

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai Havezate Es fase 2, Eugenboersdijk 9, Hardenberg

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI HAVEZATE ES FASE 2, EUGENBOERSDIJK 9, HARDENBERG

Status: Definitief
Datum: December 2022
Projectnummer: 2022-539
Versie: 2



Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16
7609 RG ALMELO

Vestiging Zwolle
Dr. Van Wiechenweg 2
8025 BZ ZWOLLE

Vestiging Utrecht
Wattbaan 51
3439 ML NIEUWEGEIN

T: 0546 - 45 44 66
E: info@bjz.nu
I: www.bjz.nu

INHOUDSOPGAVE

Hoofdstuk 1 Inleiding	4
Hoofdstuk 2 Wettelijk kader	5
2.1 Algemeen	5
2.2 Zone langs wegen	5
2.3 Grenswaarden	5
2.4 Berekenen geluidsbelasting	6
2.5 Gemeentelijk geluidsbeleid	6
Hoofdstuk 3 Uitgangspunten	7
3.1 Situatie plangebied	7
3.2 Verkeersgegevens	8
Hoofdstuk 4 Resultaten	9
4.1 Berekeningen	9
4.2 Geluidsbelasting	9
4.3 Hogere Waarde	11
4.4 Maatregelen reductie geluidbelasting	11
Hoofdstuk 5 Conclusie	13
Bijlagen	14
Bijlage 1 Verkeersgegevens	14
Bijlage 2 Rekenmodel	15
Bijlage 3 Itemeigenschappen	16
Bijlage 4 Resultatentabellen	17

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggend akoestisch onderzoek heeft betrekking op de woningbouwontwikkeling aan de Havezateweg en de Eugenboersdijk. Initiatiefnemer is voornemens om deze locaties te herontwikkelen naar woningbouw.

In afbeelding 1.1 zijn de liggingen van de plangebieden (rode omkadering) in de omgeving weergegeven. De linker plangebieden zijn de Havezateweg Noord en de Havezate Es fase 2. Het rechtse plangebied behoort bij de Eugenboersdijk 9.



Afbeelding 1.1 Ligging plangebied (Bron: PDOK)

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling dient een ruimtelijke procedure te worden doorlopen. In het kader van deze procedure is het benodigd de geluidbelasting ter plaatse van de te realiseren woningen te toetsen aan het stelsel van voorkeurswaarde en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder.

Voorliggend onderzoek heeft uitsluitend betrekking op het aspect wegverkeerslawaai. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels van het vigerende Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten rekenresultaten en conclusies van het onderzoek beschreven.

HOOFDSTUK 2 WETTELIJK KADER

2.1 Algemeen

Artikel 77 van de Wet geluidhinder (Wgh) bepaalt dat bij de voorbereiding van een bestemmingsplan, wijzigingsplan, uitwerkingsplan of bij het voorbereiden van een omgevingsvergunning voor een buitenplanse afwijking akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden. Doel van dit onderzoek is de geluidsbelasting aan de gevel van een geluidsgevoelig object als gevolg van de weg te bepalen. Onderzoek is enkel noodzakelijk indien een geluidsgevoelige bestemming zich binnen de wettelijke geluidszone van een weg bevindt. In de volgende paragraaf wordt nader ingegaan op de wettelijke geluidszone van wegen.

2.2 Zone langs wegen

Artikel 74.1 van de Wgh bepaalt dat wegen een wettelijke geluidszone hebben. De breedte van de geluidszone is afhankelijk van het aantal rijstroken en of de weg in stedelijk of in buiten stedelijk gebied is gelegen. In tabel 1 worden de wettelijke geluidszones weergegeven.

Aantal rijstroken	Stedelijk gebied	Buiten stedelijk gebied
1 of 2	200 m	250 m
3 of 4	350 m	400 m
5 of meer	350 m	600 m

Tabel 1 Wettelijke geluidszones wegen (Bron: wetten.overheid.nl).

De wettelijke geluidszone bevindt zich aan weerszijde van de weg en begint naast de buitenste rijstrook. Eventuele parkeerstroken, voet- en fietspaden en vluchtstroken behoren niet tot de weg.

Binnen de zone van een weg dient akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidsbelasting op de binnen de zone gelegen woning(en). Bij het berekenen van de geluidsbelasting wordt de L_{den} -waarde in dB bepaald. De L_{den} -waarde is het energetisch en naar tijdsduur van de beoordelingsperiode gemiddelde van de volgende waarden:

- Het geluidsniveau in de dagperiode (tussen 7.00 en 19.00 uur);
- Het geluidsniveau in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur) + 5 dB;
- Het geluidsniveau in de nachtperiode (tussen 23.00 en 7.00 uur) + 10 dB.

De berekende geluidsbelasting dient aan de voorkeurswaarde en indien nodig aan de uiterste grenswaarde van de Wgh worden getoetst.

Op basis van artikel 74.2 van de Wgh gelden de in tabel 1 opgenomen zones niet voor:

- Wegen die als woonerf zijn aangeduid;
- Wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur.

Het feit dat er voor de hiervoor genoemde gevallen geen wettelijke geluidszone geldt, betekent niet dat een akoestisch onderzoek automatisch niet benodigd is. Indien vooraf aangenomen kan worden dat niet aan de voorkeurswaarde van 48 dB kan worden voldaan, dient een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden. De geluidsbelasting van de weg kan hierdoor meegenomen worden in de belangenafweging in het kader van 'een goede ruimtelijke ordening'.

2.3 Grenswaarden

In de Wgh worden eisen gesteld aan de maximaal toelaatbare geluidsbelasting op gevels van nog niet geprojecteerde woningen of gebouwen die binnen de geluidszone van een weg liggen. Met niet geprojecteerde woningen of gebouwen worden bedoeld:

'woningen of gebouwen waarvoor het geldende bestemmingsplan verlening van de omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder a, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht niet toelaat'.

De voorkeurswaarde voor de geluidsbelasting door wegverkeer bedraagt 48 dB. Bij een hogere geluidsbelasting kunnen burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststellen. Voor een hogere waarde geldt een maximum, afhankelijk van de ligging van een geluidsgevoelig object.

In tabel 2 is de hoogst mogelijke grenswaarde voor woningen als gevolg van wegverkeerslawaai weergegeven.

Locatie woning	Hoogst mogelijke waarde wegverkeerslawaai
Stedelijk gebied	63 dB (art. 83 lid 2 Wgh)
Buitenstedelijk gebied	53 dB (art. 83 lid 1 Wgh)

Tabel 2 Hoogst mogelijke grenswaarde wegverkeerslawaai (Bron: wetten.overheid.nl)

Het vaststellen van een hogere waarde is enkel mogelijk indien maatregelen om de geluidsbelasting te reduceren op bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Hierbij moet afgewogen worden of de cumulatieve geluidsbelasting (het totaal van de geluidsbelasting van alle wegen gezamenlijk) niet leidt tot een onaanvaardbare geluidsbelasting.

Bij het vaststellen van een hogere waarde moet bij de bouwvergunningaanvraag aangetoond worden dat aan de gestelde geluidseisen (binnenwaarde in de geluidgevoelige ruimten 33 dB) wordt voldaan zoals in artikel 3.1 van het bouwbesluit en in artikel 4.4 van het Besluit geluidhinder genoemd wordt.

2.4 Berekenen geluidsbelasting

De geluidsbelasting moet per weg afzonderlijk berekend worden en aan de voorkeurswaarde getoetst worden. Voordat de geluidsbelasting aan de voorkeurswaarde van 48 dB getoetst wordt, mag de berekende geluidsbelasting op basis van artikel 110g van de Wgh, aangevuld met artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, worden verminderd. Reden hiervoor is de verwachting dat de geluidsproductie van motorvoertuigen steeds verder af zal nemen. De geluidsbelasting mag in de volgende situaties worden verminderd met:

- 5 dB voor wegen met een maximumsnelheid tot 70 km/uur;

Voor wegen met een maximumsnelheid van 70 km/uur of meer mag de geluidsbelasting worden verminderd met:

- 4 dB indien de geluidsbelasting zonder reductie 57 dB bedraagt;
- 3 dB indien de geluidsbelasting zonder reductie 56 dB bedraagt;
- 2 dB voor overige geluidsbelasting.

Uit uitspraak 201304862/3/R2 van de Raad van State blijkt dat het voor wegen met een snelheidsregime van 30 km/uur eveneens is toegestaan de geluidsbelasting met 5 dB te verminderen. Bij lagere snelheden wordt de geluidsemisatie voornamelijk door motorgeluid veroorzaakt, bandengeluid speelt een minder grote rol. Toekomstige geluidsreductie is in de toekomst voornamelijk te verwachten door het gebruik van stillere motoren. De aftrek van 5 dB kan daardoor ook toegepast worden bij snelheden van 30 km/uur of minder.

2.5 Gemeentelijk geluidsbeleid

De gemeente Hardenberg heeft geen geluidsbeleid en daardoor zal de Wet geluidhinder gevolgd worden.

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Situatie plangebied

Het plan ziet toe op de realisatie van woningbouw op de plangebieden zoals aangegeven in de inleiding. Vooral nog zijn er 12 woonkavels gepland aan de Havezate Es fase 2 en de Havezateweg Noord. In afbeelding 3.1 zijn deze kavels weergegeven.

Voor de Eugenboersdijk 9 is er nog geen kaververdeling bekend. Het plan omvat de erfgrans van de veehouderij, zoals weergegeven in afbeelding 1.1.



Afbeelding 3.1 Plangebied Havezate Es fase 2 en Havezateweg Noord (Bron: Atelier Dutch)

Het projectgebied ligt binnen de wettelijke zone van de Eugenboersdijk en de Havezateweg. Er geldt een maximumsnelheid van 60 km/uur op beide wegen.

In de onderstaande tabel is weergegeven welke uitgangspunten voor het hierbij behorende rekenmodel zijn gehanteerd.

Locatie plangebied	Stedelijk gebied
Hoogst mogelijke waarde wegverkeerslawaai	63 dB
Wgh van toepassing	Ja
Vermindering geluidsbelasting	5 dB

Tabel 3 Uitgangspunten akoestisch onderzoek

3.2 Verkeersgegevens

De verkeersintensiteiten zijn overgenomen uit het 'Verkeersonderzoek Marslanden Hardenberg'. Als worst-case scenario zijn de gegevens voor 2040 aangehouden inclusief de maatregelen die voorgesteld worden in het onderzoek. Deze maatregelen zijn tot stand gekomen in samenwerking met de Gemeente. In het verkeersonderzoek wordt uitgegaan van werkdagcijfers. Deze zijn omgerekend tot een weekdag met de omrekenfactor 0,90.

Voor de voertuigverdelingen zijn de standaardverdelingen aangehouden in afbeelding 3.2. In bijlage 1 zijn de intensiteiten van het verkeersonderzoek weergegeven.

	1	2	3	4	5
	Gebiedsontsluitingsweg buiten bebouwde kom	Gebiedsontsluitingsweg binnen bebouwde kom	Erftoegangsweg buiten bebouwde kom	Erftoegangsweg binnen bebouwde kom	Snelweg
Omrekenfactor werkdag-weekdag	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
Percentage lichte voertuigen dag	92.50%	93.50%	94.60%	95.75%	81.20%
Percentage middelzwaar dag	5.50%	5.00%	4.40%	3.75%	8.70%
Percentage zwaar dag	2.00%	1.50%	1.00%	0.50%	10.10%
Percentage lichte voertuigen avond	94.25%	95.25%	96.05%	96.68%	74.85%
Percentage middelzwaar avond	4.00%	3.50%	3.25%	2.83%	10.60%
Percentage zwaar avond	1.75%	1.25%	0.70%	0.50%	14.55%
Percentage lichte voertuigen nacht	96.00%	97.00%	97.50%	97.60%	68.50%
Percentage middelzwaar nacht	2.50%	2.00%	2.10%	1.90%	12.50%
Percentage zwaar nacht	1.50%	1.00%	0.40%	0.50%	19.00%
Gemiddeld maatgevend uur dag (7-19)	6.60%	6.60%	6.70%	6.70%	6.60%
Gemiddeld maatgevend uur avond (19-23)	3.60%	3.60%	3.70%	3.70%	2.60%
Gemiddeld maatgevend uur nacht (23-7)	0.80%	0.80%	0.60%	0.60%	1.30%
Percentage licht etmaal	93.0%	94.0%	95.0%	96.0%	79.2%
Percentage middelzwaar etmaal	5.1%	4.6%	4.1%	3.5%	9.3%
Percentage zwaar etmaal	1.9%	1.4%	0.9%	0.5%	11.5%

Tabel 4 Standaardverdelingen (Bron: BJZ.nu)

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN

4.1 Berekeningen

De overdrachtsberekening voor de wegen is uitgevoerd overeenkomstig Standaard Reken Methode 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

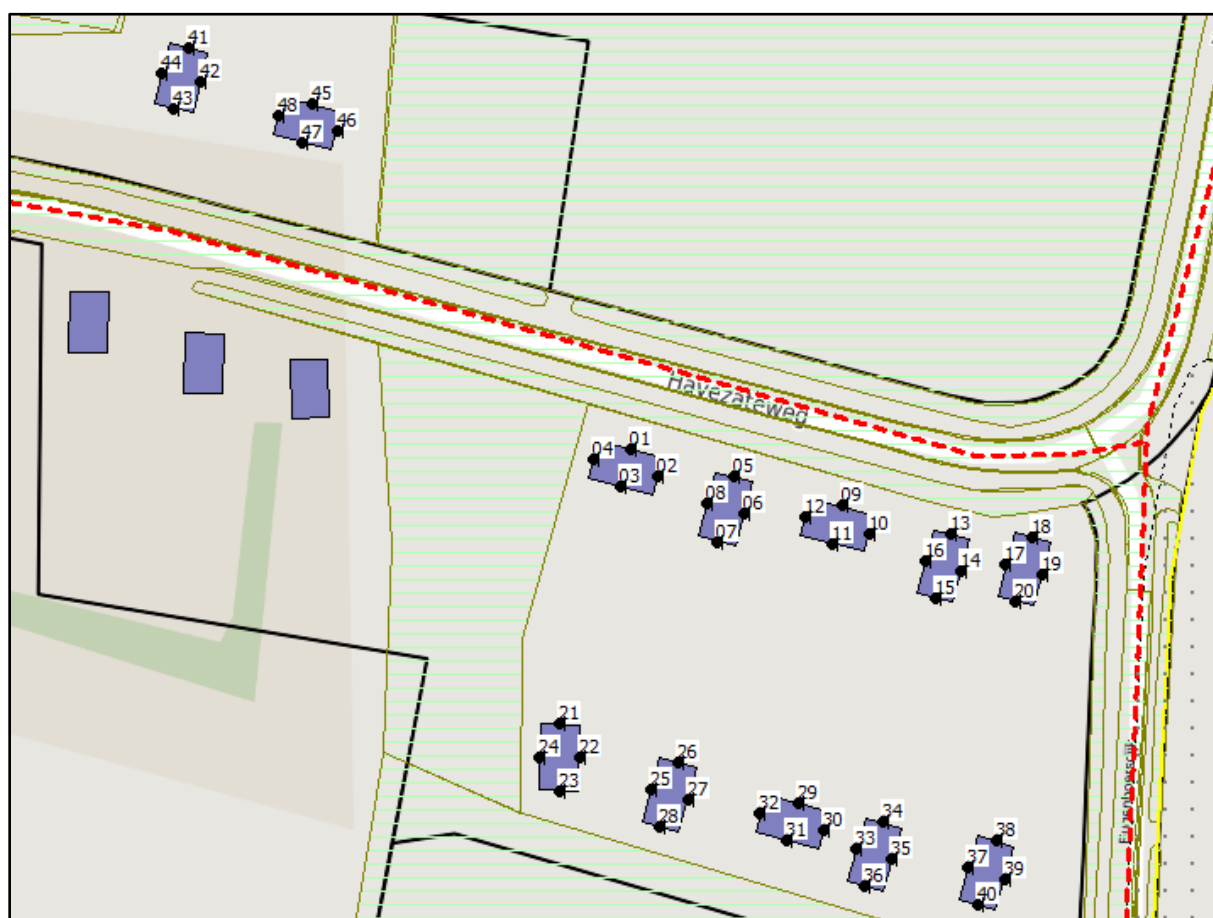
In het model zijn de begroeide gebieden (bodemfactor 1,0) en de wegen ingeladen (bodemfactor 0,0). Bij de berekening is uitgegaan voor de overige gebieden (voornamelijk erven en tuinen) van een standaard bodemfactor van 0,5. Omdat voor het plangebied ter plaatse van de Eugenboersdijk 9 nog geen bekaveling bekend is, wordt de geluidbelasting berekend met een grid. In het model zijn de volgende zaken opgenomen:

- wegen met intensiteiten;
- gebouwen inclusief hoogte (PDOK 3D geluidbestand);
- bodemgebieden (PDOK 3D geluidbestand);
- rekenpunten op 1,5 meter, 4,5 meter en 7,5 meter op de relevante gevels van de woningen;
- grid met een hoogte van 7,5 meter.

In bijlage 2 is de uitsnede van het rekenmodel weergegeven en in bijlage 3 zijn de itemeigenschappen weergegeven.

4.2 Geluidsbelasting

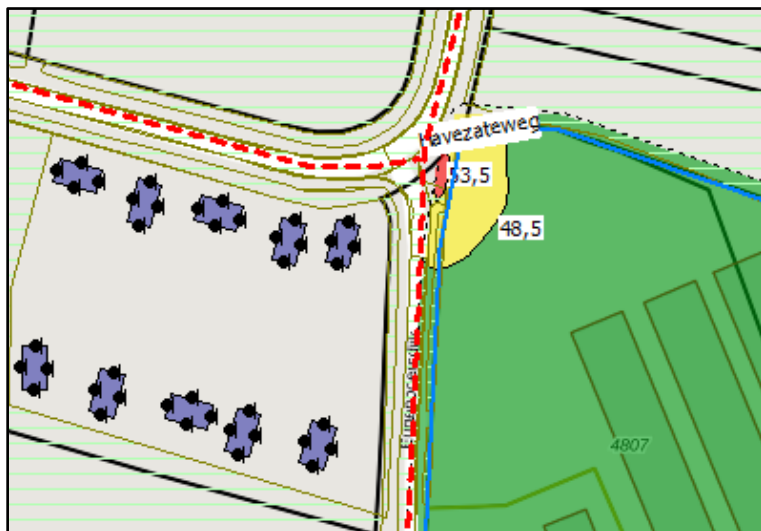
Om de geluidbelasting te berekenen zijn er in totaal 44 toetspunten geplaatst op de verschillende gevels op drie waarneemhoogtes. Daarnaast is er ook een grid gelegd ter plaatse van het plangebied aan de Eugenboersdijk 9. In afbeelding 4.1 zijn deze toetspunten weergegeven. Alle resultatentabellen zijn in bijlage 4 toegevoegd.



Afbeelding 4.1 Geplaatste toetspunten (Bron: Geomilieu, BJZ.nu)

De geluidbelasting ten gevolge van de Havezateweg bedraagt, inclusief reductie, hoogstens 54 dB. Met deze waarde wordt niet voldaan aan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder van 48 dB. Wel wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 63 dB uit de Wet geluidhinder.

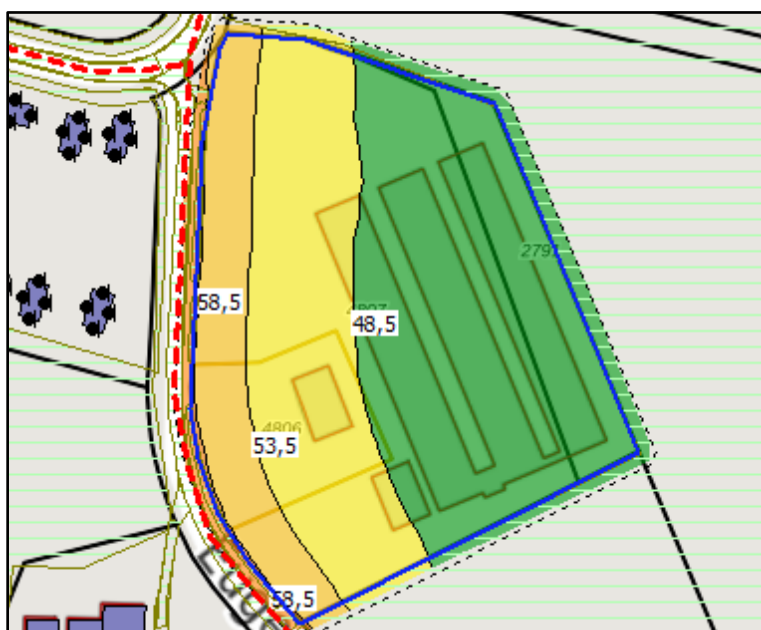
In afbeelding 4.2 is de geluidbelasting ten gevolge van de Havezateweg ter plaatse van het plangebied aan de Eugenboersdijk 9 weergegeven. Het grootste gedeelte van dit gebied voldoet aan de voorkeurswaarde van 48 dB.



Afbeelding 4.2 geluidbelasting ten gevolge van de Havezateweg (Bron: Geomilieu, BJZ.nu)

De geluidbelasting ten gevolge van de Eugenboersdijk bedraagt, inclusief reductie, hoogstens 55 dB. Met deze waarde wordt niet voldaan aan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder van 48 dB. Wel wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 63 dB uit de Wet geluidhinder.

In afbeelding 4.3 is de geluidbelasting ten gevolge van de Eugenboersdijk ter plaatse van het plangebied aan de Eugenboersdijk 9 weergegeven. Hierin is te zien dat de maximale geluidbelasting circa 59 dB bedraagt en er nergens de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden. Echter is voldaan wel een aanzienlijk deel niet aan de voorkeurswaarde van 48 dB.



Afbeelding 4.3 Geluidbelasting ten gevolge van de Eugenboersdijk (Bron: Geomilieu, BJZ.nu)

De cumulatieve geluidbelasting bedraagt, exclusief reductie, hoogstens 61 dB.

4.3 Hogere Waarde

Een hogere waarde als gevolg van wegverkeerslawaai afkomstig van de Eugenboersdijk en de Havezateweg is in voorliggend geval benodigd. Afwijken van de voorkeurswaarde is alleen mogelijk als bron- en overdrachtsmaatregelen kunnen rekenen op bezwaren van financiële, stedenbouwkundige, verkeerskundige of landschappelijke aard, een binnenniveau van 33 dB gerealiseerd kan worden en wanneer wordt voldaan aan de voorwaarden uit het gemeentelijk geluidbeleid.

In de volgende paragraaf worden mogelijke maatregelen om de geluidsbelasting te reduceren onderzocht.

4.4 Maatregelen reductie geluidbelasting

Om de geluidbelasting te reduceren kan gebruik worden gemaakt van bron-, overdrachts- en gevelmaatregelen, zoals in het vervolg van deze paragraaf beschreven.

4.4.1 Bronmaatregelen

Het geluid van een voertuig wordt veroorzaakt door het motorgeluid en het geluid van de banden. Vooral vrachtwagens zijn de afgelopen jaren veel stiller geworden. In het rekenmodel is hier al rekening mee gehouden. Daarnaast is de verwachting dat voertuigen in de toekomst nog stiller worden. Hier wordt rekening mee gehouden door de in paragraaf 2.4 beschreven aftrek toe te passen. De initiatiefnemer van het bouwplan waar voorliggend onderzoek voor wordt uitgevoerd heeft geen invloed op het reduceren van het geluid van voertuigen. Daarnaast heeft de initiatiefnemer ook geen invloed op de samenstelling van het verkeer, de verkeersintensiteit en het snelheidsregime.

In de onderhavige situatie is er voor zowel de Havezateweg en de Eugenboersdijk sprake van referentiewegdek (DAB). Het vervangen van het huidige referentiewegdek door DGD-A of DGD-B wegdek levert een reductie op van circa 3 dB. Met een reductie van 3dB wordt voor beide wegen niet voldaan aan de voorkeursgrenswaarde voor alle woningen. Het aanbrengen van DGD wegdek brengt daarnaast hoge kosten met zich mee. De aanlegkosten van DGD-A wegdek kost in onderhavige situatie € 39,73 per m². Voor DGD-B wegdek bedraagt dit € 40,83 per m². Daarnaast is er tevens sprake van onderhoudskosten. Voor referentiewegdek bedragen de onderhoudskosten € 3,05 m²/jr. voor DGD-A wegdek is dit € 3,34 m²/jr en voor DGD-B wegdek bedraagt dit € 4,32. In tabel 4 zijn de totale kosten voor alle drie de wegdektypes weergegeven.

In de onderstaande tabel zijn de kosten tegenover elkaar weggezet:

Weg	Kosten	Referentiewegdek	DDL-A wegdek	DDL-B wegdek
Havezateweg (2.000)	Aanlegkosten	--	€ 75.460,-	€ 81.660,-
	Onderhoudskosten per jaar	€ 6.100,-	€ 6.680,-	€ 8.640,-
	Kosten totaal	€6.100,-	€ 82.140,-	€ 90.300,-
Eugenboersdijk (2.200)	Aanlegkosten	--	€ 83.006,-	€ 89.826,-
	Onderhoudskosten per jaar	€ 6.710,-	€ 7.348,-	€ 9.504,-
	Kosten totaal	€ 6.710,-	€ 90.354,-	€ 99.330,-

Tabel 5 Kosten aanbrengen stiller wegdek

Daarnaast zal de wegbeheerder niet instemmen met het aanpassen van een deel van de weg, wegens onderhoud technische redenen.

4.4.2 Overdrachtsmaatregelen

Een grotere afstand tussen de gevel en de weg zorgt voor een lagere geluidsbelasting op de gevel. Om een lagere geluidsbelasting van 2 dB te realiseren moet de afstand tussen de gevel en de weg met 50% worden vergroot. Om het gewenste woningprogramma te kunnen doorvoeren is het niet mogelijk om alle woningen te verplaatsen.

Daarnaast kan er een geluidsscherm geplaatst worden tussen de bron en het geluidgevoelig object. Om de bovenste verdiepingen van de woningen te beschermen dienen deze schermen een hoogte te hebben van circa

5 meter. Uit stedenbouwkundig opzicht is het plaatsen van een geluidsscherm niet wenselijk. Daarnaast brengt het plaatsen van een geluidsscherm ook hoge kosten met zich mee.

4.4.3 Gevelmaatregelen

Als een hogere geluidsbelasting wordt toegestaan dient het binnenniveau van 33 dB gewaarborgd te worden. Artikel 110 lid g van de Wgh bepaalt dat de aftrek bij het vaststellen van de noodzakelijk geluidwering 0 dB bedraagt. De cumulatieve geluidsbelasting exclusief aftrek bedraagt hoogstens 61 dB.

Er is dan ook een gevelwering van minimaal $61 - 33 = 28$ dB benodigd om ter plaatse van alle woningen aan de binnenwaarde van 33 dB te kunnen voldoen.

Met het plaatsen van HR++ glas kan een geluidwering van 28 dB worden bewerkstelligt. Ten tijde van de vergunningaanvraag moet aangetoond worden of met de getroffen maatregelen wordt voldaan aan dit binnenniveau van 33 dB.

4.4.4 Hogere waarde

De bron- en overdrachtsmaatregelen die getroffen kunnen worden om aan de voorkeurswaarde te voldoen ontmoeten bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke, verkeerskundige of financiële aard. Gevelmaatregelen zijn het meest doelmatig. Met het nemen van gevelmaatregelen met een geluidwering van minimaal 28 dB wordt ter plaatse van alle woningen aan de maximale binnenwaarde van 33 dB voldaan. Er kan dan ook een hogere waarde verleend worden ten opzichte van het wegverkeerslawaai afkomstig van de Havezateweg en de Eugenboersdijk. In tabel 4 zijn de benodigde hogere waarden per weg en per woning weergegeven.

Woningnummer	Toetspunt	Hogere waarde Havezateweg in dB	Hogere waarde Eugenboersdijk in dB
1	01	55	--
2	05	55	--
3	09	55	--
4	13	55	--
5	18/19	55	55
10	39	--	53
11	43	53	--
12	47	53	--

Tabel 6 Benodigde hogere waarde

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE

Voorliggend akoestisch onderzoek heeft betrekking op de woningbouwontwikkeling aan de Havezateweg en de Eugenboersdijk. Initiatiefnemer is voornemens om deze locaties te herontwikkelen naar woningbouw.

De geluidbelasting ten gevolge van de Havezateweg bedraagt, inclusief reductie, hoogstens 55 dB. De geluidbelasting ten gevolge van de Eugenboersdijk bedraagt, inclusief reductie, hoogstens 55 dB. Met deze waarden wordt niet voldaan aan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder van 48 dB. Wel wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 63 dB uit de Wet geluidhinder.

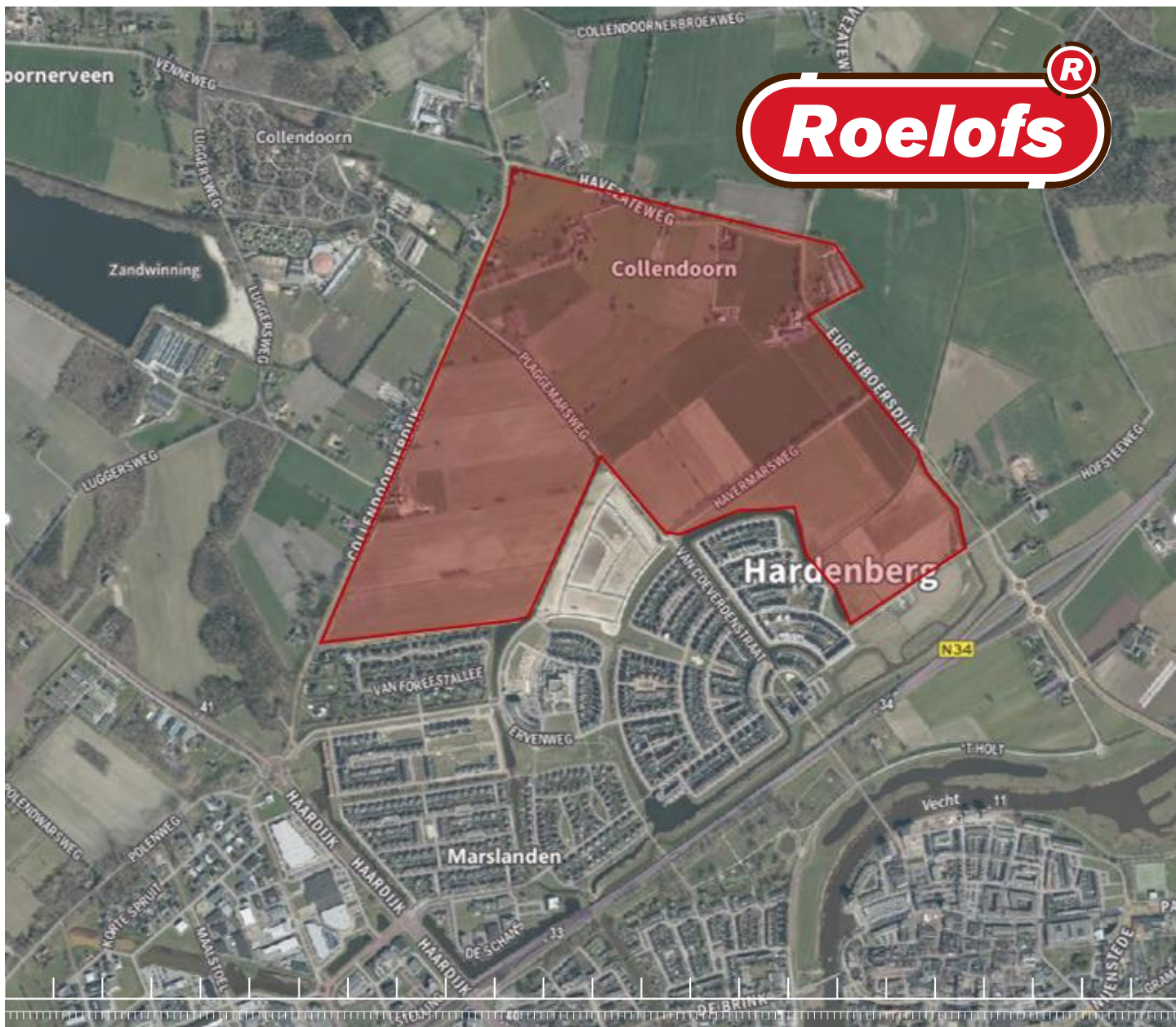
De bron- en overdrachtsmaatregelen die getroffen kunnen worden om aan de voorkeurswaarde te voldoen ontmoeten bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard. Gevelmaatregelen zijn het meest doelmatig en met een gevelwering van minstens 28 dB wordt het binnenniveau van 33 dB gewaarborgd.

Er kan dan ook een hogere waarden worden verleend van hoogstens 55 dB met betrekking tot de Eugenboersdijk en 54 dB met betrekking tot de Havezateweg

Er is daarmee sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de te realiseren woningen aangaande het aspect wegverkeerslawaai.

BIJLAGEN

Bijlage 1 Verkeersgegevens



RAPPORTAGE

VERKEERSONDERZOEK MARSLANDEN HARDENBERG

OPDRACHTGEVER:
Gemeente Hardenberg

PROJECTNUMMER:
31145213

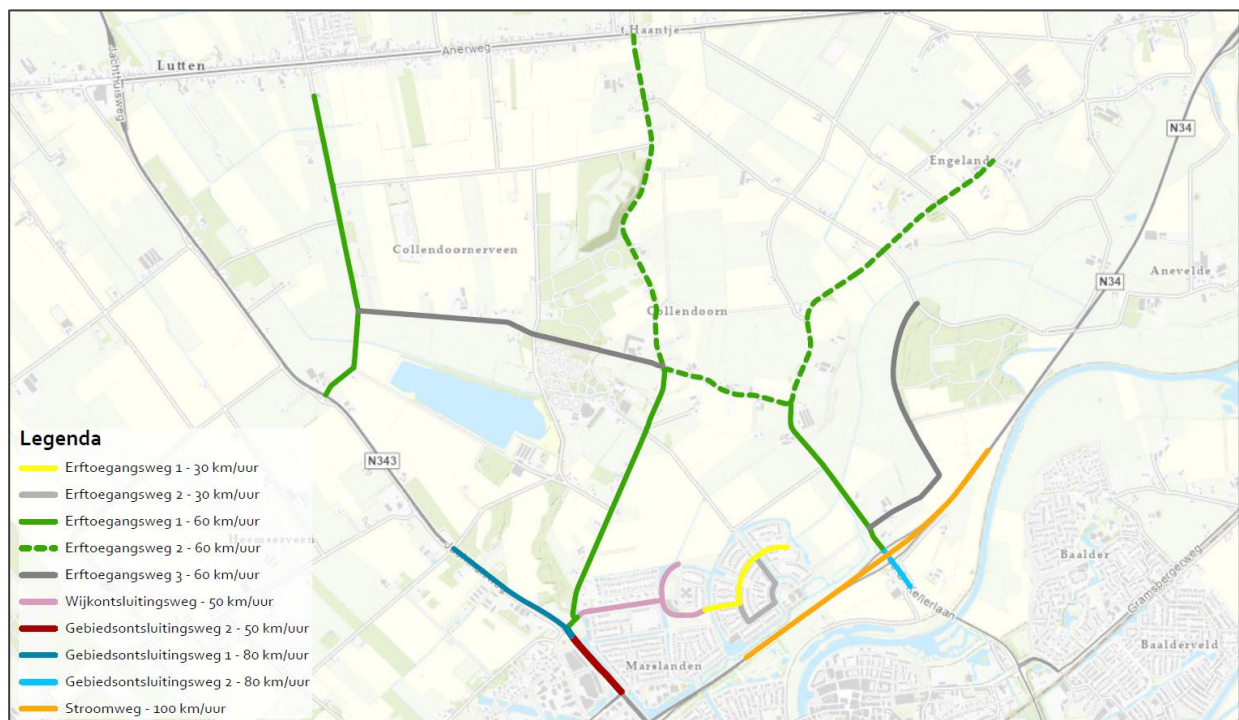
DATUM:
18 juli 2022

2. HUIDIGE SITUATIE

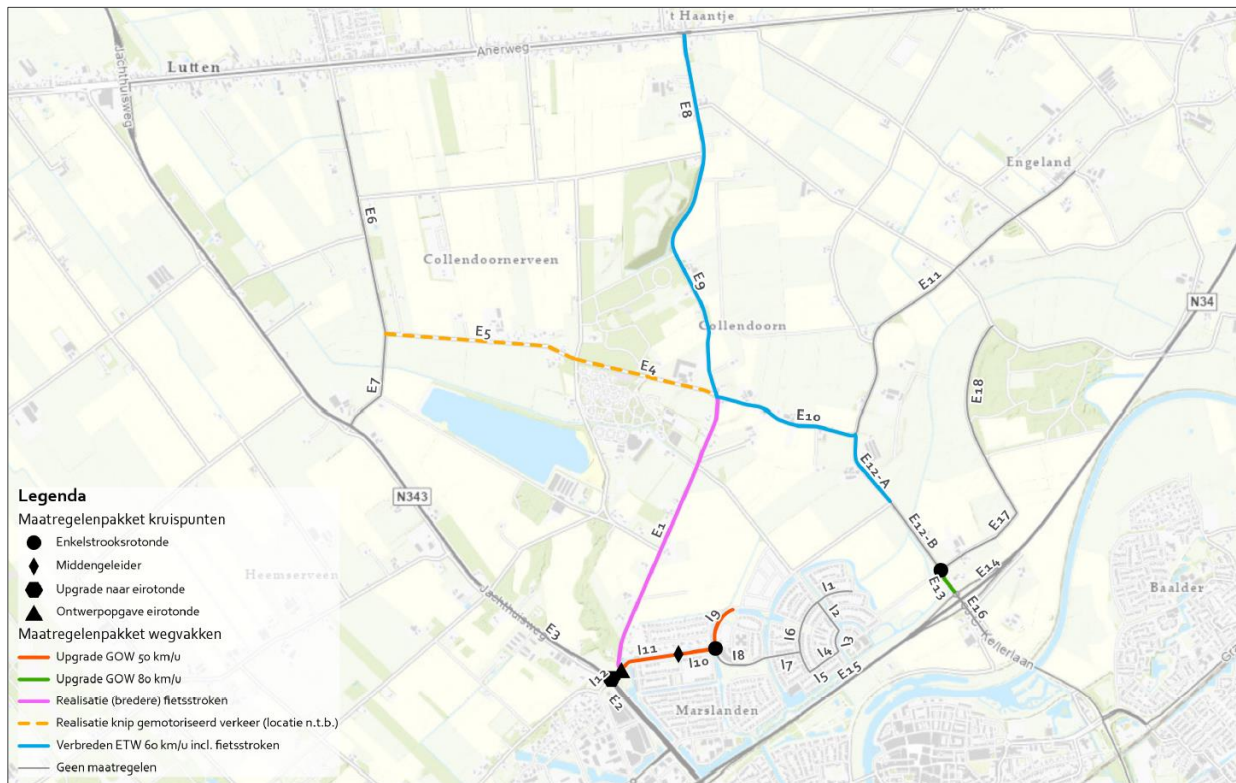
2.1 WEGFUNCTIE

In deze paragraaf wordt ingegaan op de huidige verkeersstructuur en de wegcategorisering van het ontsluitend wegennet van Marslanden. De wegcategorisering van het ontsluitend wegennet is vastgesteld in het huidige beleid van de gemeente, namelijk in het 'Gemeentelijk Verkeer- en Vervoersplan- *Veilig op weg in Hardenberg*' d.d. 21 september 2021.

Figuur 2.1 toont het wensbeeld voor de bestaande wegcategorisering van Marslanden voor de relevante wegvakken uit de verkeersstructuur. Dit betekent niet dat in de huidige situatie alle wegen ook daadwerkelijk zijn ingericht op de functie vanuit de wegcategorisering. Voorbeelden zijn de Van Uterwyckallee en Venneweg.



Figuur 2.1 Verkeersstructuur met wensbeeld wegcategorisering



Figuur 5.3 Pakket verkeersmaatregelen Marslanden

5.3 VERKEERSBELASTING PLANSITUATIE + MAATREGELLEN

Het maatregelenpakket uit paragraaf 5.2 heeft effect op de, wegcategorie, wegvakcapaciteit en/of de routekeuze van verkeer van/naar Marslanden. Om het oplossend vermogen inzichtelijk te maken in de plansituatie 2040 inclusief maatregelen doorgerekend. Dit leidt tot een verkeersbelasting zoals opgenomen in tabel 5.1 op de volgende pagina.

Zoals uit de tabel is af te leiden volstaat het maatregelenpakket om tot een acceptabele verkeerssituatie in en om Marslanden te komen. Alleen bij de Voltelenstraat (17) en Van Uterwyckallee nabij de Haardijk (I11 & I12) ligt de I/C-verhouding boven de 0,70, waardoor er tijdens (piek)momenten enige vertraging op kan treden. Hierbij wel de kanttekening dat de rotonde met de Haardijk in praktijk maatgevend is.

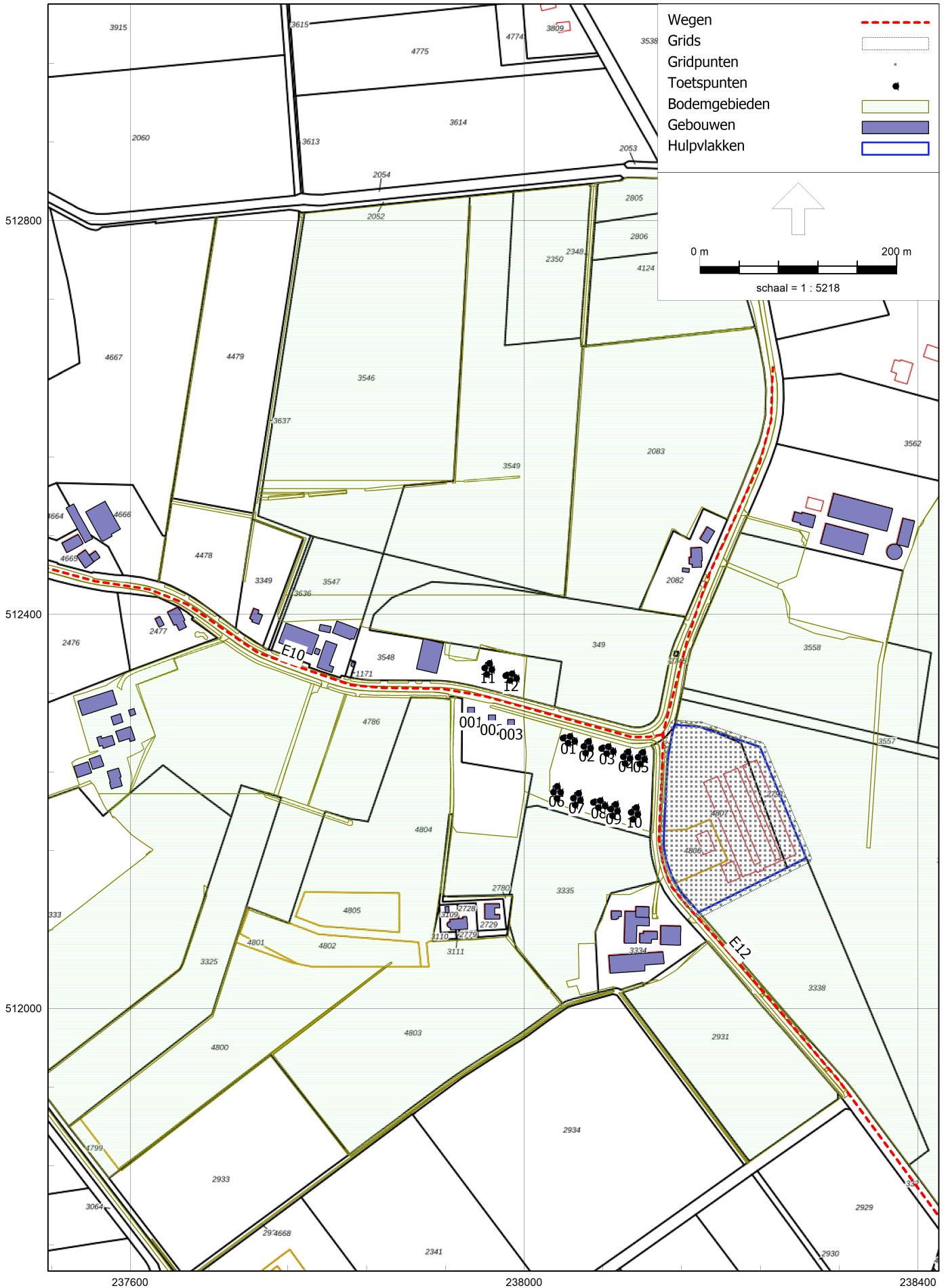
Met toepassing van de aanbevolen wegvak- en kruispuntmaatregelen wordt vanuit de verkeersafwikkeling voorzien in een acceptabele verkeerssituatie bij het eindbeeld van Marslanden.

ID	locatie		werkdagemaal	wenselijke capaciteit	I/C-verhouding
	straat	wegcategorie	2040 maatregel	2040 maatregel	2040 maatregel
I1	Kervel	ETW 1-30 km/u	460	1.000	0,46
I2	Van Coeverdenstraat	ETW 2-30 km/u	240	2.000	0,12
I3	Van Kouwenborchstraat	ETW 2-30 km/u	240	2.000	0,12
I4	Edelinckstraat A	ETW 2-30 km/u	570	2.000	0,29
I5	Edelinckstraat B	ETW 1-30 km/u	840	2.000	0,42
I6	Molckenbourstraat	ETW 1-30 km/u	1.000	3.000	0,33
I7	Voltelenstraat	ETW 1-30 km/u	2.900	4.000	0,73
I8	Ervenweg	WOW 50 km/u	3.000	5.000	0,60
I9	Van Uterwyckallee A	GOW 50 km/u	5.100	12.000	0,43
I10	Van Uterwyckallee B	GOW 50 km/u	8.700	12.000	0,73
I11	Van Uterwyckallee C	GOW 50 km/u	10.600	15.000	0,71
I12	Van Uterwyckallee D	GOW 50 km/u	12.000	15.000	0,80
E1	Collendoornerdijk	ETW 1-60 km/u	2.100	6.000	0,35
E2	Haardijk	GOW 2-50 km/u	18.400	35.000	0,53
E3	Jachthuisweg	GOW 1-80 km/u	16.100	25.000	0,64
E4	Venneweg A	ETW 3-60 km/u	100	1.000	0,10
E5	Venneweg B	ETW 3-60 km/u	100	1.000	0,10
E6	Middenweg A	ETW 1-60 km/u	1.300	6.000	0,22
E7	Middenweg B	ETW 1-60 km/u	800	6.000	0,13
E8	De Kerkdijk A	ETW 2-60 km/u	2.700	4.000	0,68
E9	De Kerkdijk B	ETW 2-60 km/u	2.600	4.000	0,65
E10	Havezateweg	ETW 1-60 km/u	3.900	6.000	0,65
E11	Engeland	ETW 2-60 km/u	900	4.000	0,23
E12A	Eugenboersdijk	ETW 1-60 km/u	3.700	6.000	0,62
E13	Eugenboersdijk	GOW 2-80 km/u	7.200	15.000	0,48
E14	N34 A	SW-100 km/u	19.600	35.000	0,56
E15	N34 B	SW-100 km/u	17.400	35.000	0,50
E16	J. C. Kellerlaan	GOW 2-80 km/u	12.600	25.000	0,50
E17	Hofsteeweg	ETW 3-60 km/u	600	1.000	0,60
E18	Randweg	ETW 3-60 km/u	600	1.000	0,60

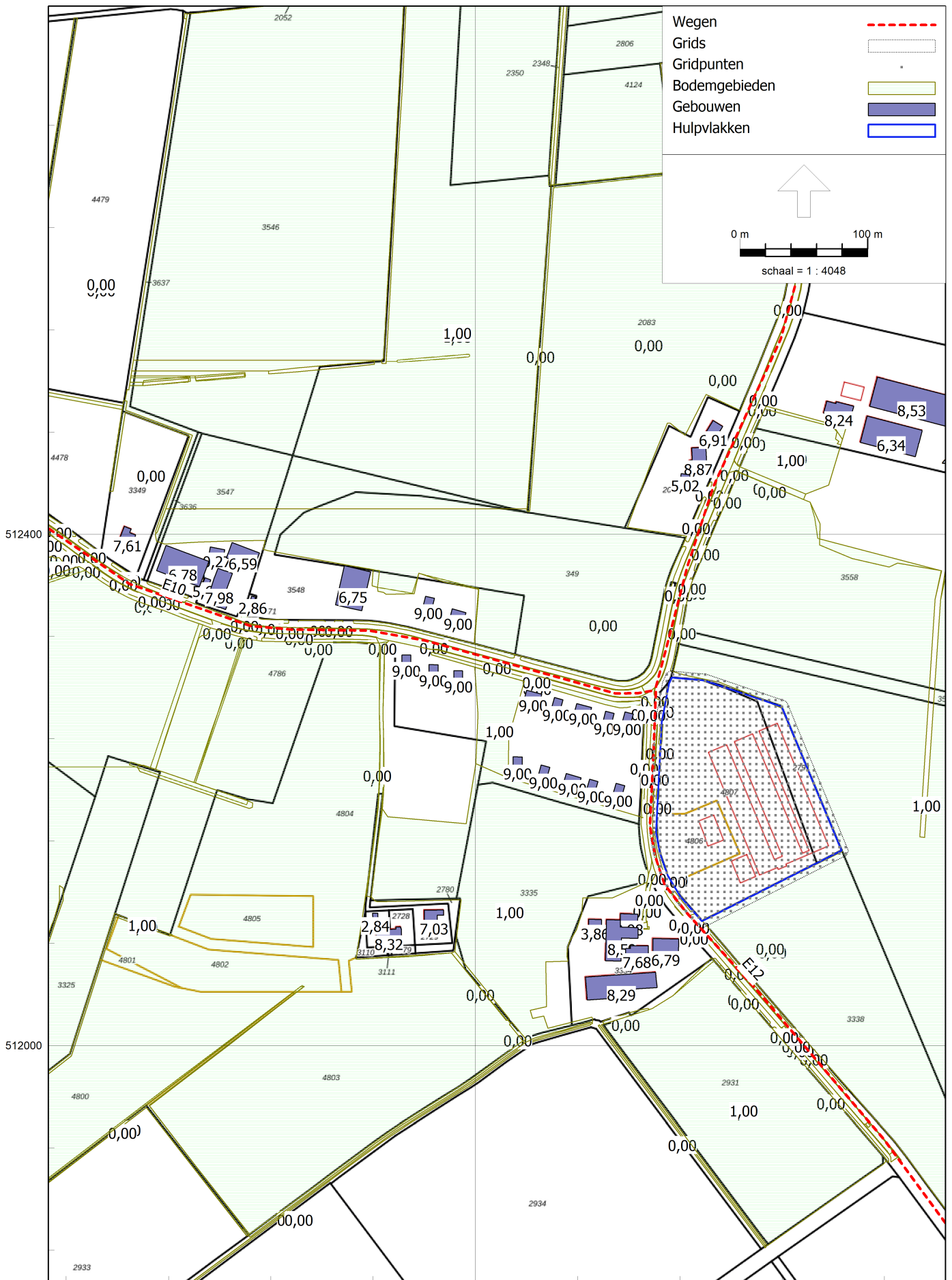
Tabel 5.1 Verkeersbelasting 2040 (plansituatie met maatregelen)

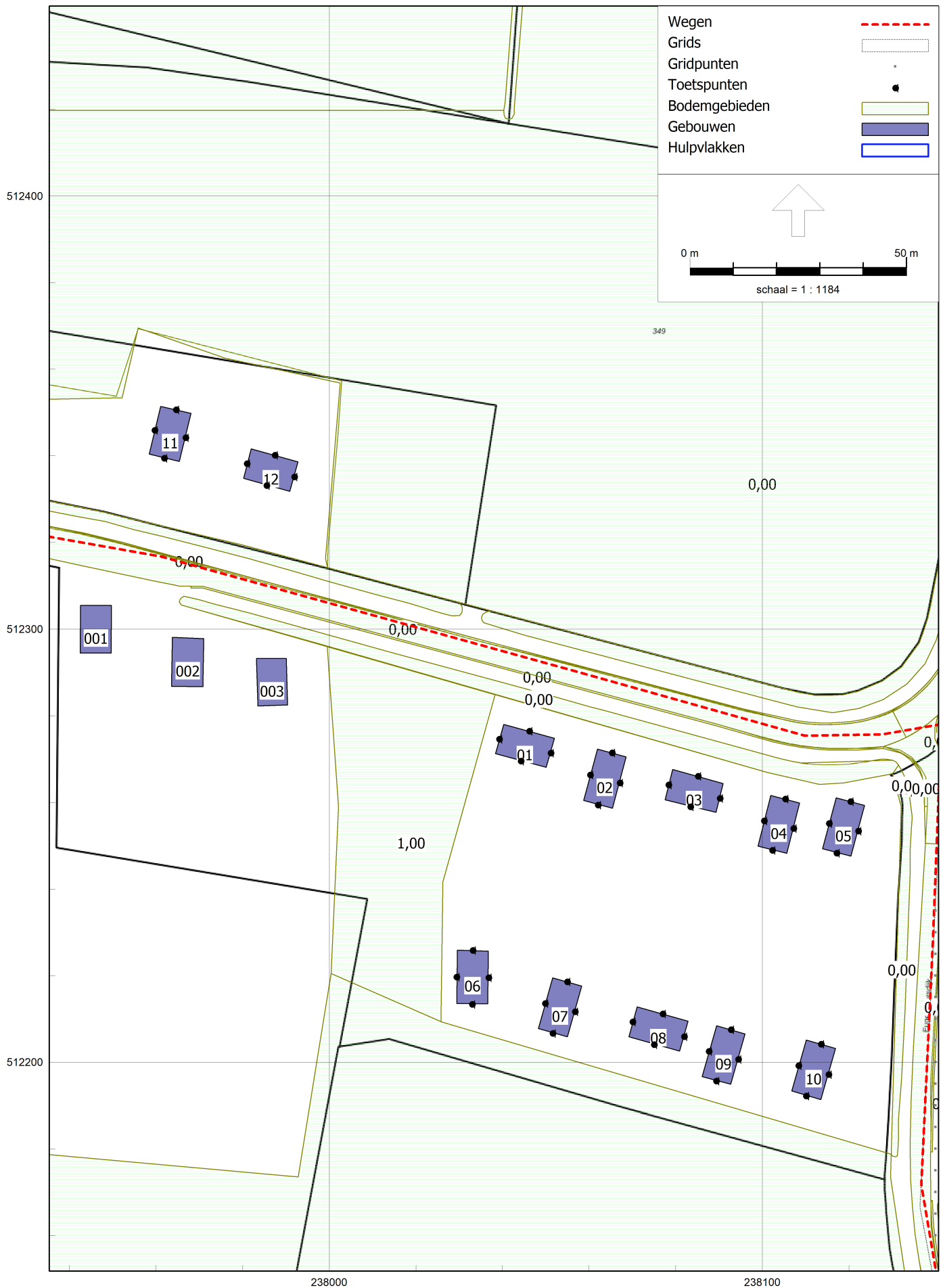
Bijlage 2 **Rekenmodel**

15 nov 2022, 10:23



15 nov 2022, 10:26





Bijlage 3 Itemeigenschappen

Modeleigenschappen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Toetspunten

Model eigenschap

Omschrijving	Toetspunten
Verantwoordelijke	gkikkert
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaiermg-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	gkikkert op 5-10-2022
Laatst ingezien door	gkikkert op 6-12-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.2 rev 2
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	7,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	0,50
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Modeleigenschappen

Commentaar

Itemeigenschappen

Model: Toetspunten
Versie geluid - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))
E12	Eugenboersdijk	0,00	0,00	Relatief aan onderliggend item	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60
E10	Havezateweg	0,00	0,00	Relatief aan onderliggend item	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60

Itemeigenschappen

Model: Toetspunten
Versie geluid - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)
E12	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	3330,00	6,70	3,70	0,60	--
E10	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	3510,00	6,70	3,70	0,60	--

Itemeigenschappen

Model: Toetspunten
Versie geluid - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)
E12	--	--	--	--	95,75	96,68	97,60	--	3,75	2,83	1,90	--	0,50	0,50	0,50	--	--	--	--	--
E10	--	--	--	--	95,75	96,68	97,60	--	3,75	2,83	1,90	--	0,50	0,50	0,50	--	--	--	--	--

Itemeigenschappen

Model: Toetspunten
Versie geluid - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250
E12	213,63	119,12	19,50	--	8,37	3,49	0,38	--	1,12	0,62	0,10	--	77,86	86,16	91,94
E10	225,18	125,56	20,55	--	8,82	3,68	0,40	--	1,18	0,65	0,11	--	78,09	86,39	92,16

Itemeigenschappen

Model: Toetspunten
Versie geluid - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63
E12	98,07	105,04	101,47	94,66	84,22	75,07	83,24	88,88	95,35	102,43	98,84	92,02	81,45	66,94
E10	98,30	105,27	101,70	94,89	84,44	75,30	83,47	89,11	95,58	102,66	99,07	92,25	81,68	67,17

Itemeigenschappen

Model: Toetspunten
Versie geluid - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k
E12	74,96	80,44	87,30	94,50	90,89	84,06	73,36	--	--	--	--	--	--	--
E10	75,19	80,67	87,53	94,72	91,12	84,29	73,59	--	--	--	--	--	--	--

Itemeigenschappen

Model: Toetspunten
Versie geluid - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (P4) 8k
E12	--
E10	--

Itemeigenschappen

Model: Toetspunten
 Versie geluid - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
01	Woning 01	9,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Woning 02	9,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
03	Woning 03	9,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
04	Woning 04	9,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
05	Woning 05	9,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
06	Woning 06	9,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
07	Woning 07	9,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
08	Woning 08	9,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
09	Woning 09	9,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
10	Woning 10	9,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
11	Woning 11	9,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
12	Woning 12	9,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
001		9,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
002		9,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
003		9,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,65	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,31	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,78	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,21	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,98	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,98	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,26	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,76	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,32	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,44	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,65	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		0,27	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,61	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,78	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,86	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,75	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,34	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,79	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,53	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,98	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Itemeigenschappen

Model: Toetspunten
Versie geluid - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	0,80	0,80	0,80	0,80
02	0,80	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80	0,80
04	0,80	0,80	0,80	0,80
05	0,80	0,80	0,80	0,80
06	0,80	0,80	0,80	0,80
07	0,80	0,80	0,80	0,80
08	0,80	0,80	0,80	0,80
09	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80	0,80
001	0,80	0,80	0,80	0,80
002	0,80	0,80	0,80	0,80
003	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	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
	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	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
	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	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
	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	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
	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	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80

Itemeigenschappen

Model: Toetspunten
 Versie geluid - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
		7,03	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,22	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,48	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,91	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,87	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,29	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,59	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,01	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,68	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,73	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,31	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,81	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,93	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,98	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,59	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,86	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,91	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,02	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,24	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,35	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		5,81	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		6,29	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,84	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,47	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80

Itemeigenschappen

Model: Toetspunten
Versie geluid - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	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	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
	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	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
	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	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80	0,80

Itemeigenschappen

Model: Toetspunten
 Versie geluid - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Woning 01 <L=10,00> [1/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02	Woning 01 <L=6,94> [2/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03	Woning 01 <L=10,00> [3/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04	Woning 01 <L=7,01> [4/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
05	Woning 02 <L=6,88> [1/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
06	Woning 02 <L=10,00> [2/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
07	Woning 02 <L=6,88> [3/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
08	Woning 02 <L=10,00> [4/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
09	Woning 03 <L=10,00> [1/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
10	Woning 03 <L=6,90> [2/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
11	Woning 03 <L=10,00> [3/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
12	Woning 03 <L=7,19> [4/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
13	Woning 04 <L=6,84> [1/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
14	Woning 04 <L=10,00> [2/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
15	Woning 04 <L=6,84> [3/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
16	Woning 04 <L=10,00> [4/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
17	Woning 05 <L=10,00> [1/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
18	Woning 05 <L=6,79> [2/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
19	Woning 05 <L=10,00> [3/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
20	Woning 05 <L=6,79> [4/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
21	Woning 06 <L=7,18> [1/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
22	Woning 06 <L=10,00> [2/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
23	Woning 06 <L=7,17> [3/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
24	Woning 06 <L=10,00> [4/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
25	Woning 07 <L=10,00> [1/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
26	Woning 07 <L=6,96> [2/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
27	Woning 07 <L=10,00> [3/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
28	Woning 07 <L=6,96> [4/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
29	Woning 08 <L=10,00> [1/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
30	Woning 08 <L=7,16> [2/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
31	Woning 08 <L=10,00> [3/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
32	Woning 08 <L=7,16> [4/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
33	Woning 09 <L=10,00> [1/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
34	Woning 09 <L=6,83> [2/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
35	Woning 09 <L=10,00> [3/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Itemeigenschappen

Model: Toetspunten
Versie geluid - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
36	Woning 09 <L=6,84> [4/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
37	Woning 10 <L=10,00> [1/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
38	Woning 10 <L=7,03> [2/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
39	Woning 10 <L=10,00> [3/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
40	Woning 10 <L=7,03> [4/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
41	Woning 11 <L=7,18> [1/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
42	Woning 11 <L=10,00> [2/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
43	Woning 11 <L=7,18> [3/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
44	Woning 11 <L=10,00> [4/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
45	Woning 12 <L=10,00> [1/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
46	Woning 12 <L=7,04> [2/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
47	Woning 12 <L=10,00> [3/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
48	Woning 12 <L=7,04> [4/4]	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

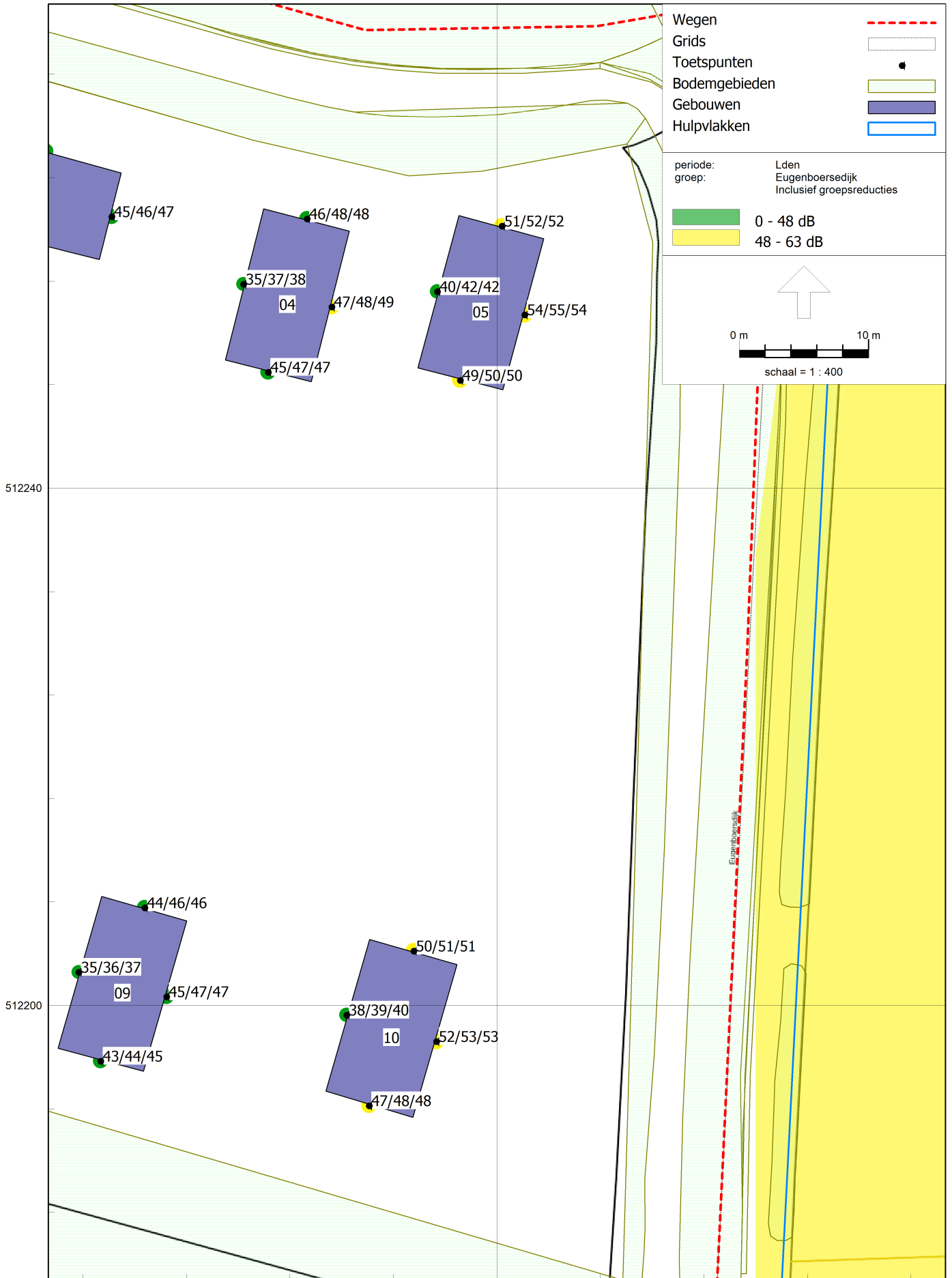
Itemeigenschappen

Model: Toetspunten
Versie geluid - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
Grid Pg	eugenboersedijk -- 5,00m (Buiten)	7,50	0,00	5	5

Bijlage 4 Resultatentabellen

6 dec 2022, 15:28



238120

Resultatentabel Eugenboersdijk (inclusief reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Toetspunten
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Eugenboersdijk
 Groepsreductie: Ja

Naam				Hoogte	Lden
Toetspunt	Omschrijving				
01_A	Woning 01	<L=10,00>	[1/4]	1,50	38,9
01_B	Woning 01	<L=10,00>	[1/4]	4,50	40,1
01_C	Woning 01	<L=10,00>	[1/4]	7,50	41,0
02_A	Woning 01	<L=6,94>	[2/4]	1,50	38,4
02_B	Woning 01	<L=6,94>	[2/4]	4,50	39,5
02_C	Woning 01	<L=6,94>	[2/4]	7,50	40,4
03_A	Woning 01	<L=10,00>	[3/4]	1,50	34,3
03_B	Woning 01	<L=10,00>	[3/4]	4,50	35,3
03_C	Woning 01	<L=10,00>	[3/4]	7,50	36,7
04_A	Woning 01	<L=7,01>	[4/4]	1,50	28,3
04_B	Woning 01	<L=7,01>	[4/4]	4,50	29,0
04_C	Woning 01	<L=7,01>	[4/4]	7,50	29,4
05_A	Woning 02	<L=6,88>	[1/4]	1,50	40,7
05_B	Woning 02	<L=6,88>	[1/4]	4,50	42,0
05_C	Woning 02	<L=6,88>	[1/4]	7,50	43,0
06_A	Woning 02	<L=10,00>	[2/4]	1,50	41,1
06_B	Woning 02	<L=10,00>	[2/4]	4,50	42,5
06_C	Woning 02	<L=10,00>	[2/4]	7,50	43,6
07_A	Woning 02	<L=6,88>	[3/4]	1,50	38,8
07_B	Woning 02	<L=6,88>	[3/4]	4,50	40,1
07_C	Woning 02	<L=6,88>	[3/4]	7,50	41,3
08_A	Woning 02	<L=10,00>	[4/4]	1,50	31,7
08_B	Woning 02	<L=10,00>	[4/4]	4,50	32,9
08_C	Woning 02	<L=10,00>	[4/4]	7,50	34,1
09_A	Woning 03	<L=10,00>	[1/4]	1,50	43,1
09_B	Woning 03	<L=10,00>	[1/4]	4,50	44,8
09_C	Woning 03	<L=10,00>	[1/4]	7,50	45,3
10_A	Woning 03	<L=6,90>	[2/4]	1,50	44,6
10_B	Woning 03	<L=6,90>	[2/4]	4,50	46,2
10_C	Woning 03	<L=6,90>	[2/4]	7,50	46,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel Eugenboersdijk (inclusief reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Toetspunten
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Eugenboersdijk
 Groepsreductie: Ja

Naam				Hoogte	Lden
Toetspunt	Omschrijving				
11_A	Woning 03	<L=10,00>	[3/4]	1,50	40,7
11_B	Woning 03	<L=10,00>	[3/4]	4,50	42,0
11_C	Woning 03	<L=10,00>	[3/4]	7,50	42,9
12_A	Woning 03	<L=7,19>	[4/4]	1,50	35,8
12_B	Woning 03	<L=7,19>	[4/4]	4,50	37,2
12_C	Woning 03	<L=7,19>	[4/4]	7,50	38,6
13_A	Woning 04	<L=6,84>	[1/4]	1,50	46,1
13_B	Woning 04	<L=6,84>	[1/4]	4,50	47,7
13_C	Woning 04	<L=6,84>	[1/4]	7,50	47,9
14_A	Woning 04	<L=10,00>	[2/4]	1,50	46,9
14_B	Woning 04	<L=10,00>	[2/4]	4,50	48,5
14_C	Woning 04	<L=10,00>	[2/4]	7,50	48,9
15_A	Woning 04	<L=6,84>	[3/4]	1,50	45,1
15_B	Woning 04	<L=6,84>	[3/4]	4,50	46,7
15_C	Woning 04	<L=6,84>	[3/4]	7,50	47,0
16_A	Woning 04	<L=10,00>	[4/4]	1,50	35,2
16_B	Woning 04	<L=10,00>	[4/4]	4,50	37,0
16_C	Woning 04	<L=10,00>	[4/4]	7,50	37,7
17_A	Woning 05	<L=10,00>	[1/4]	1,50	40,0
17_B	Woning 05	<L=10,00>	[1/4]	4,50	41,8
17_C	Woning 05	<L=10,00>	[1/4]	7,50	42,2
18_A	Woning 05	<L=6,79>	[2/4]	1,50	51,2
18_B	Woning 05	<L=6,79>	[2/4]	4,50	51,7
18_C	Woning 05	<L=6,79>	[2/4]	7,50	51,7
19_A	Woning 05	<L=10,00>	[3/4]	1,50	54,1
19_B	Woning 05	<L=10,00>	[3/4]	4,50	54,6
19_C	Woning 05	<L=10,00>	[3/4]	7,50	54,5
20_A	Woning 05	<L=6,79>	[4/4]	1,50	48,8
20_B	Woning 05	<L=6,79>	[4/4]	4,50	49,9
20_C	Woning 05	<L=6,79>	[4/4]	7,50	50,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel Eugenboersdijk (inclusief reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Toetspunten
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Eugenboersdijk
 Groepsreductie: Ja

Naam				Hoogte	Lden
Toetspunt	Omschrijving				
21_A	Woning 06	<L=7,18>	[1/4]	1,50	36,6
21_B	Woning 06	<L=7,18>	[1/4]	4,50	37,5
21_C	Woning 06	<L=7,18>	[1/4]	7,50	38,3
22_A	Woning 06	<L=10,00>	[2/4]	1,50	36,8
22_B	Woning 06	<L=10,00>	[2/4]	4,50	38,0
22_C	Woning 06	<L=10,00>	[2/4]	7,50	39,0
23_A	Woning 06	<L=7,17>	[3/4]	1,50	36,4
23_B	Woning 06	<L=7,17>	[3/4]	4,50	37,7
23_C	Woning 06	<L=7,17>	[3/4]	7,50	38,4
24_A	Woning 06	<L=10,00>	[4/4]	1,50	19,6
24_B	Woning 06	<L=10,00>	[4/4]	4,50	21,0
24_C	Woning 06	<L=10,00>	[4/4]	7,50	22,6
25_A	Woning 07	<L=10,00>	[1/4]	1,50	29,3
25_B	Woning 07	<L=10,00>	[1/4]	4,50	30,3
25_C	Woning 07	<L=10,00>	[1/4]	7,50	31,4
26_A	Woning 07	<L=6,96>	[2/4]	1,50	39,2
26_B	Woning 07	<L=6,96>	[2/4]	4,50	40,5
26_C	Woning 07	<L=6,96>	[2/4]	7,50	41,6
27_A	Woning 07	<L=10,00>	[3/4]	1,50	41,8
27_B	Woning 07	<L=10,00>	[3/4]	4,50	42,8
27_C	Woning 07	<L=10,00>	[3/4]	7,50	43,5
28_A	Woning 07	<L=6,96>	[4/4]	1,50	38,4
28_B	Woning 07	<L=6,96>	[4/4]	4,50	39,6
28_C	Woning 07	<L=6,96>	[4/4]	7,50	40,2
29_A	Woning 08	<L=10,00>	[1/4]	1,50	42,2
29_B	Woning 08	<L=10,00>	[1/4]	4,50	43,7
29_C	Woning 08	<L=10,00>	[1/4]	7,50	44,4
30_A	Woning 08	<L=7,16>	[2/4]	1,50	40,5
30_B	Woning 08	<L=7,16>	[2/4]	4,50	42,0
30_C	Woning 08	<L=7,16>	[2/4]	7,50	43,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel Eugenboersdijk (inclusief reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Toetspunten
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Eugenboersdijk
 Groepsreductie: Ja

Naam				Hoogte	Lden
Toetspunt	Omschrijving				
31_A	Woning 08	<L=10,00>	[3/4]	1,50	40,0
31_B	Woning 08	<L=10,00>	[3/4]	4,50	41,1
31_C	Woning 08	<L=10,00>	[3/4]	7,50	41,5
32_A	Woning 08	<L=7,16>	[4/4]	1,50	36,9
32_B	Woning 08	<L=7,16>	[4/4]	4,50	38,0
32_C	Woning 08	<L=7,16>	[4/4]	7,50	38,8
33_A	Woning 09	<L=10,00>	[1/4]	1,50	34,8
33_B	Woning 09	<L=10,00>	[1/4]	4,50	36,4
33_C	Woning 09	<L=10,00>	[1/4]	7,50	37,3
34_A	Woning 09	<L=6,83>	[2/4]	1,50	44,3
34_B	Woning 09	<L=6,83>	[2/4]	4,50	46,0
34_C	Woning 09	<L=6,83>	[2/4]	7,50	46,2
35_A	Woning 09	<L=10,00>	[3/4]	1,50	45,3
35_B	Woning 09	<L=10,00>	[3/4]	4,50	46,9
35_C	Woning 09	<L=10,00>	[3/4]	7,50	47,4
36_A	Woning 09	<L=6,84>	[4/4]	1,50	42,8
36_B	Woning 09	<L=6,84>	[4/4]	4,50	44,2
36_C	Woning 09	<L=6,84>	[4/4]	7,50	44,6
37_A	Woning 10	<L=10,00>	[1/4]	1,50	37,8
37_B	Woning 10	<L=10,00>	[1/4]	4,50	39,0
37_C	Woning 10	<L=10,00>	[1/4]	7,50	39,9
38_A	Woning 10	<L=7,03>	[2/4]	1,50	49,8
38_B	Woning 10	<L=7,03>	[2/4]	4,50	50,6
38_C	Woning 10	<L=7,03>	[2/4]	7,50	50,6
39_A	Woning 10	<L=10,00>	[3/4]	1,50	52,3
39_B	Woning 10	<L=10,00>	[3/4]	4,50	53,1
39_C	Woning 10	<L=10,00>	[3/4]	7,50	53,0
40_A	Woning 10	<L=7,03>	[4/4]	1,50	46,7
40_B	Woning 10	<L=7,03>	[4/4]	4,50	48,0
40_C	Woning 10	<L=7,03>	[4/4]	7,50	48,2

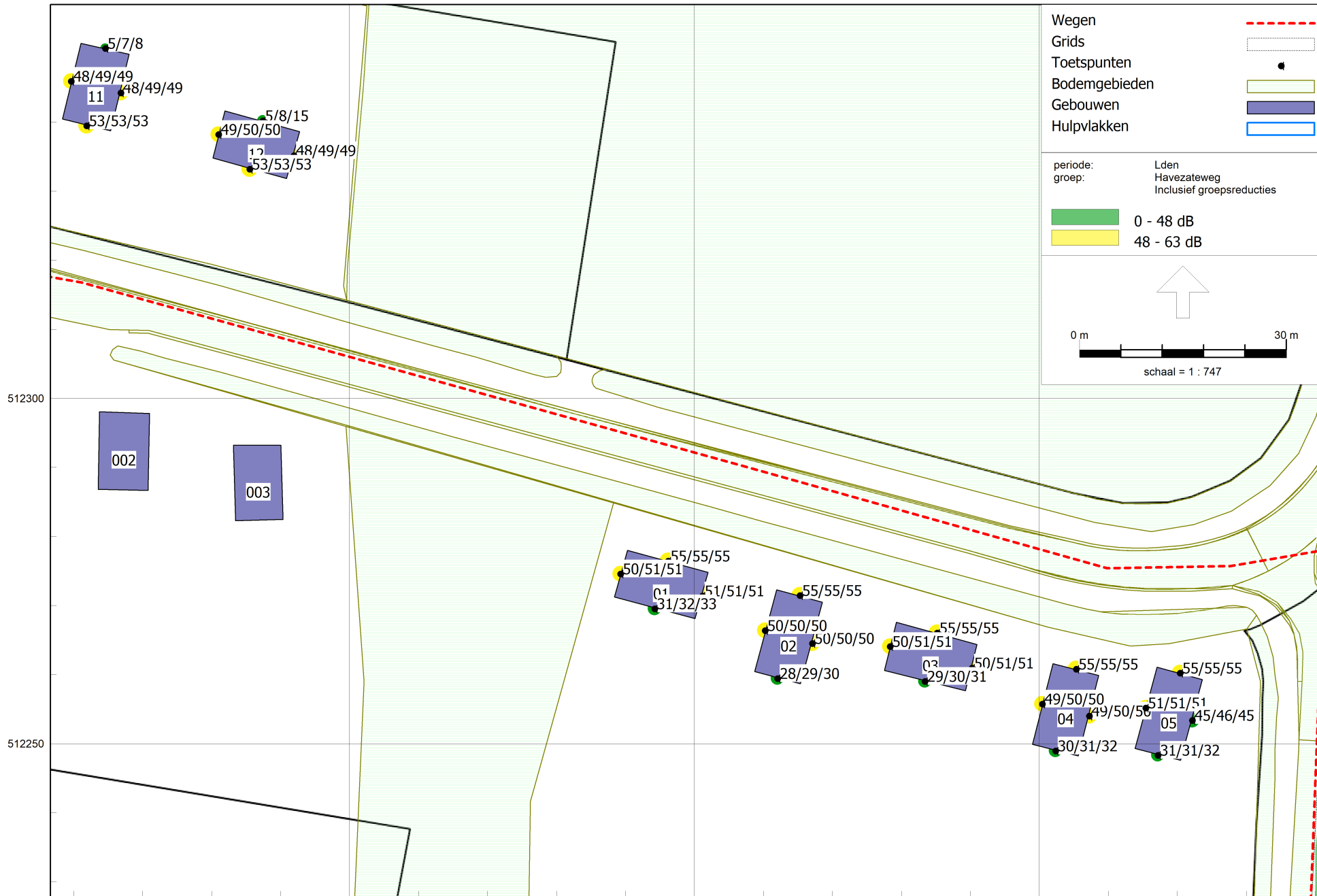
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel Eugenboersdijk (inclusief reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Toetspunten
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Eugenboersdijk
 Groepsreductie: Ja

Naam				Hoogte	Lden
Toetspunt	Omschrijving				
41_A	Woning 11 <L=7,18> [1/4]			1,50	32,5
41_B	Woning 11 <L=7,18> [1/4]			4,50	33,3
41_C	Woning 11 <L=7,18> [1/4]			7,50	33,8
42_A	Woning 11 <L=10,00> [2/4]			1,50	32,9
42_B	Woning 11 <L=10,00> [2/4]			4,50	33,8
42_C	Woning 11 <L=10,00> [2/4]			7,50	35,2
43_A	Woning 11 <L=7,18> [3/4]			1,50	30,9
43_B	Woning 11 <L=7,18> [3/4]			4,50	31,8
43_C	Woning 11 <L=7,18> [3/4]			7,50	33,6
44_A	Woning 11 <L=10,00> [4/4]			1,50	26,5
44_B	Woning 11 <L=10,00> [4/4]			4,50	27,2
44_C	Woning 11 <L=10,00> [4/4]			7,50	28,4
45_A	Woning 12 <L=10,00> [1/4]			1,50	33,7
45_B	Woning 12 <L=10,00> [1/4]			4,50	34,6
45_C	Woning 12 <L=10,00> [1/4]			7,50	35,1
46_A	Woning 12 <L=7,04> [2/4]			1,50	35,3
46_B	Woning 12 <L=7,04> [2/4]			4,50	36,2
46_C	Woning 12 <L=7,04> [2/4]			7,50	37,2
47_A	Woning 12 <L=10,00> [3/4]			1,50	32,8
47_B	Woning 12 <L=10,00> [3/4]			4,50	33,6
47_C	Woning 12 <L=10,00> [3/4]			7,50	35,3
48_A	Woning 12 <L=7,04> [4/4]			1,50	28,9
48_B	Woning 12 <L=7,04> [4/4]			4,50	29,7
48_C	Woning 12 <L=7,04> [4/4]			7,50	30,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Wegen	
Grids	
Toetspunten	
Bodemgebieden	
Gebouwen	
Hulpvlakken	

periode:	Lden
groep:	Havezateweg Inclusief groepsreducties

	0 - 48 dB
	48 - 63 dB

schaal = 1 : 747

Resultatentabel Havezateweg (inclusief reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Toetspunten
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Havezateweg
 Groepsreductie: Ja

Naam				Hoogte	Lden
Toetspunt	Omschrijving				
01_A	Woning 01	<L=10,00>	[1/4]	1,50	55,0
01_B	Woning 01	<L=10,00>	[1/4]	4,50	55,3
01_C	Woning 01	<L=10,00>	[1/4]	7,50	55,1
02_A	Woning 01	<L=6,94>	[2/4]	1,50	50,5
02_B	Woning 01	<L=6,94>	[2/4]	4,50	51,1
02_C	Woning 01	<L=6,94>	[2/4]	7,50	51,0
03_A	Woning 01	<L=10,00>	[3/4]	1,50	31,3
03_B	Woning 01	<L=10,00>	[3/4]	4,50	32,4
03_C	Woning 01	<L=10,00>	[3/4]	7,50	33,3
04_A	Woning 01	<L=7,01>	[4/4]	1,50	50,4
04_B	Woning 01	<L=7,01>	[4/4]	4,50	51,0
04_C	Woning 01	<L=7,01>	[4/4]	7,50	50,9
05_A	Woning 02	<L=6,88>	[1/4]	1,50	55,1
05_B	Woning 02	<L=6,88>	[1/4]	4,50	55,4
05_C	Woning 02	<L=6,88>	[1/4]	7,50	55,2
06_A	Woning 02	<L=10,00>	[2/4]	1,50	49,6
06_B	Woning 02	<L=10,00>	[2/4]	4,50	50,3
06_C	Woning 02	<L=10,00>	[2/4]	7,50	50,3
07_A	Woning 02	<L=6,88>	[3/4]	1,50	28,3
07_B	Woning 02	<L=6,88>	[3/4]	4,50	29,4
07_C	Woning 02	<L=6,88>	[3/4]	7,50	30,4
08_A	Woning 02	<L=10,00>	[4/4]	1,50	49,5
08_B	Woning 02	<L=10,00>	[4/4]	4,50	50,3
08_C	Woning 02	<L=10,00>	[4/4]	7,50	50,2
09_A	Woning 03	<L=10,00>	[1/4]	1,50	55,1
09_B	Woning 03	<L=10,00>	[1/4]	4,50	55,4
09_C	Woning 03	<L=10,00>	[1/4]	7,50	55,2
10_A	Woning 03	<L=6,90>	[2/4]	1,50	50,5
10_B	Woning 03	<L=6,90>	[2/4]	4,50	51,0
10_C	Woning 03	<L=6,90>	[2/4]	7,50	50,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel Havezateweg (inclusief reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Toetspunten
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Havezateweg
 Groepsreductie: Ja

Naam				Hoogte	Lden
Toetspunt	Omschrijving				
11_A	Woning 03	<L=10,00>	[3/4]	1,50	29,2
11_B	Woning 03	<L=10,00>	[3/4]	4,50	30,3
11_C	Woning 03	<L=10,00>	[3/4]	7,50	31,1
12_A	Woning 03	<L=7,19>	[4/4]	1,50	50,4
12_B	Woning 03	<L=7,19>	[4/4]	4,50	50,9
12_C	Woning 03	<L=7,19>	[4/4]	7,50	50,8
13_A	Woning 04	<L=6,84>	[1/4]	1,50	54,9
13_B	Woning 04	<L=6,84>	[1/4]	4,50	55,2
13_C	Woning 04	<L=6,84>	[1/4]	7,50	55,0
14_A	Woning 04	<L=10,00>	[2/4]	1,50	49,2
14_B	Woning 04	<L=10,00>	[2/4]	4,50	50,0
14_C	Woning 04	<L=10,00>	[2/4]	7,50	49,9
15_A	Woning 04	<L=6,84>	[3/4]	1,50	30,2
15_B	Woning 04	<L=6,84>	[3/4]	4,50	31,1
15_C	Woning 04	<L=6,84>	[3/4]	7,50	31,7
16_A	Woning 04	<L=10,00>	[4/4]	1,50	49,3
16_B	Woning 04	<L=10,00>	[4/4]	4,50	49,9
16_C	Woning 04	<L=10,00>	[4/4]	7,50	49,7
17_A	Woning 05	<L=10,00>	[1/4]	1,50	50,6
17_B	Woning 05	<L=10,00>	[1/4]	4,50	51,0
17_C	Woning 05	<L=10,00>	[1/4]	7,50	50,8
18_A	Woning 05	<L=6,79>	[2/4]	1,50	54,7
18_B	Woning 05	<L=6,79>	[2/4]	4,50	54,8
18_C	Woning 05	<L=6,79>	[2/4]	7,50	54,6
19_A	Woning 05	<L=10,00>	[3/4]	1,50	45,2
19_B	Woning 05	<L=10,00>	[3/4]	4,50	45,7
19_C	Woning 05	<L=10,00>	[3/4]	7,50	45,5
20_A	Woning 05	<L=6,79>	[4/4]	1,50	30,6
20_B	Woning 05	<L=6,79>	[4/4]	4,50	31,3
20_C	Woning 05	<L=6,79>	[4/4]	7,50	32,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel Havezateweg (inclusief reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Toetspunten
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Havezateweg
 Groepsreductie: Ja

Naam				Hoogte	Lden
Toetspunt	Omschrijving				
21_A	Woning 06	<L=7,18>	[1/4]	1,50	41,8
21_B	Woning 06	<L=7,18>	[1/4]	4,50	43,2
21_C	Woning 06	<L=7,18>	[1/4]	7,50	44,1
22_A	Woning 06	<L=10,00>	[2/4]	1,50	37,4
22_B	Woning 06	<L=10,00>	[2/4]	4,50	38,9
22_C	Woning 06	<L=10,00>	[2/4]	7,50	40,0
23_A	Woning 06	<L=7,17>	[3/4]	1,50	20,3
23_B	Woning 06	<L=7,17>	[3/4]	4,50	22,4
23_C	Woning 06	<L=7,17>	[3/4]	7,50	26,6
24_A	Woning 06	<L=10,00>	[4/4]	1,50	38,6
24_B	Woning 06	<L=10,00>	[4/4]	4,50	39,8
24_C	Woning 06	<L=10,00>	[4/4]	7,50	40,6
25_A	Woning 07	<L=10,00>	[1/4]	1,50	37,8
25_B	Woning 07	<L=10,00>	[1/4]	4,50	39,2
25_C	Woning 07	<L=10,00>	[1/4]	7,50	40,3
26_A	Woning 07	<L=6,96>	[2/4]	1,50	41,4
26_B	Woning 07	<L=6,96>	[2/4]	4,50	42,8
26_C	Woning 07	<L=6,96>	[2/4]	7,50	43,7
27_A	Woning 07	<L=10,00>	[3/4]	1,50	36,5
27_B	Woning 07	<L=10,00>	[3/4]	4,50	38,0
27_C	Woning 07	<L=10,00>	[3/4]	7,50	39,2
28_A	Woning 07	<L=6,96>	[4/4]	1,50	17,0
28_B	Woning 07	<L=6,96>	[4/4]	4,50	18,1
28_C	Woning 07	<L=6,96>	[4/4]	7,50	18,4
29_A	Woning 08	<L=10,00>	[1/4]	1,50	40,5
29_B	Woning 08	<L=10,00>	[1/4]	4,50	41,9
29_C	Woning 08	<L=10,00>	[1/4]	7,50	42,8
30_A	Woning 08	<L=7,16>	[2/4]	1,50	35,0
30_B	Woning 08	<L=7,16>	[2/4]	4,50	36,3
30_C	Woning 08	<L=7,16>	[2/4]	7,50	37,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel Havezateweg (inclusief reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: Toetspunten
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Havezateweg
 Groepsreductie: Ja

Naam				Hoogte	Lden
Toetspunt	Omschrijving				
31_A	Woning 08	<L=10,00>	[3/4]	1,50	18,8
31_B	Woning 08	<L=10,00>	[3/4]	4,50	20,2
31_C	Woning 08	<L=10,00>	[3/4]	7,50	16,3
32_A	Woning 08	<L=7,16>	[4/4]	1,50	38,1
32_B	Woning 08	<L=7,16>	[4/4]	4,50	39,4
32_C	Woning 08	<L=7,16>	[4/4]	7,50	40,5
33_A	Woning 09	<L=10,00>	[1/4]	1,50	36,0
33_B	Woning 09	<L=10,00>	[1/4]	4,50	37,5
33_C	Woning 09	<L=10,00>	[1/4]	7,50	38,8
34_A	Woning 09	<L=6,83>	[2/4]	1,50	39,9
34_B	Woning 09	<L=6,83>	[2/4]	4,50	41,2
34_C	Woning 09	<L=6,83>	[2/4]	7,50	42,1
35_A	Woning 09	<L=10,00>	[3/4]	1,50	32,6
35_B	Woning 09	<L=10,00>	[3/4]	4,50	33,7
35_C	Woning 09	<L=10,00>	[3/4]	7,50	34,7
36_A	Woning 09	<L=6,84>	[4/4]	1,50	16,1
36_B	Woning 09	<L=6,84>	[4/4]	4,50	17,3
36_C	Woning 09	<L=6,84>	[4/4]	7,50	17,5
37_A	Woning 10	<L=10,00>	[1/4]	1,50	37,9
37_B	Woning 10	<L=10,00>	[1/4]	4,50	39,2
37_C	Woning 10	<L=10,00>	[1/4]	7,50	40,3
38_A	Woning 10	<L=7,03>	[2/4]	1,50	39,2
38_B	Woning 10	<L=7,03>	[2/4]	4,50	40,5
38_C	Woning 10	<L=7,03>	[2/4]	7,50	41,5
39_A	Woning 10	<L=10,00>	[3/4]	1,50	23,4
39_B	Woning 10	<L=10,00>	[3/4]	4,50	24,3
39_C	Woning 10	<L=10,00>	[3/4]	7,50	23,0
40_A	Woning 10	<L=7,03>	[4/4]	1,50	17,9
40_B	Woning 10	<L=7,03>	[4/4]	4,50	19,7
40_C	Woning 10	<L=7,03>	[4/4]	7,50	20,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel Havezateweg (inclusief reductie)

Rapport: Resultatentabel
Model: Toetspunten
LAgq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Havezateweg
Groepsreductie: Ja

Naam				Hoogte	Lden
Toetspunt	Omschrijving				
41_A	Woning 11	<L=7,18>	[1/4]	1,50	5,0
41_B	Woning 11	<L=7,18>	[1/4]	4,50	6,6
41_C	Woning 11	<L=7,18>	[1/4]	7,50	7,5
42_A	Woning 11	<L=10,00>	[2/4]	1,50	47,6
42_B	Woning 11	<L=10,00>	[2/4]	4,50	49,0
42_C	Woning 11	<L=10,00>	[2/4]	7,50	49,1
43_A	Woning 11	<L=7,18>	[3/4]	1,50	52,6
43_B	Woning 11	<L=7,18>	[3/4]	4,50	53,4
43_C	Woning 11	<L=7,18>	[3/4]	7,50	53,5
44_A	Woning 11	<L=10,00>	[4/4]	1,50	47,8
44_B	Woning 11	<L=10,00>	[4/4]	4,50	49,2
44_C	Woning 11	<L=10,00>	[4/4]	7,50	49,4
45_A	Woning 12	<L=10,00>	[1/4]	1,50	4,6
45_B	Woning 12	<L=10,00>	[1/4]	4,50	8,4
45_C	Woning 12	<L=10,00>	[1/4]	7,50	15,3
46_A	Woning 12	<L=7,04>	[2/4]	1,50	48,1
46_B	Woning 12	<L=7,04>	[2/4]	4,50	49,3
46_C	Woning 12	<L=7,04>	[2/4]	7,50	49,3
47_A	Woning 12	<L=10,00>	[3/4]	1,50	52,6
47_B	Woning 12	<L=10,00>	[3/4]	4,50	53,4
47_C	Woning 12	<L=10,00>	[3/4]	7,50	53,4
48_A	Woning 12	<L=7,04>	[4/4]	1,50	48,5
48_B	Woning 12	<L=7,04>	[4/4]	4,50	49,7
48_C	Woning 12	<L=7,04>	[4/4]	7,50	49,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel cumulatieve geluidbelasting (exclusief reductie)

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

Naam				Hoogte	Lden
Toetspunt	Omschrijving				
01_A	Woning 01	<L=10,00>	[1/4]	1,50	60,1
01_B	Woning 01	<L=10,00>	[1/4]	4,50	60,4
01_C	Woning 01	<L=10,00>	[1/4]	7,50	60,3
02_A	Woning 01	<L=6,94>	[2/4]	1,50	55,8
02_B	Woning 01	<L=6,94>	[2/4]	4,50	56,4
02_C	Woning 01	<L=6,94>	[2/4]	7,50	56,4
03_A	Woning 01	<L=10,00>	[3/4]	1,50	41,0
03_B	Woning 01	<L=10,00>	[3/4]	4,50	42,1
03_C	Woning 01	<L=10,00>	[3/4]	7,50	43,3
04_A	Woning 01	<L=7,01>	[4/4]	1,50	55,4
04_B	Woning 01	<L=7,01>	[4/4]	4,50	56,0
04_C	Woning 01	<L=7,01>	[4/4]	7,50	56,0
05_A	Woning 02	<L=6,88>	[1/4]	1,50	60,2
05_B	Woning 02	<L=6,88>	[1/4]	4,50	60,6
05_C	Woning 02	<L=6,88>	[1/4]	7,50	60,5
06_A	Woning 02	<L=10,00>	[2/4]	1,50	55,2
06_B	Woning 02	<L=10,00>	[2/4]	4,50	56,0
06_C	Woning 02	<L=10,00>	[2/4]	7,50	56,1
07_A	Woning 02	<L=6,88>	[3/4]	1,50	44,2
07_B	Woning 02	<L=6,88>	[3/4]	4,50	45,4
07_C	Woning 02	<L=6,88>	[3/4]	7,50	46,6
08_A	Woning 02	<L=10,00>	[4/4]	1,50	54,6
08_B	Woning 02	<L=10,00>	[4/4]	4,50	55,3
08_C	Woning 02	<L=10,00>	[4/4]	7,50	55,3
09_A	Woning 03	<L=10,00>	[1/4]	1,50	60,4
09_B	Woning 03	<L=10,00>	[1/4]	4,50	60,8
09_C	Woning 03	<L=10,00>	[1/4]	7,50	60,6
10_A	Woning 03	<L=6,90>	[2/4]	1,50	56,5
10_B	Woning 03	<L=6,90>	[2/4]	4,50	57,2
10_C	Woning 03	<L=6,90>	[2/4]	7,50	57,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel cumulatieve geluidbelasting (exclusief reductie)

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

Naam				Hoogte	Lden
Toetspunt	Omschrijving				
11_A	Woning 03	<L=10,00>	[3/4]	1,50	46,0
11_B	Woning 03	<L=10,00>	[3/4]	4,50	47,3
11_C	Woning 03	<L=10,00>	[3/4]	7,50	48,2
12_A	Woning 03	<L=7,19>	[4/4]	1,50	55,6
12_B	Woning 03	<L=7,19>	[4/4]	4,50	56,1
12_C	Woning 03	<L=7,19>	[4/4]	7,50	56,0
13_A	Woning 04	<L=6,84>	[1/4]	1,50	60,4
13_B	Woning 04	<L=6,84>	[1/4]	4,50	60,9
13_C	Woning 04	<L=6,84>	[1/4]	7,50	60,7
14_A	Woning 04	<L=10,00>	[2/4]	1,50	56,2
14_B	Woning 04	<L=10,00>	[2/4]	4,50	57,3
14_C	Woning 04	<L=10,00>	[2/4]	7,50	57,4
15_A	Woning 04	<L=6,84>	[3/4]	1,50	50,3
15_B	Woning 04	<L=6,84>	[3/4]	4,50	51,8
15_C	Woning 04	<L=6,84>	[3/4]	7,50	52,1
16_A	Woning 04	<L=10,00>	[4/4]	1,50	54,5
16_B	Woning 04	<L=10,00>	[4/4]	4,50	55,1
16_C	Woning 04	<L=10,00>	[4/4]	7,50	55,0
17_A	Woning 05	<L=10,00>	[1/4]	1,50	56,0
17_B	Woning 05	<L=10,00>	[1/4]	4,50	56,5
17_C	Woning 05	<L=10,00>	[1/4]	7,50	56,4
18_A	Woning 05	<L=6,79>	[2/4]	1,50	61,3
18_B	Woning 05	<L=6,79>	[2/4]	4,50	61,6
18_C	Woning 05	<L=6,79>	[2/4]	7,50	61,4
19_A	Woning 05	<L=10,00>	[3/4]	1,50	59,6
19_B	Woning 05	<L=10,00>	[3/4]	4,50	60,1
19_C	Woning 05	<L=10,00>	[3/4]	7,50	60,0
20_A	Woning 05	<L=6,79>	[4/4]	1,50	53,9
20_B	Woning 05	<L=6,79>	[4/4]	4,50	55,0
20_C	Woning 05	<L=6,79>	[4/4]	7,50	55,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel cumulatieve geluidbelasting (exclusief reductie)

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

Naam				Hoogte	Lden
Toetspunt	Omschrijving				
21_A	Woning 06	<L=7,18>	[1/4]	1,50	47,9
21_B	Woning 06	<L=7,18>	[1/4]	4,50	49,3
21_C	Woning 06	<L=7,18>	[1/4]	7,50	50,1
22_A	Woning 06	<L=10,00>	[2/4]	1,50	45,1
22_B	Woning 06	<L=10,00>	[2/4]	4,50	46,5
22_C	Woning 06	<L=10,00>	[2/4]	7,50	47,6
23_A	Woning 06	<L=7,17>	[3/4]	1,50	41,5
23_B	Woning 06	<L=7,17>	[3/4]	4,50	42,9
23_C	Woning 06	<L=7,17>	[3/4]	7,50	43,7
24_A	Woning 06	<L=10,00>	[4/4]	1,50	43,6
24_B	Woning 06	<L=10,00>	[4/4]	4,50	44,8
24_C	Woning 06	<L=10,00>	[4/4]	7,50	45,7
25_A	Woning 07	<L=10,00>	[1/4]	1,50	43,4
25_B	Woning 07	<L=10,00>	[1/4]	4,50	44,7
25_C	Woning 07	<L=10,00>	[1/4]	7,50	45,9
26_A	Woning 07	<L=6,96>	[2/4]	1,50	48,4
26_B	Woning 07	<L=6,96>	[2/4]	4,50	49,8
26_C	Woning 07	<L=6,96>	[2/4]	7,50	50,8
27_A	Woning 07	<L=10,00>	[3/4]	1,50	47,9
27_B	Woning 07	<L=10,00>	[3/4]	4,50	49,0
27_C	Woning 07	<L=10,00>	[3/4]	7,50	49,8
28_A	Woning 07	<L=6,96>	[4/4]	1,50	43,4
28_B	Woning 07	<L=6,96>	[4/4]	4,50	44,6
28_C	Woning 07	<L=6,96>	[4/4]	7,50	45,2
29_A	Woning 08	<L=10,00>	[1/4]	1,50	49,5
29_B	Woning 08	<L=10,00>	[1/4]	4,50	50,9
29_C	Woning 08	<L=10,00>	[1/4]	7,50	51,7
30_A	Woning 08	<L=7,16>	[2/4]	1,50	46,6
30_B	Woning 08	<L=7,16>	[2/4]	4,50	48,0
30_C	Woning 08	<L=7,16>	[2/4]	7,50	49,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel cumulatieve geluidbelasting (exclusief reductie)

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

Naam				Hoogte	Lden
Toetspunt	Omschrijving				
31_A	Woning 08	<L=10,00>	[3/4]	1,50	45,1
31_B	Woning 08	<L=10,00>	[3/4]	4,50	46,1
31_C	Woning 08	<L=10,00>	[3/4]	7,50	46,5
32_A	Woning 08	<L=7,16>	[4/4]	1,50	45,5
32_B	Woning 08	<L=7,16>	[4/4]	4,50	46,8
32_C	Woning 08	<L=7,16>	[4/4]	7,50	47,7
33_A	Woning 09	<L=10,00>	[1/4]	1,50	43,5
33_B	Woning 09	<L=10,00>	[1/4]	4,50	45,0
33_C	Woning 09	<L=10,00>	[1/4]	7,50	46,1
34_A	Woning 09	<L=6,83>	[2/4]	1,50	50,6
34_B	Woning 09	<L=6,83>	[2/4]	4,50	52,3
34_C	Woning 09	<L=6,83>	[2/4]	7,50	52,6
35_A	Woning 09	<L=10,00>	[3/4]	1,50	50,5
35_B	Woning 09	<L=10,00>	[3/4]	4,50	52,1
35_C	Woning 09	<L=10,00>	[3/4]	7,50	52,6
36_A	Woning 09	<L=6,84>	[4/4]	1,50	47,8
36_B	Woning 09	<L=6,84>	[4/4]	4,50	49,2
36_C	Woning 09	<L=6,84>	[4/4]	7,50	49,6
37_A	Woning 10	<L=10,00>	[1/4]	1,50	45,9
37_B	Woning 10	<L=10,00>	[1/4]	4,50	47,1
37_C	Woning 10	<L=10,00>	[1/4]	7,50	48,1
38_A	Woning 10	<L=7,03>	[2/4]	1,50	55,2
38_B	Woning 10	<L=7,03>	[2/4]	4,50	56,0
38_C	Woning 10	<L=7,03>	[2/4]	7,50	56,1
39_A	Woning 10	<L=10,00>	[3/4]	1,50	57,3
39_B	Woning 10	<L=10,00>	[3/4]	4,50	58,1
39_C	Woning 10	<L=10,00>	[3/4]	7,50	58,0
40_A	Woning 10	<L=7,03>	[4/4]	1,50	51,7
40_B	Woning 10	<L=7,03>	[4/4]	4,50	53,0
40_C	Woning 10	<L=7,03>	[4/4]	7,50	53,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel cumulatieve geluidbelasting (exclusief reductie)

Rapport: Resultatentabel
Model: Toetspunten
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam				Hoogte	Lden
Toetspunt	Omschrijving				
41_A	Woning 11	<L=7,18>	[1/4]	1,50	37,5
41_B	Woning 11	<L=7,18>	[1/4]	4,50	38,3
41_C	Woning 11	<L=7,18>	[1/4]	7,50	38,8
42_A	Woning 11	<L=10,00>	[2/4]	1,50	52,8
42_B	Woning 11	<L=10,00>	[2/4]	4,50	54,1
42_C	Woning 11	<L=10,00>	[2/4]	7,50	54,2
43_A	Woning 11	<L=7,18>	[3/4]	1,50	57,6
43_B	Woning 11	<L=7,18>	[3/4]	4,50	58,5
43_C	Woning 11	<L=7,18>	[3/4]	7,50	58,5
44_A	Woning 11	<L=10,00>	[4/4]	1,50	52,8
44_B	Woning 11	<L=10,00>	[4/4]	4,50	54,2
44_C	Woning 11	<L=10,00>	[4/4]	7,50	54,4
45_A	Woning 12	<L=10,00>	[1/4]	1,50	38,7
45_B	Woning 12	<L=10,00>	[1/4]	4,50	39,6
45_C	Woning 12	<L=10,00>	[1/4]	7,50	40,2
46_A	Woning 12	<L=7,04>	[2/4]	1,50	53,3
46_B	Woning 12	<L=7,04>	[2/4]	4,50	54,5
46_C	Woning 12	<L=7,04>	[2/4]	7,50	54,6
47_A	Woning 12	<L=10,00>	[3/4]	1,50	57,6
47_B	Woning 12	<L=10,00>	[3/4]	4,50	58,5
47_C	Woning 12	<L=10,00>	[3/4]	7,50	58,5
48_A	Woning 12	<L=7,04>	[4/4]	1,50	53,6
48_B	Woning 12	<L=7,04>	[4/4]	4,50	54,8
48_C	Woning 12	<L=7,04>	[4/4]	7,50	54,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen