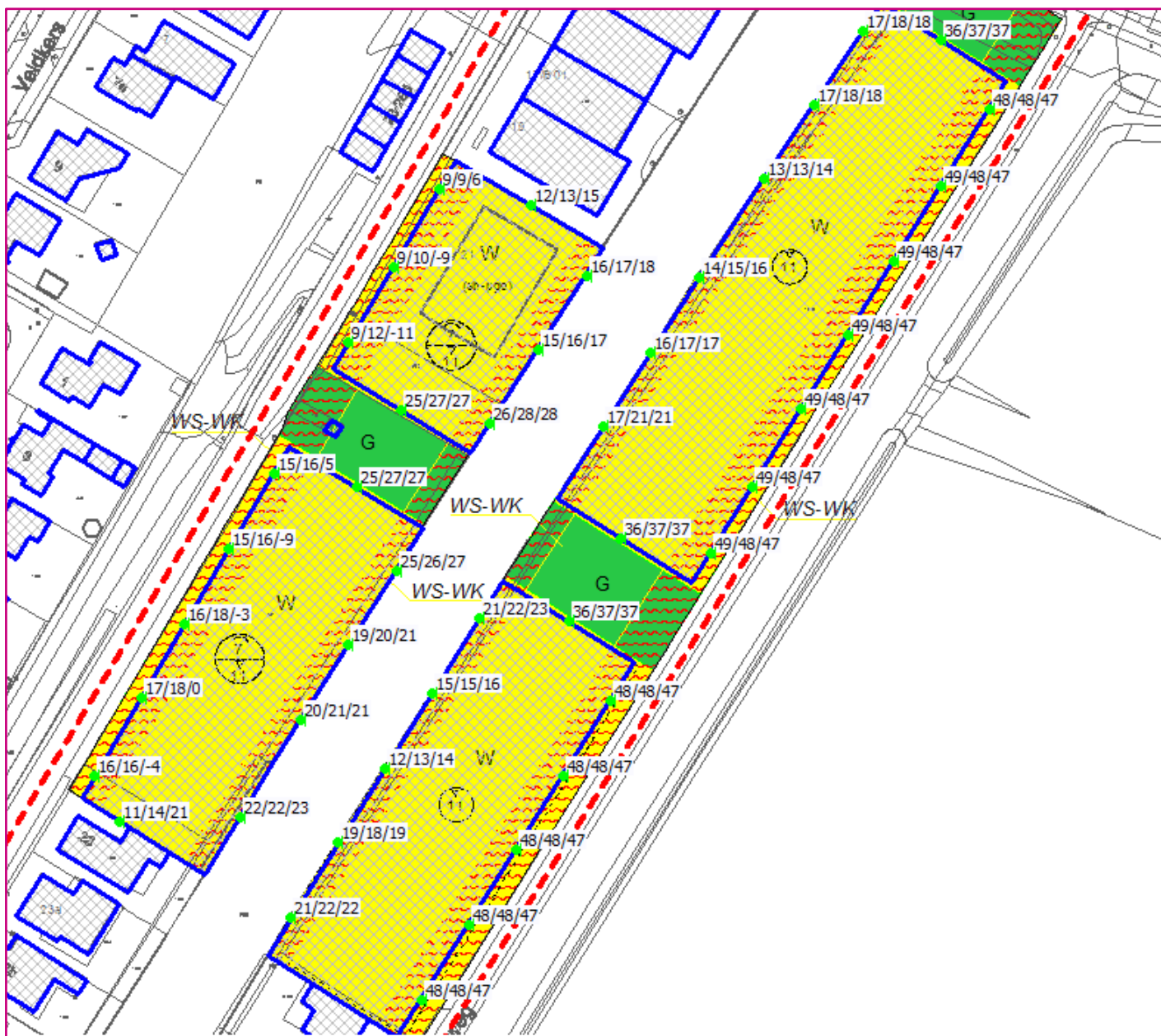


Figuur 4.2 Resultaten Zuidrand

4.2 Niet gezoneerde wegen

Generaal Allenweg

De geluidbelasting bedraagt ten hoogste 49 dB inclusief 5 dB aftrek artikel 110g Wgh, zie bijlage 4. De richtwaarde van 48 dB wordt overschreden, zie figuur 4.3. Onderzoek naar maatregelen om de geluidbelasting te reduceren is nodig.



Figuur 4.3 Resultaten Generaal Allenweg

4.3 Maatregelenonderzoek

Omdat de geluidbelasting op het plangebied als gevolg van het verkeer op de Huizersdijk en de Zuidrand de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschrijdt, is in het kader van de Wgh en in het kader van een goede ruimtelijke ordening voor de Generaal Allenweg nader onderzoek gedaan om de geluidbelasting vanwege deze gezoneerde wegen te reduceren.

De geluidsbelasting ter plaatse van het plangebied kan worden gereduceerd door maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied.

Bronmaatregelen

Allereerst is gekeken naar mogelijkheden om maatregelen aan de bron te nemen. Er zijn een aantal maatregelen aan de bron denkbaar. De eerste mogelijkheid zou het beperken van de verkeersomvang, het wijzigen van de snelheid of van de samenstelling van het verkeer kunnen zijn. Deze maatregelen zijn alleen mogelijk als de functie van de weg wordt gewijzigd. Dit stuit bij de Huizersdijk en de Zuidrand op overwegende bezwaren van verkeers- en vervoerskundige aard omdat



het een weg is met een belangrijke ontsluitende functie. Afwaardering is daardoor niet mogelijk. De Generaal Allenweg is reeds bestemd voor alleen bestemmingsverkeer met een snelheid van 30 km/uur. Ook het wijzigen van de verkeersfunctie is voor deze weg geen optie.

Een andere maatregel aan de bron is het toepassen van een geluidreducerende wegdekverharding. Geluidreducerend asfalt is op de Huizersdijk en de Generaal Allenweg echter niet gewenst vanwege de hoge onderhoudskosten door het wringend verkeer. De nieuwe woningen krijgen namelijk elk een eigen inrit naar hun perceel vanaf de Huizersdijk en vanaf de Generaal Allenweg. Er is daardoor sprake van wringend verkeer door afremmen en optrekken. De toepassing van geluidsreducerend asfalt is daardoor niet gewenst. Het toepassen van geluidreducerend asfalt op de Zuidrand is om financiële redenen niet gewenst vanwege de twee woningen waar het om gaat.

Overdrachtsmaatregelen

De tweede vorm van maatregelen die genomen kunnen worden zijn maatregelen die invloed hebben op het overdrachtsgebied.

Maatregelen in het overdrachtsgebied in de vorm van geluidafschermende voorzieningen zijn een scherm of wal. Het plaatsen van een scherm langs de Huizersdijk is niet mogelijk omdat elk perceel een eigen inrit heeft. Langs de woningen bij de Zuidrand is onvoldoende lengte beschikbaar om een effectief scherm te plaatsen vanwege het kruispunt met de Generaal Allenweg en de brug over de watergang Mark. Bovendien laat het beoogde stedenbouwkundigplan (figuur 4.3) zien dat het de intentie is de woning aan de noordzijde van de Zuidrand af te schermen.

Een andere mogelijkheid is het vergroten van de afstand tussen de bron en de ontvanger. Het verder naar achter plaatsen van de woningen is niet mogelijk. Er is onvoldoende ruimte op het perceel om de nieuwe woningen langs de Huizersdijk en de Generaal Allenweg verder naar achteren te plaatsen en daarmee de geluidbelasting te reduceren tot 48 dB. Het perceel wordt aan de achterzijde namelijk begrensd door de watergang Mark. Dit geldt ook voor de woningen langs de Zuidrand. Hier gaat het om een zijgevel. De woning aan de noordzijde wordt mogelijk wel afgeschermd.

Beoordeling

Uit het maatregelen onderzoek blijkt dat het treffen van maatregelen om de geluidbelasting te reduceren niet mogelijk zijn door overwegende bezwaren van verkeerskundige, vervoerskundige of financiële aard. Het laten vaststellen van een hogere waarde ten gevolge van de Huizersdijk en de Zuidrand is nodig.

4.4 Cumulatie

Alvorens het bevoegd gezag overgaat tot het vaststellen van een hogere waarde, moet zij de gecumuleerde geluidbelasting beoordelen. De geluidbelasting wordt in het kader van de Wgh gecumuleerd als meer dan één geluidbron zorgt voor een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde. Dat is hier het geval. In bijlage 5 is de gecumuleerde geluidbelasting opgenomen.

De geluidwering van de gevel dient te worden afgestemd op de standaardgeluidwering conform het Bouwbesluit.

4.5 Toetsing geluidbeleid

Een toetsing aan het gemeentelijke beleidskader voor het vaststellen van hogere waarden laat het volgende zien.

Het stedenbouwkundigplan wat voor ligt, zie figuur 4.3, geldt als referentiekader voor de toetsing aan het gemeentelijk geluidbeleid.



Figuur 4.3 Stedenbouwkundigplan (Bron: Quadrant architecten bna)

Criteria nieuwe woningen binnen de bebouwde kom

De nieuwe woningen voldoen aan het criterium dat ze door de gekozen situering een open plaats tussen de aanwezige bebouwing opvullen.

Nadere voorwaarden

Huizersdijk

De geluidbelasting op de nieuwe woningen direct langs de Huizersdijk is meer dan 3 dB hoger dan de voorkeursgrenswaarde, namelijk 56 tot 58 dB. De achterzijde van deze woningen hebben een geluidbelasting van ten hoogste 34 dB. Deze geluidbelasting is lager dan de voorkeursgrenswaarde. Hiermee wordt voldaan aan de nadere voorwaarde voor een geluidluwe gevel.

Omdat de achtertuin gesitueerd is aan de zijde van de geluidluwe gevel wordt ook voldaan aan de nadere voorwaarde omtrent de buitenruimte.



Omdat de benodigde hogere waarde meer dan 3 dB hoger is dan de voorkeursgrenswaarde geldt de volgende nadere voorwaarde bij de indeling van deze woningen:

- tenminste één slaapkamer dient aan de geluidluwe zijde te worden gesitueerd.

Zuidrand

Op één woning waarvoor een hogere waarde nodig is ten gevolge van de Zuidrand is de geluidbelasting meer dan 3 dB hoger dan de voorkeursgrenswaarde, namelijk 52 dB op de grens van het bouwvlak. Op de achterzijde van het bouwvlak geldt een geluidbelasting van ten hoogste 38 dB. Deze geluidbelasting is lager dan de voorkeursgrenswaarde. Hiermee wordt voldaan aan de nadere voorwaarde voor een geluidluwe gevel.

De kavel van deze nieuwe woning is een woon-werkkavel. Er zal naast de woning ook een werkruimte worden opgericht. Om een geluidluwe buitenruimte te realiseren dient deze werkruimte voor afscherming van het geluid van de Zuidrand te zorgen aan de geluidluwe zijde van de woning. Op deze manier kan voldaan worden aan de nadere voorwaarde omtrent de buitenruimte. Het beoogde stedenbouwkundigplan laat zien dat dit de intentie is.

Omdat de benodigde hogere waarde meer dan 3 dB hoger is dan de voorkeursgrenswaarde geldt de volgende nadere voorwaarde bij de indeling van deze woningen:

- tenminste één slaapkamer dient aan de geluidluwe zijde te worden gesitueerd.

Op de andere nieuwe woning langs de Zuidrand is de geluidbelasting niet hoger dan 3 dB boven de voorkeursgrenswaarde en zijn geen nadere voorwaarden van toepassing.

5. CONCLUSIE

Aanleiding

De locatie Oevers Roode Vaart is gelegen in de kern Zevenbergen van de gemeente Moerdijk. Het voornemen is om hier de huidige agrarische en bedrijfsgronden te verwijderen en daarvoor in de plaats 10 woningen te realiseren langs de Huizersdijk en 22 woningen langs de Generaal Allenweg.

Onderzoek

Omdat woningen geluidgevoelige bestemmingen zijn en omdat de nieuwe woningen binnen de geluidzone van de Huizersdijk en de Zuidrand liggen, is toetsing aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder noodzakelijk. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is ook de Generaal Allenweg beschouwd.

Resultaten

Uit het onderzoek is gebleken dat:

- ten gevolge van de Huizersdijk en de Zuidrand de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden;
- ten gevolge van de Generaal Allenweg de richtwaarde wordt overschreden;
- maatregelen om de geluidbelasting terug te dringen ten gevolge van de Huizersdijk en de Zuidrand onvoldoende doeltreffend of ongewenst zijn. Hogere grenswaarden zijn nodig.

Er wordt voldaan aan het gemeentelijk geluidbeleid. Voor de indeling van de woningen waarvoor een hogere waarde nodig is, geldt wel nog als nadere voorwaarde dat tenminste één slaapkamer aan de geluidluwe gevel gesitueerd moet worden.

Hogere waarden

Het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Moerdijk zal verzocht moeten worden om de in tabel 5.1 benodigde hogere waarden vast te stellen.

Tabel 5.1 Benodigde hogere waarden

geluidbron	benodigde hogere waarde	aantal woningen
Huizersdijk	58 dB	10
Zuidrand	49 dB	1
	52 dB	1



Bijlage 1 Invoergegevens

Model: basismodel (oktober 2021)
oktober 2021 - Zevenbergen
Groep: Wegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))
Huizersdijk	Huizersdij	Huizersdijk	0,00	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50	--
Zuidrand	Zuidrand o	Zuidrand oostkant	0,00	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50	--
Zuidrand	Zuidrand w	Zuidrand westkant	0,00	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50	--
Generaal Allenweg	Allenweg	Generaal Allenweg	0,00	W0	Referentiewegdek	30	30	30	--	30	30	30	--

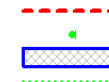
Model: basismodel (oktober 2021)
 oktober 2021 - Zevenbergen
 Groep: Wegen
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)
Huizersdijk	50	50	50	--	2760,00	7,00	2,60	0,70	--	95,50	95,50	95,50	--	3,37	3,37	3,37
Zuidrand	50	50	50	--	2027,00	7,00	2,60	0,70	--	98,90	98,90	98,90	--	0,82	0,82	0,82
Zuidrand	50	50	50	--	3630,00	7,00	2,60	0,70	--	95,80	95,80	95,80	--	3,15	3,15	3,15
Generaal Allenweg	30	30	30	--	801,00	6,54	3,76	0,81	--	94,59	94,59	94,59	--	4,76	4,76	4,76

Model: basismodel (oktober 2021)
oktober 2021 - Zevenbergen
Groep: Wegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

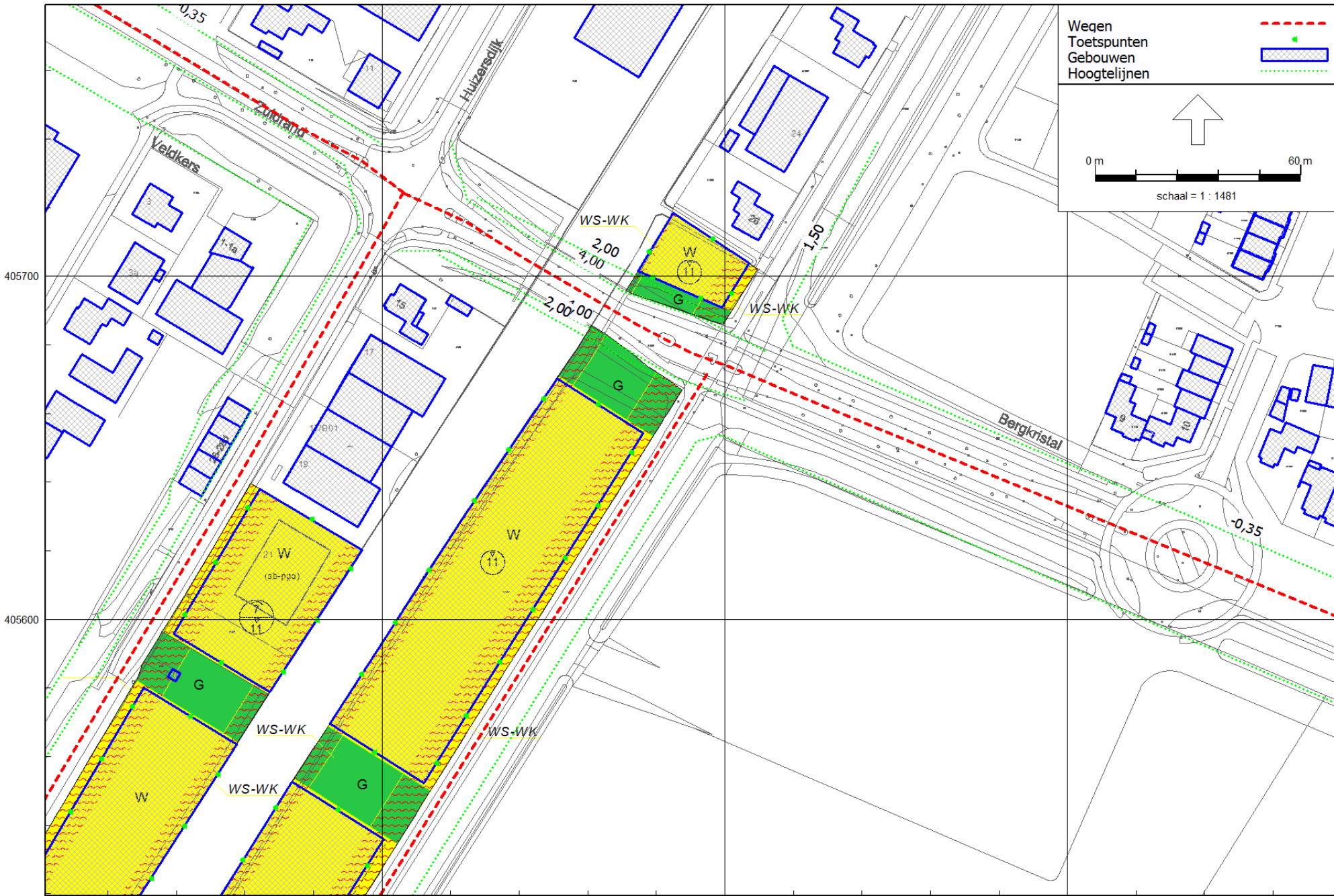
Groep	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)
Huizersdijk	--	1,13	1,13	1,13	--
Zuidrand	--	0,28	0,28	0,28	--
Zuidrand	--	1,05	1,05	1,05	--
Generaal Allenweg	--	0,65	0,65	0,65	--

Wegen
Toetspunten
Gebouwen
Hoogtelijnen



0 m 60 m

schaal = 1 : 1481



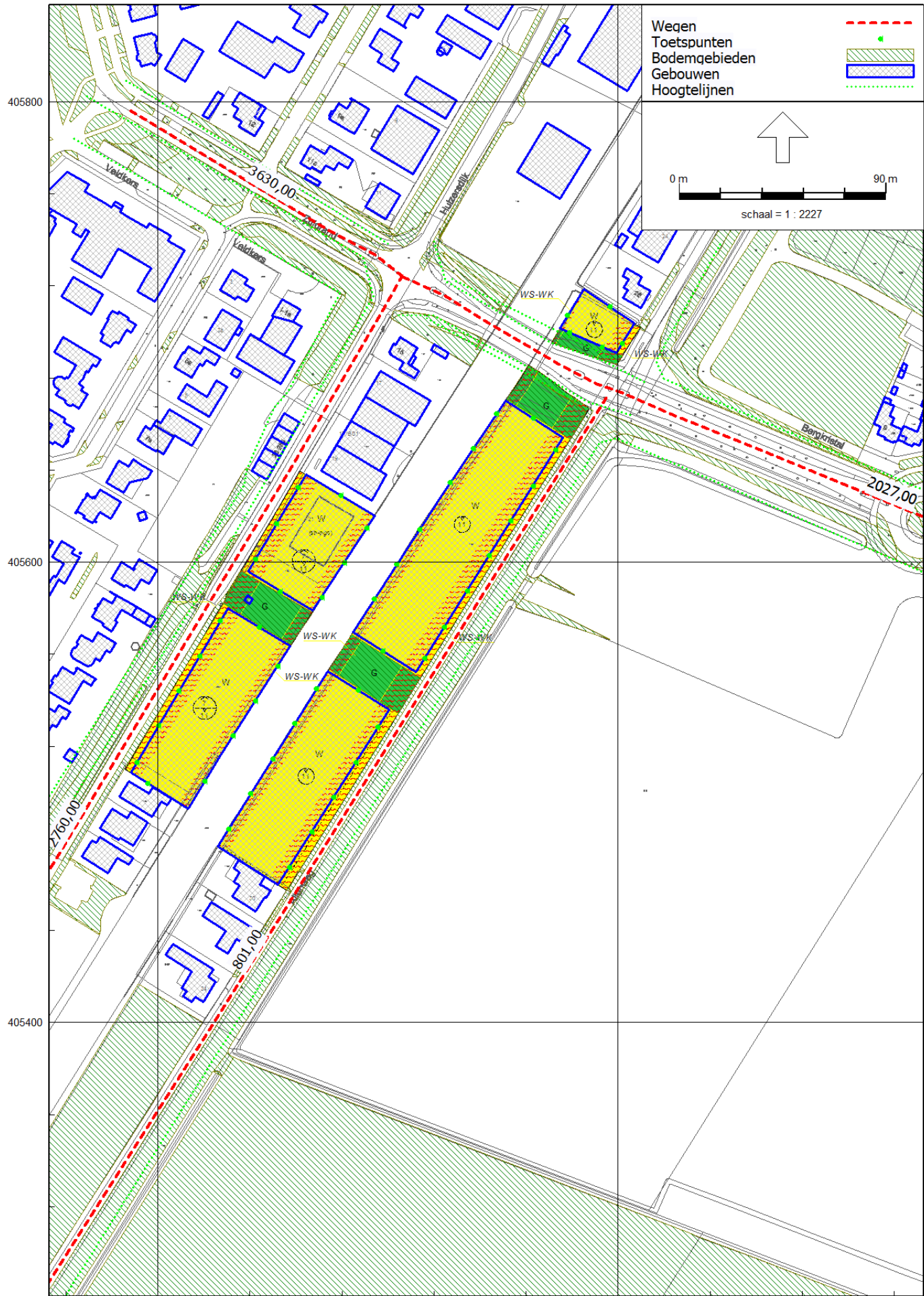
Model: basismodel (oktober 2021)
oktober 2021 - Zevenbergen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1	[1/8]	2,35	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
1	[2/8]	1,33	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
1	[3/8]	1,48	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
1	[4/8]	1,34	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
1	[5/8]	1,77	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
1	[6/8]	2,45	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
1	[7/8]	2,44	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
1	[8/8]	2,45	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
2	[1/11]	1,75	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
2	[2/11]	1,35	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
2	[3/11]	1,35	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
2	[4/11]	1,36	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
2	[5/11]	1,36	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
2	[6/11]	1,88	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
2	[7/11]	2,13	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
2	[8/11]	2,12	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
2	[9/11]	2,14	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
2	[10/11]	2,11	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
2	[11/11]	2,16	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
4	[1/11]	0,06	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
4	[2/11]	0,06	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
4	[3/11]	0,06	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
4	[4/11]	0,05	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
4	[5/11]	0,06	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
4	[6/11]	0,86	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
4	[7/11]	0,86	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
4	[8/11]	0,86	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
4	[9/11]	0,86	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
4	[10/11]	0,86	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
4	[11/11]	0,46	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
5	[1/15]	0,02	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
5	[2/15]	0,02	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
5	[3/15]	0,02	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
5	[4/15]	0,02	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
5	[5/15]	0,02	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
5	[6/15]	0,38	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
5	[7/15]	0,02	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
5	[8/15]	0,46	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
5	[9/15]	0,83	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
5	[10/15]	0,84	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
5	[11/15]	0,83	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
5	[12/15]	2,15	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
5	[13/15]	1,49	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
5	[14/15]	2,15	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
5	[15/15]	2,07	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
3	[1/5]	1,76	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
3	[2/5]	2,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
3	[3/5]	2,14	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
3	[4/5]	2,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
3	[5/5]	1,48	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja



Bijlage 2 Geluidmodel







Bijlage 3 Resultaten gezoneerde wegen



Rapport: Resultatentabel
 Model: basismodel (oktober 2021)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Huizersdijk
 Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
1_A	[1/8]	2,00	45,8
1_A	[2/8]	2,00	30,1
1_A	[3/8]	2,00	29,1
1_A	[4/8]	2,00	32,2
1_A	[5/8]	2,00	46,0
1_A	[6/8]	2,00	58,0
1_A	[7/8]	2,00	57,7
1_A	[8/8]	2,00	58,4
1_B	[1/8]	5,00	46,0
1_B	[2/8]	5,00	29,8
1_B	[3/8]	5,00	28,9
1_B	[4/8]	5,00	32,5
1_B	[5/8]	5,00	46,5
1_B	[6/8]	5,00	57,5
1_B	[7/8]	5,00	57,2
1_B	[8/8]	5,00	57,9
1_C	[1/8]	8,00	45,9
1_C	[2/8]	8,00	29,5
1_C	[3/8]	8,00	28,7
1_C	[4/8]	8,00	32,7
1_C	[5/8]	8,00	46,4
1_C	[6/8]	8,00	56,6
1_C	[7/8]	8,00	56,3
1_C	[8/8]	8,00	57,0
2_A	[1/11]	2,00	45,8
2_A	[10/11]	2,00	56,2
2_A	[11/11]	2,00	56,5
2_A	[2/11]	2,00	32,2
2_A	[3/11]	2,00	33,2
2_A	[4/11]	2,00	31,6
2_A	[5/11]	2,00	27,7
2_A	[6/11]	2,00	48,0
2_A	[7/11]	2,00	56,4
2_A	[8/11]	2,00	56,3
2_A	[9/11]	2,00	56,5
2_B	[1/11]	5,00	46,3
2_B	[10/11]	5,00	56,0
2_B	[11/11]	5,00	56,2
2_B	[2/11]	5,00	31,5
2_B	[3/11]	5,00	33,3
2_B	[4/11]	5,00	31,2
2_B	[5/11]	5,00	27,5
2_B	[6/11]	5,00	48,0
2_B	[7/11]	5,00	56,1
2_B	[8/11]	5,00	56,1
2_B	[9/11]	5,00	56,2
2_C	[1/11]	8,00	46,0
2_C	[10/11]	8,00	55,2
2_C	[11/11]	8,00	55,4
2_C	[2/11]	8,00	31,8
2_C	[3/11]	8,00	33,5
2_C	[4/11]	8,00	32,0
2_C	[5/11]	8,00	29,6
2_C	[6/11]	8,00	47,9
2_C	[7/11]	8,00	55,3
2_C	[8/11]	8,00	55,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: basismodel (oktober 2021)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Huizersdijk
 Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
2_C	[9/11]	8,00	55,3
3_A	[1/5]	2,00	-2,8
3_A	[2/5]	2,00	31,5
3_A	[3/5]	2,00	34,0
3_A	[4/5]	2,00	35,2
3_A	[5/5]	2,00	5,7
3_B	[1/5]	5,00	-2,0
3_B	[2/5]	5,00	33,6
3_B	[3/5]	5,00	35,9
3_B	[4/5]	5,00	37,0
3_B	[5/5]	5,00	8,5
3_C	[1/5]	8,00	-1,6
3_C	[2/5]	8,00	34,7
3_C	[3/5]	8,00	37,2
3_C	[4/5]	8,00	38,3
3_C	[5/5]	8,00	10,8
4_A	[1/11]	2,00	--
4_A	[10/11]	2,00	35,5
4_A	[11/11]	2,00	34,5
4_A	[2/11]	2,00	--
4_A	[3/11]	2,00	--
4_A	[4/11]	2,00	--
4_A	[5/11]	2,00	--
4_A	[6/11]	2,00	34,6
4_A	[7/11]	2,00	36,0
4_A	[8/11]	2,00	33,3
4_A	[9/11]	2,00	37,7
4_B	[1/11]	5,00	--
4_B	[10/11]	5,00	36,5
4_B	[11/11]	5,00	36,6
4_B	[2/11]	5,00	--
4_B	[3/11]	5,00	--
4_B	[4/11]	5,00	--
4_B	[5/11]	5,00	--
4_B	[6/11]	5,00	34,4
4_B	[7/11]	5,00	36,0
4_B	[8/11]	5,00	33,1
4_B	[9/11]	5,00	38,0
4_C	[1/11]	8,00	--
4_C	[10/11]	8,00	37,0
4_C	[11/11]	8,00	37,4
4_C	[2/11]	8,00	--
4_C	[3/11]	8,00	--
4_C	[4/11]	8,00	--
4_C	[5/11]	8,00	--
4_C	[6/11]	8,00	34,6
4_C	[7/11]	8,00	36,4
4_C	[8/11]	8,00	33,3
4_C	[9/11]	8,00	38,6
5_A	[1/15]	2,00	--
5_A	[10/15]	2,00	32,2
5_A	[11/15]	2,00	36,4
5_A	[12/15]	2,00	33,7
5_A	[13/15]	2,00	30,3
5_A	[14/15]	2,00	37,3
5_A	[15/15]	2,00	33,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel (oktober 2021)
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Huizersdijk
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
5_A	[2/15]	2,00	--
5_A	[3/15]	2,00	--
5_A	[4/15]	2,00	--
5_A	[5/15]	2,00	--
5_A	[6/15]	2,00	--
5_A	[7/15]	2,00	--
5_A	[8/15]	2,00	34,7
5_A	[9/15]	2,00	28,9
5_B	[1/15]	5,00	--
5_B	[10/15]	5,00	33,0
5_B	[11/15]	5,00	37,9
5_B	[12/15]	5,00	34,6
5_B	[13/15]	5,00	31,1
5_B	[14/15]	5,00	38,7
5_B	[15/15]	5,00	34,5
5_B	[2/15]	5,00	--
5_B	[3/15]	5,00	--
5_B	[4/15]	5,00	--
5_B	[5/15]	5,00	--
5_B	[6/15]	5,00	--
5_B	[7/15]	5,00	--
5_B	[8/15]	5,00	36,7
5_B	[9/15]	5,00	29,8
5_C	[1/15]	8,00	--
5_C	[10/15]	8,00	33,6
5_C	[11/15]	8,00	38,3
5_C	[12/15]	8,00	35,2
5_C	[13/15]	8,00	31,6
5_C	[14/15]	8,00	39,1
5_C	[15/15]	8,00	35,3
5_C	[2/15]	8,00	--
5_C	[3/15]	8,00	--
5_C	[4/15]	8,00	--
5_C	[5/15]	8,00	--
5_C	[6/15]	8,00	--
5_C	[7/15]	8,00	--
5_C	[8/15]	8,00	37,7
5_C	[9/15]	8,00	30,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: basismodel (oktober 2021)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Zuidrand
 Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
1_A	[1/8]	2,00	20,3
1_A	[2/8]	2,00	32,8
1_A	[3/8]	2,00	34,3
1_A	[4/8]	2,00	32,0
1_A	[5/8]	2,00	20,1
1_A	[6/8]	2,00	33,3
1_A	[7/8]	2,00	32,7
1_A	[8/8]	2,00	36,3
1_B	[1/8]	5,00	23,1
1_B	[2/8]	5,00	33,6
1_B	[3/8]	5,00	35,3
1_B	[4/8]	5,00	32,3
1_B	[5/8]	5,00	23,5
1_B	[6/8]	5,00	34,2
1_B	[7/8]	5,00	32,6
1_B	[8/8]	5,00	37,5
1_C	[1/8]	8,00	30,7
1_C	[2/8]	8,00	34,6
1_C	[3/8]	8,00	36,4
1_C	[4/8]	8,00	33,1
1_C	[5/8]	8,00	26,6
1_C	[6/8]	8,00	34,4
1_C	[7/8]	8,00	33,7
1_C	[8/8]	8,00	38,0
2_A	[1/11]	2,00	27,0
2_A	[10/11]	2,00	27,4
2_A	[11/11]	2,00	30,8
2_A	[2/11]	2,00	28,5
2_A	[3/11]	2,00	29,5
2_A	[4/11]	2,00	27,5
2_A	[5/11]	2,00	26,7
2_A	[6/11]	2,00	12,6
2_A	[7/11]	2,00	28,9
2_A	[8/11]	2,00	27,8
2_A	[9/11]	2,00	30,0
2_B	[1/11]	5,00	25,4
2_B	[10/11]	5,00	28,8
2_B	[11/11]	5,00	32,3
2_B	[2/11]	5,00	28,1
2_B	[3/11]	5,00	29,2
2_B	[4/11]	5,00	27,2
2_B	[5/11]	5,00	26,6
2_B	[6/11]	5,00	15,3
2_B	[7/11]	5,00	29,8
2_B	[8/11]	5,00	29,5
2_B	[9/11]	5,00	30,2
2_C	[1/11]	8,00	26,0
2_C	[10/11]	8,00	29,4
2_C	[11/11]	8,00	32,7
2_C	[2/11]	8,00	29,1
2_C	[3/11]	8,00	30,1
2_C	[4/11]	8,00	28,4
2_C	[5/11]	8,00	28,6
2_C	[6/11]	8,00	23,1
2_C	[7/11]	8,00	30,3
2_C	[8/11]	8,00	29,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: basismodel (oktober 2021)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Zuidrand
 Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
2_C	[9/11]	8,00	31,3
3_A	[1/5]	2,00	48,0
3_A	[2/5]	2,00	51,3
3_A	[3/5]	2,00	51,4
3_A	[4/5]	2,00	48,0
3_A	[5/5]	2,00	36,7
3_B	[1/5]	5,00	48,4
3_B	[2/5]	5,00	51,8
3_B	[3/5]	5,00	52,1
3_B	[4/5]	5,00	48,5
3_B	[5/5]	5,00	37,9
3_C	[1/5]	8,00	48,3
3_C	[2/5]	8,00	51,7
3_C	[3/5]	8,00	52,0
3_C	[4/5]	8,00	48,4
3_C	[5/5]	8,00	38,0
4_A	[1/11]	2,00	32,5
4_A	[10/11]	2,00	28,9
4_A	[11/11]	2,00	28,8
4_A	[2/11]	2,00	33,0
4_A	[3/11]	2,00	32,0
4_A	[4/11]	2,00	33,3
4_A	[5/11]	2,00	31,6
4_A	[6/11]	2,00	27,1
4_A	[7/11]	2,00	27,0
4_A	[8/11]	2,00	28,7
4_A	[9/11]	2,00	25,8
4_B	[1/11]	5,00	32,2
4_B	[10/11]	5,00	28,7
4_B	[11/11]	5,00	28,6
4_B	[2/11]	5,00	32,7
4_B	[3/11]	5,00	31,7
4_B	[4/11]	5,00	33,1
4_B	[5/11]	5,00	31,3
4_B	[6/11]	5,00	26,7
4_B	[7/11]	5,00	26,6
4_B	[8/11]	5,00	28,4
4_B	[9/11]	5,00	25,6
4_C	[1/11]	8,00	32,2
4_C	[10/11]	8,00	29,4
4_C	[11/11]	8,00	28,9
4_C	[2/11]	8,00	32,8
4_C	[3/11]	8,00	31,6
4_C	[4/11]	8,00	33,3
4_C	[5/11]	8,00	31,1
4_C	[6/11]	8,00	27,4
4_C	[7/11]	8,00	27,2
4_C	[8/11]	8,00	29,1
4_C	[9/11]	8,00	26,1
5_A	[1/15]	2,00	37,5
5_A	[10/15]	2,00	32,3
5_A	[11/15]	2,00	35,9
5_A	[12/15]	2,00	42,4
5_A	[13/15]	2,00	39,0
5_A	[14/15]	2,00	45,5
5_A	[15/15]	2,00	48,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel (oktober 2021)
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Zuidrand
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
5_A	[2/15]	2,00	38,8
5_A	[3/15]	2,00	36,4
5_A	[4/15]	2,00	40,3
5_A	[5/15]	2,00	35,4
5_A	[6/15]	2,00	42,4
5_A	[7/15]	2,00	34,9
5_A	[8/15]	2,00	26,8
5_A	[9/15]	2,00	34,2
5_B	[1/15]	5,00	38,3
5_B	[10/15]	5,00	33,1
5_B	[11/15]	5,00	36,9
5_B	[12/15]	5,00	43,5
5_B	[13/15]	5,00	40,4
5_B	[14/15]	5,00	46,1
5_B	[15/15]	5,00	48,9
5_B	[2/15]	5,00	39,9
5_B	[3/15]	5,00	36,9
5_B	[4/15]	5,00	41,8
5_B	[5/15]	5,00	35,7
5_B	[6/15]	5,00	44,2
5_B	[7/15]	5,00	34,8
5_B	[8/15]	5,00	26,5
5_B	[9/15]	5,00	35,1
5_C	[1/15]	8,00	39,0
5_C	[10/15]	8,00	34,0
5_C	[11/15]	8,00	37,9
5_C	[12/15]	8,00	43,8
5_C	[13/15]	8,00	41,0
5_C	[14/15]	8,00	46,2
5_C	[15/15]	8,00	48,9
5_C	[2/15]	8,00	40,5
5_C	[3/15]	8,00	37,6
5_C	[4/15]	8,00	42,2
5_C	[5/15]	8,00	36,2
5_C	[6/15]	8,00	44,3
5_C	[7/15]	8,00	35,2
5_C	[8/15]	8,00	27,2
5_C	[9/15]	8,00	36,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Bijlage 4 Resultaten niet gezoneerde wegen

Rapport: Resultatentabel
 Model: basismodel (oktober 2021)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Generaal Allenweg
 Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
1_A	[1/8]	2,00	11,6
1_A	[2/8]	2,00	15,0
1_A	[3/8]	2,00	15,5
1_A	[4/8]	2,00	26,1
1_A	[5/8]	2,00	25,2
1_A	[6/8]	2,00	8,6
1_A	[7/8]	2,00	8,8
1_A	[8/8]	2,00	9,1
1_B	[1/8]	5,00	12,8
1_B	[2/8]	5,00	16,3
1_B	[3/8]	5,00	16,6
1_B	[4/8]	5,00	27,6
1_B	[5/8]	5,00	26,6
1_B	[6/8]	5,00	10,0
1_B	[7/8]	5,00	11,5
1_B	[8/8]	5,00	8,9
1_C	[1/8]	8,00	14,7
1_C	[2/8]	8,00	17,3
1_C	[3/8]	8,00	17,5
1_C	[4/8]	8,00	28,1
1_C	[5/8]	8,00	27,3
1_C	[6/8]	8,00	-9,5
1_C	[7/8]	8,00	-10,8
1_C	[8/8]	8,00	5,8
2_A	[1/11]	2,00	25,2
2_A	[10/11]	2,00	16,0
2_A	[11/11]	2,00	14,8
2_A	[2/11]	2,00	19,3
2_A	[3/11]	2,00	24,8
2_A	[4/11]	2,00	20,2
2_A	[5/11]	2,00	21,7
2_A	[6/11]	2,00	11,4
2_A	[7/11]	2,00	15,8
2_A	[8/11]	2,00	17,2
2_A	[9/11]	2,00	14,5
2_B	[1/11]	5,00	26,5
2_B	[10/11]	5,00	15,8
2_B	[11/11]	5,00	16,1
2_B	[2/11]	5,00	19,9
2_B	[3/11]	5,00	26,2
2_B	[4/11]	5,00	20,7
2_B	[5/11]	5,00	22,1
2_B	[6/11]	5,00	13,9
2_B	[7/11]	5,00	17,8
2_B	[8/11]	5,00	18,3
2_B	[9/11]	5,00	16,5
2_C	[1/11]	8,00	27,4
2_C	[10/11]	8,00	-4,4
2_C	[11/11]	8,00	5,3
2_C	[2/11]	8,00	20,6
2_C	[3/11]	8,00	26,9
2_C	[4/11]	8,00	21,3
2_C	[5/11]	8,00	22,8
2_C	[6/11]	8,00	21,4
2_C	[7/11]	8,00	-3,2
2_C	[8/11]	8,00	-0,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: basismodel (oktober 2021)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Generaal Allenweg
 Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
2_C	[9/11]	8,00	-9,2
3_A	[1/5]	2,00	34,0
3_A	[2/5]	2,00	34,1
3_A	[3/5]	2,00	30,5
3_A	[4/5]	2,00	6,0
3_A	[5/5]	2,00	11,0
3_B	[1/5]	5,00	37,0
3_B	[2/5]	5,00	37,2
3_B	[3/5]	5,00	34,7
3_B	[4/5]	5,00	7,1
3_B	[5/5]	5,00	13,5
3_C	[1/5]	8,00	37,2
3_C	[2/5]	8,00	37,2
3_C	[3/5]	8,00	34,8
3_C	[4/5]	8,00	10,5
3_C	[5/5]	8,00	13,0
4_A	[1/11]	2,00	48,1
4_A	[10/11]	2,00	21,2
4_A	[11/11]	2,00	36,4
4_A	[2/11]	2,00	48,1
4_A	[3/11]	2,00	48,0
4_A	[4/11]	2,00	48,1
4_A	[5/11]	2,00	48,0
4_A	[6/11]	2,00	12,1
4_A	[7/11]	2,00	18,7
4_A	[8/11]	2,00	15,2
4_A	[9/11]	2,00	21,0
4_B	[1/11]	5,00	47,7
4_B	[10/11]	5,00	22,3
4_B	[11/11]	5,00	36,8
4_B	[2/11]	5,00	47,7
4_B	[3/11]	5,00	47,6
4_B	[4/11]	5,00	47,6
4_B	[5/11]	5,00	47,6
4_B	[6/11]	5,00	13,1
4_B	[7/11]	5,00	18,3
4_B	[8/11]	5,00	15,3
4_B	[9/11]	5,00	21,5
4_C	[1/11]	8,00	46,9
4_C	[10/11]	8,00	23,3
4_C	[11/11]	8,00	36,7
4_C	[2/11]	8,00	46,9
4_C	[3/11]	8,00	46,8
4_C	[4/11]	8,00	46,8
4_C	[5/11]	8,00	46,8
4_C	[6/11]	8,00	14,4
4_C	[7/11]	8,00	19,1
4_C	[8/11]	8,00	16,0
4_C	[9/11]	8,00	22,4
5_A	[1/15]	2,00	48,8
5_A	[10/15]	2,00	17,1
5_A	[11/15]	2,00	13,9
5_A	[12/15]	2,00	17,1
5_A	[13/15]	2,00	13,1
5_A	[14/15]	2,00	16,6
5_A	[15/15]	2,00	36,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel (oktober 2021)
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Generaal Allenweg
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
5_A	[2/15]	2,00	48,8
5_A	[3/15]	2,00	48,8
5_A	[4/15]	2,00	48,7
5_A	[5/15]	2,00	48,8
5_A	[6/15]	2,00	48,5
5_A	[7/15]	2,00	48,8
5_A	[8/15]	2,00	36,5
5_A	[9/15]	2,00	16,1
5_B	[1/15]	5,00	48,1
5_B	[10/15]	5,00	20,5
5_B	[11/15]	5,00	15,3
5_B	[12/15]	5,00	17,7
5_B	[13/15]	5,00	13,4
5_B	[14/15]	5,00	17,8
5_B	[15/15]	5,00	36,7
5_B	[2/15]	5,00	48,1
5_B	[3/15]	5,00	48,2
5_B	[4/15]	5,00	48,0
5_B	[5/15]	5,00	48,2
5_B	[6/15]	5,00	47,7
5_B	[7/15]	5,00	48,1
5_B	[8/15]	5,00	36,9
5_B	[9/15]	5,00	17,0
5_C	[1/15]	8,00	47,1
5_C	[10/15]	8,00	21,2
5_C	[11/15]	8,00	15,5
5_C	[12/15]	8,00	18,3
5_C	[13/15]	8,00	13,8
5_C	[14/15]	8,00	18,4
5_C	[15/15]	8,00	36,7
5_C	[2/15]	8,00	47,1
5_C	[3/15]	8,00	47,1
5_C	[4/15]	8,00	47,0
5_C	[5/15]	8,00	47,1
5_C	[6/15]	8,00	46,7
5_C	[7/15]	8,00	47,1
5_C	[8/15]	8,00	36,7
5_C	[9/15]	8,00	17,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Bijlage 5 Cumulatie



Rapport: Resultatentabel
 Model: basismodel (oktober 2021)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Wegen
 Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
1_A	[1/8]	2,00	50,78
1_A	[2/8]	2,00	39,72
1_A	[3/8]	2,00	40,53
1_A	[4/8]	2,00	40,66
1_A	[5/8]	2,00	51,07
1_A	[6/8]	2,00	62,96
1_A	[7/8]	2,00	62,70
1_A	[8/8]	2,00	63,40
1_B	[1/8]	5,00	51,00
1_B	[2/8]	5,00	40,20
1_B	[3/8]	5,00	41,27
1_B	[4/8]	5,00	41,05
1_B	[5/8]	5,00	51,58
1_B	[6/8]	5,00	62,51
1_B	[7/8]	5,00	62,21
1_B	[8/8]	5,00	62,92
1_C	[1/8]	8,00	51,03
1_C	[2/8]	8,00	40,86
1_C	[3/8]	8,00	42,13
1_C	[4/8]	8,00	41,57
1_C	[5/8]	8,00	51,49
1_C	[6/8]	8,00	61,60
1_C	[7/8]	8,00	61,28
1_C	[8/8]	8,00	62,07
2_A	[1/11]	2,00	50,91
2_A	[10/11]	2,00	61,24
2_A	[11/11]	2,00	61,54
2_A	[2/11]	2,00	38,88
2_A	[3/11]	2,00	40,13
2_A	[4/11]	2,00	38,25
2_A	[5/11]	2,00	35,81
2_A	[6/11]	2,00	52,96
2_A	[7/11]	2,00	61,39
2_A	[8/11]	2,00	61,32
2_A	[9/11]	2,00	61,47
2_B	[1/11]	5,00	51,39
2_B	[10/11]	5,00	61,03
2_B	[11/11]	5,00	61,26
2_B	[2/11]	5,00	38,36
2_B	[3/11]	5,00	40,27
2_B	[4/11]	5,00	37,93
2_B	[5/11]	5,00	35,72
2_B	[6/11]	5,00	52,95
2_B	[7/11]	5,00	61,15
2_B	[8/11]	5,00	61,09
2_B	[9/11]	5,00	61,21
2_C	[1/11]	8,00	51,09
2_C	[10/11]	8,00	60,25
2_C	[11/11]	8,00	60,43
2_C	[2/11]	8,00	38,87
2_C	[3/11]	8,00	40,76
2_C	[4/11]	8,00	38,80
2_C	[5/11]	8,00	37,62
2_C	[6/11]	8,00	52,94
2_C	[7/11]	8,00	60,31
2_C	[8/11]	8,00	60,27

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: basismodel (oktober 2021)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Wegen
 Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
2_C	[9/11]	8,00	60,35
3_A	[1/5]	2,00	53,14
3_A	[2/5]	2,00	56,40
3_A	[3/5]	2,00	56,56
3_A	[4/5]	2,00	53,24
3_A	[5/5]	2,00	41,72
3_B	[1/5]	5,00	53,71
3_B	[2/5]	5,00	57,00
3_B	[3/5]	5,00	57,27
3_B	[4/5]	5,00	53,75
3_B	[5/5]	5,00	42,92
3_C	[1/5]	8,00	53,65
3_C	[2/5]	8,00	56,90
3_C	[3/5]	8,00	57,18
3_C	[4/5]	8,00	53,83
3_C	[5/5]	8,00	43,06
4_A	[1/11]	2,00	53,18
4_A	[10/11]	2,00	41,46
4_A	[11/11]	2,00	44,01
4_A	[2/11]	2,00	53,23
4_A	[3/11]	2,00	53,13
4_A	[4/11]	2,00	53,22
4_A	[5/11]	2,00	53,06
4_A	[6/11]	2,00	40,36
4_A	[7/11]	2,00	41,57
4_A	[8/11]	2,00	39,68
4_A	[9/11]	2,00	43,06
4_B	[1/11]	5,00	52,78
4_B	[10/11]	5,00	42,32
4_B	[11/11]	5,00	45,03
4_B	[2/11]	5,00	52,81
4_B	[3/11]	5,00	52,73
4_B	[4/11]	5,00	52,79
4_B	[5/11]	5,00	52,68
4_B	[6/11]	5,00	40,08
4_B	[7/11]	5,00	41,55
4_B	[8/11]	5,00	39,45
4_B	[9/11]	5,00	43,31
4_C	[1/11]	8,00	52,00
4_C	[10/11]	8,00	42,83
4_C	[11/11]	8,00	45,39
4_C	[2/11]	8,00	52,03
4_C	[3/11]	8,00	51,96
4_C	[4/11]	8,00	52,00
4_C	[5/11]	8,00	51,92
4_C	[6/11]	8,00	40,42
4_C	[7/11]	8,00	41,99
4_C	[8/11]	8,00	39,73
4_C	[9/11]	8,00	43,97
5_A	[1/15]	2,00	54,09
5_A	[10/15]	2,00	40,33
5_A	[11/15]	2,00	44,15
5_A	[12/15]	2,00	47,97
5_A	[13/15]	2,00	44,57
5_A	[14/15]	2,00	51,08
5_A	[15/15]	2,00	53,45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel (oktober 2021)
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
5_A	[2/15]	2,00	54,18
5_A	[3/15]	2,00	54,02
5_A	[4/15]	2,00	54,28
5_A	[5/15]	2,00	53,99
5_A	[6/15]	2,00	54,43
5_A	[7/15]	2,00	53,95
5_A	[8/15]	2,00	43,98
5_A	[9/15]	2,00	40,39
5_B	[1/15]	5,00	53,56
5_B	[10/15]	5,00	41,19
5_B	[11/15]	5,00	45,44
5_B	[12/15]	5,00	49,03
5_B	[13/15]	5,00	45,93
5_B	[14/15]	5,00	51,79
5_B	[15/15]	5,00	54,25
5_B	[2/15]	5,00	53,73
5_B	[3/15]	5,00	53,46
5_B	[4/15]	5,00	53,97
5_B	[5/15]	5,00	53,40
5_B	[6/15]	5,00	54,31
5_B	[7/15]	5,00	53,32
5_B	[8/15]	5,00	45,00
5_B	[9/15]	5,00	41,28
5_C	[1/15]	8,00	52,73
5_C	[10/15]	8,00	41,92
5_C	[11/15]	8,00	46,12
5_C	[12/15]	8,00	49,40
5_C	[13/15]	8,00	46,46
5_C	[14/15]	8,00	52,01
5_C	[15/15]	8,00	54,36
5_C	[2/15]	8,00	52,94
5_C	[3/15]	8,00	52,58
5_C	[4/15]	8,00	53,22
5_C	[5/15]	8,00	52,48
5_C	[6/15]	8,00	53,64
5_C	[7/15]	8,00	52,36
5_C	[8/15]	8,00	45,45
5_C	[9/15]	8,00	42,18

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

