

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï **Spoorstraat 21, Borculo**

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

SPOORSTRAAT 21, BORCULO

Status: Definitief
Datum: 23-06-2022
Projectnummer: 2022-019
Versie: Versie 2



Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16
7609 RG ALMELO

Vestiging Zwolle
Dr. Van Wiechenweg 2
8025 BZ ZWOLLE

Vestiging Utrecht
Euclideslaan 265
3584 BV UTRECHT

T: 0546-54 44 66
E: info@bjz.nu
I: www.bjz.nu

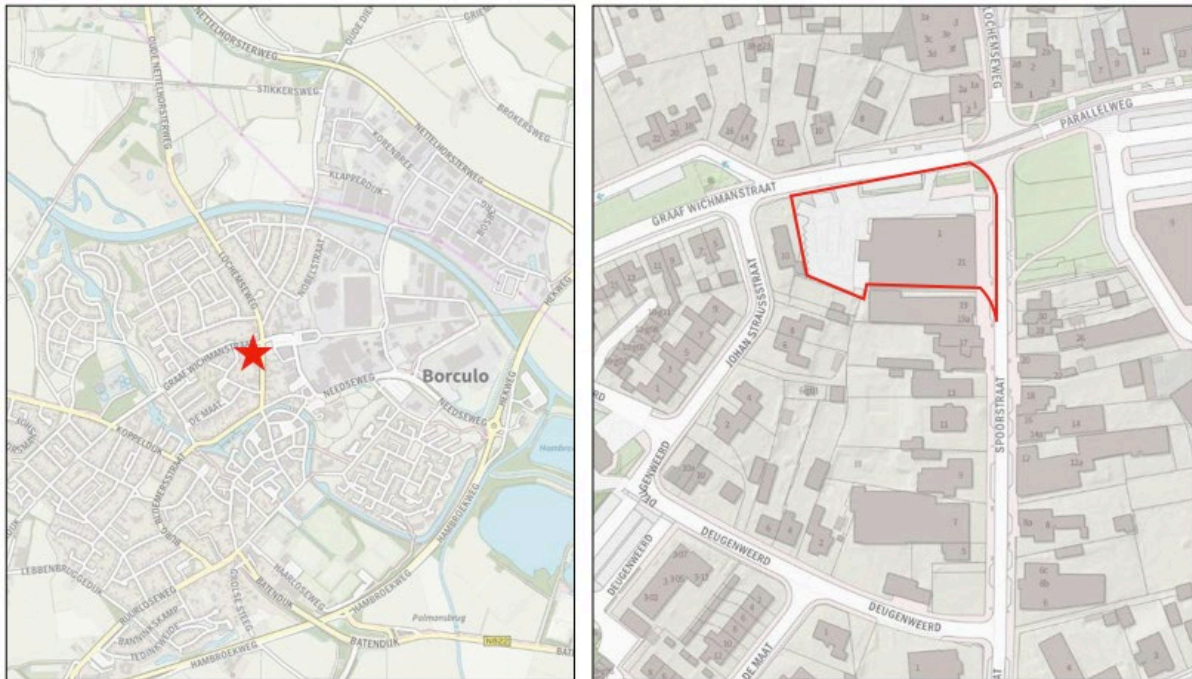
Inhoudsopgave

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 projectgebied	7
3.2 Verkeersgegevens.....	8
Hoofdstuk 4 Resultaten.....	9
4.1 Berekeningen.....	9
4.2 Geluidsbelasting	9
4.3 Hogere waarde	9
4.4 Maatregelen reductie geluidbelasting.....	9
Hoofdstuk 5 Conclusie.....	11
Bijlagen	12
Bijlage 1 Itemeigenschappen.....	12
Bijlage 2 Rekenmodel	13
Bijlage 3 Resultatentabellen	14
Bijlage 4 Cumulatieve geluidbelasting (alle bronnen)	15

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggend akoestisch onderzoek heeft betrekking op het perceel aan de Spoorstraat 21/Graaf Wichmanstraat 1 te Borculo, gemeente Berkelland. Het voornemen betreft om ter plaatse alle bebouwing te slopen en te vervangen voor 12 grondgebonden woningen.

In afbeelding 1.1 is de ligging van het projectgebied in het centrum van Borculo en ten opzichte van de directe omgeving weergegeven. Het projectgebied is hierin aangeduid met respectievelijk de rode ster en rode contour.



Afbeelding 1.1 Ligging van het projectgebied in het centrum van Borculo en ten opzichte van de directe omgeving (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. In de directe omgeving van het projectgebied bevinden zich meerdere wegen. 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 wegverkeerslawaaï weergegeven.

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

Tabel 2 Hoogst mogelijke grenswaarde wegverkeerslawaaï (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 geluidsemissie 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 Berkelland beschikt niet over eigen geluidsbeleid. De Wet geluidhinder wordt dan ook gevolgd.

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Situatie projectgebied

De voorgenomen ontwikkeling voorziet in de transformatie van het voormalige detailhandelsperceel ten behoeve van de realisatie van twaalf grondgebonden woningen. Hiertoe wordt alle bebouwing gesloopt en alle erfverharding verwijderd.

De beoogde woningen betreffen levensloopbestendige woningen. Deze worden gerealiseerd met één bouwlaag en kap. Elke woning wordt voorzien van een bijgebouw op het achtererf. De woningen worden gerealiseerd in twee blokken van vier en in één blok van drie

In afbeelding 3.1 is de gewenste situatie van het projectgebied weergegeven met de nummering van de woningen.



Afbeelding 3.1 Inrichting kavels (Bron: Anacon infra)

Het projectgebied ligt binnen de wettelijke geluidszones van de Lichtenhorst en de Graaf Wichmanstraat. Op deze wegen geldt een 50 km/uur regime.

Naast deze 50 km/uur wegen liggen er ook enkele 30 km/uur wegen nabij het projectgebied. Deze wegen kennen geen wettelijke geluidszone, echter in het kader van goede ruimtelijke ordening kunnen deze worden meegenomen in voorliggend onderzoek. De Spoorstraat en de Lochemseweg hebben beiden een aanzienlijke verkeersfunctie. Daarom is besloten beide wegen ook mee te nemen in het onderzoek voor een cumulatieve geluidsberekening.

In de volgende tabel zijn de uitgangspunten van het onderzoek opgenomen.

Locatie projectgebied	Stedelijk gebied
Hoogst mogelijke waarde wegverkeerslawaaï	63 dB
Wgh van toepassing	Ja
Vermindering geluidsbelasting alle wegen:	5 dB

Tabel 3 Uitgangspunten onderzoek wegverkeerslawaaï (bron: BJZ.nu)

3.2 Verkeersgegevens

De verwachte verkeersintensiteiten voor het jaar 2030 van de betreffende wegen zijn aangeleverd door de gemeente Berkelland. Voor dit onderzoek is rekening gehouden met het prognosejaar 2032. De etmaal intensiteit is doorberekend naar 2032 met een procentuele groei van 1.5% per jaar.

De voertuig- en dagverdelingen zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu. De ingevoerde weg- en verkeersgegevens zijn weergegeven in de ltemeigenschappen in bijlage 1.

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.

Bij de berekening is uitgegaan van een standaard bodemfactor van 0,0 (akoestisch hard). In het model zijn de volgende zaken opgenomen:

- wegen met intensiteiten;
- gebouwen inclusief hoogte (bepaald op basis 3D bag)
- rekenpunten op 1,5 en 4,5 meter op de relevante gevels van de woningen;
- zachte bodemgebieden.

In bijlage 1 zijn de itemeigenschappen weergegeven en in bijlage 2 is een uitsnede van het rekenmodel weergegeven.

4.2 Geluidsbelasting

4.2.1 Wegverkeerslawaaï

De geluidbelasting als gevolg van de Lichtenhorst bedraagt hoogstens 47 dB (inclusief reductie). Met deze waarde wordt voldaan aan de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder.

De geluidbelasting van de Graaf Wichmanstraat bedraagt hoogstens 57 dB (inclusief reductie) ter plaatse van de voorgevels van de woningen 1 t/m 4. Hiermee wordt niet voldaan aan de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder, maar wel aan de wettelijk hoogst mogelijke waarde van 63 dB.

De cumulatieve geluidbelasting, alle wegen tezamen exclusief reductie, bedraagt hoogstens 62. De geluidsbelasting per weg en per gevel is weergegeven in de resultatentabellen in bijlage 3.

4.2.2 Cumulatie alle geluidsbronnen

In de nabijheid van het projectgebied zijn er ook nog andere geluidsbronnen aanwezig. In het uitgevoerde akoestisch onderzoek Industrielawaai is er overschrijding constateert van de voorkeurswaarde. Omdat ook de voorkeurswaarde van het wegverkeer overschreden wordt dient er een cumulatie van de geluidsbelasting vanwege Industrielawaai en wegverkeerslawaaï plaats te vinden. De gecumuleerde geluidbelasting is bepaald op basis van Hoofdstuk 2 uit bijlage I van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

De cumulatieve geluidbelasting van alle geluidsbronnen tezamen bedraagt hoogstens 62 dB ter plaatse van de voorgevel van woning 6. De cumulatieve geluidbelasting is weergegeven in de resultatentabel in bijlage 4.

4.3 Hogere waarde

Een hogere waarde als gevolg van wegverkeerslawaaï afkomstig van de Graaf Wichmanstraat is 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 en een binnenniveau van 33 dB gerealiseerd kan worden.

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

4.4 Maatregelen reductie geluidbelasting

Er wordt onderscheid gemaakt tussen bron-, overdrachts- en gevelmaatregelen.

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.

Een aanpassing van het wegdektype kan zorgen voor een reductie van het bandengeluid van voertuigen en daarmee het geluid van een voertuig. Het huidige wegdek van de Graaf Wichmanstraat betreft referentiewegdek. Bij een snelheidsregime van 50 km/uur levert het vervangen van het huidige referentiewegdek door DDL-A of DDL-B wegdek een reductie van circa 1,5 a 2,5 dB op¹. Hiermee kan nog steeds niet voor alle woningen aan de voorkeurswaarde worden voldaan. Het aanbrengen van stiller wegdek brengt daarnaast hoge kosten met zich mee. De wegbeheerder zal bovendien niet instemmen met het stiller maken van een klein deel van de weg, omdat dit tot onderhoudstechnische problemen leidt. Vanuit civieltechnisch oogpunt is het aanbrengen van stiller asfalt dus eveneens niet haalbaar.

4.4.2 Overdrachtsmaatregelen

Een grotere afstand tussen de gevel en de weg leidt tot 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. Er is onvoldoende ruimte binnen het projectgebied om op basis van de stedenbouwkundige uitgangspunten en het gewenste woonprogramma in een invulling te voorzien waarbij voor alle woningen aan de voorkeurswaarde wordt voldaan.

Door middel van het plaatsen van een geluidsscherm kan de geluidsbelasting op de gevels eveneens worden verlaagd. Het plaatsen van geluidsschermen langs de weg is vanuit stedenbouwkundig oogpunt onwenselijk en brengt hoge kosten met zich mee. Om voor alle gevels aan de voorkeurswaarde te kunnen voldoen, dient er voor circa 80 meter aan geluidsschermen te worden geplaatst. Met een hoogte van twee meter kost dit minstens €50.000,-. Het treffen van overdrachtsmaatregelen is dan ook niet doelmatig.

4.4.3 Gevelmaatregelen

Artikel 110 lid g van de Wgh bepaalt dat de reductie bij het vaststellen van de noodzakelijk geluidwering 0 dB bedraagt. Er moet dan ook met een geluidbelasting van maximaal 57 dB worden gerekend. De vereiste geluidwering $G_{A,K}$ bedraagt $62 - 33 = 29$ dB. Standaard dubbele HR++ beglazing, tezamen met de gevelwering van een karakteristieke gevel van 20 dB, leidt tot geluidwering van circa 28 dB. Indien voor een natuurlijke luchttoevoer via openingen in de geluidbelaste gevels gekozen wordt, zijn suskasten noodzakelijk. De meerkosten van suskasten in de gevels, in plaats van standaard roosters, bedragen circa €500 (excl. BTW) per woning. Hierbij wordt ervan uitgegaan dat zoveel mogelijk via de geluidsluwe achtergevels wordt geventileerd. Daarnaast kunnen andere gevelmaatregelen zoals een spouwmuur toegepast worden, waardoor een binnenniveau van 33 dB kan worden gerealiseerd. In bijlage 4 is in de tabel cumulatieve geluidbelasting de benodigde gevelwering per toetspunt weergegeven.

4.4.4 Conclusie maatregelen

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. Er kan dan ook een hogere waarde L_{DEN} van respectievelijk 57 dB voor woning 2 t/m 4, 56 dB voor woning 1, 55 dB voor woning 5 en 6, 54 dB voor woning 7 en 53 dB voor woning 8 worden verleend met betrekking tot de Graaf Wichmanstraat. Met het nemen van gevelmaatregelen met een geluidwering van minimaal 29 dB wordt ter plaatse van alle woningen aan de maximale binnenwaarde van 33 dB voldaan. In bijlage 4 is de benodigde gevelwering per gevel weergegeven.

¹ https://www.infomil.nl/publish/pages/138239/factbookwegdekken_2018.pdf

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE

Voorliggend akoestisch onderzoek heeft betrekking op het perceel aan de Spoorstraat 21/Graaf Wichmanstraat 1 te Borculo, gemeente Berkelland. Het voornemen betreft om ter plaatse alle bebouwing te slopen en te vervangen voor 12 grondgebonden woningen.

De geluidbelasting als gevolg van de Lichtenhorst bedraagt hoogstens 46 dB (inclusief reductie). Met deze waarde wordt voldaan aan de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder.

De geluidbelasting van de Graaf Wichmanstraat bedraagt hoogstens 57 dB (inclusief reductie. Hiermee wordt niet voldaan aan de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder, maar wel aan de wettelijk hoogst mogelijke waarde van 63 dB. Een hogere waarde als gevolg van wegverkeerslawaaï afkomstig van de Graaf Wichmanstraat 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 en een binnenniveau van 33 dB gerealiseerd kan worden.

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. De cumulatieve geluidbelasting bedraagt, exclusief reductie, hoogstens 62 dB. Met het nemen van gevelmaatregelen van minimaal 29 dB wordt een binnenniveau van 33 dB gewaarborgd

Met het vaststellen van de benodigde een hogere waarde LDEN van respectievelijk 57 dB voor woning 2 t/m 4, 56 voor woning 1, 55 dB voor woning 5 en 6, 54 dB voor woning 7 en 53 dB voor woning 8 én het nemen van gevelmaatregelen is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de te realiseren woningen.

BIJLAGEN

Bijlage 1 Itemeigenschappen

Modeleigenschappen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	gkikkert
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	gkikkert op 27-1-2022
Laatst ingezien door	gkikkert op 9-3-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V2021.1
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	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Aandachtsgebied	--
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	0,00
Zichthoek	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

Itemeigenschappen

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
TP01VG	Woning 1 Voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
TP01ZG	Woning 1 zijgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
TP01AG	Woning 1 achtergevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
TP02AG	Woning 2 achtergevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
TP03AG	Woning 3 achtergevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
TP04AG	Woning 4 achtergevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
TP04ZG	Woning 4 zijgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
TP04VG	Woning 4 voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
TP03VG	Woning 3 voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
TP02VG	Woning 2 voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
TP05VG	Woning 5 voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
TP06VG	Woning 6 voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
TP07VG	Woning 7 voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
TP07ZG	Woning 7 zijgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
TP07AG	Woning 7 achtergevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
TP06AG	Woning 6 achtergevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
TP05AG	Woning 5 achtergevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
TP05ZG	Woning 5 zijgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
TP08ZG	Woning 8 zijgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
TP08VG	Woning 8 voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
TP09VG	Woning 9 voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
TP10VG	Woning 10 voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
TP11VG	Woning 11 voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
TP12VG	Woning 12 voorgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
TP12ZG	Woning 12 zijgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
TP12AG	Woning 12 achtergevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
TP11AG	Woning 11 achtergevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
TP10AG	Woning 10 achtergevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
TP09AG	Woning 9 achtergevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
TP08AG	Woning 8 achtergevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Gevel
TP01VG	Ja
TP01ZG	Ja
TP01AG	Ja
TP02AG	Ja
TP03AG	Ja
TP04AG	Ja
TP04ZG	Ja
TP04VG	Ja
TP03VG	Ja
TP02VG	Ja
TP05VG	Ja
TP06VG	Ja
TP07VG	Ja
TP07ZG	Ja
TP07AG	Ja
TP06AG	Ja
TP05AG	Ja
TP05ZG	Ja
TP08ZG	Ja
TP08VG	Ja
TP09VG	Ja
TP10VG	Ja
TP11VG	Ja
TP12VG	Ja
TP12ZG	Ja
TP12AG	Ja
TP11AG	Ja
TP10AG	Ja
TP09AG	Ja
TP08AG	Ja

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))
GWstr01	Graaf Wichmanstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	50
GWstr02	Graaf Wichmanstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	50
Lh01	Lichtenhorst	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	50
Lh02	Lichtenhorst	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	50
Lw01	Lochemseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	30
Lw02	Lochemseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W1	30
Sstr	Spoorstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W13	30

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))
GWstr01	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
GWstr02	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
Lh01	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
Lh02	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
Lw01	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
Lw02	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30
Sstr	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	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)
GWstr01	--	50	50	50	--	2885,00	6,60	3,60	0,80	--
GWstr02	--	50	50	50	--	2724,00	6,60	3,60	0,80	--
Lh01	--	50	50	50	--	2650,00	6,60	3,60	0,80	--
Lh02	--	50	50	50	--	2354,00	6,60	3,60	0,80	--
Lw01	--	30	30	30	--	4844,00	6,60	3,60	0,80	--
Lw02	--	30	30	30	--	3129,00	6,60	3,60	0,80	--
Sstr	--	30	30	30	--	2031,00	6,60	3,60	0,80	--

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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)
GWstr01	--	--	--	--	93,50	95,25	97,00	--	5,00	3,50	2,00	--
GWstr02	--	--	--	--	93,50	95,25	97,00	--	5,00	3,50	2,00	--
Lh01	--	--	--	--	93,50	95,25	97,00	--	5,00	3,50	2,00	--
Lh02	--	--	--	--	93,50	95,25	97,00	--	5,00	3,50	2,00	--
Lw01	--	--	--	--	93,50	95,25	97,00	--	5,00	3,50	2,00	--
Lw02	--	--	--	--	93,50	95,25	97,00	--	5,00	3,50	2,00	--
Sstr	--	--	--	--	93,50	95,25	97,00	--	5,00	3,50	2,00	--

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)
GWstr01	1,50	1,25	1,00	--	--	--	--	--	178,03	98,93	22,39	--
GWstr02	1,50	1,25	1,00	--	--	--	--	--	168,10	93,41	21,14	--
Lh01	1,50	1,25	1,00	--	--	--	--	--	163,53	90,87	20,56	--
Lh02	1,50	1,25	1,00	--	--	--	--	--	145,27	80,72	18,27	--
Lw01	1,50	1,25	1,00	--	--	--	--	--	298,92	166,10	37,59	--
Lw02	1,50	1,25	1,00	--	--	--	--	--	193,09	107,29	24,28	--
Sstr	1,50	1,25	1,00	--	--	--	--	--	125,33	69,64	15,76	--

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125
GWstr01	9,52	3,64	0,46	--	2,86	1,30	0,23	--	78,15	85,48
GWstr02	8,99	3,43	0,44	--	2,70	1,23	0,22	--	77,91	85,23
Lh01	8,74	3,34	0,42	--	2,62	1,19	0,21	--	77,79	85,11
Lh02	7,77	2,97	0,38	--	2,33	1,06	0,19	--	77,27	84,59
Lw01	15,99	6,10	0,78	--	4,80	2,18	0,39	--	81,19	85,72
Lw02	10,33	3,94	0,50	--	3,10	1,41	0,25	--	79,29	83,82
Sstr	6,70	2,56	0,32	--	2,01	0,91	0,16	--	84,73	89,68

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250
GWstr01	92,23	96,87	102,97	99,60	92,86	83,60	75,05	82,21	88,69
GWstr02	91,98	96,62	102,72	99,35	92,61	83,35	74,80	81,96	88,45
Lh01	91,86	96,50	102,60	99,23	92,49	83,23	74,68	81,84	88,33
Lh02	91,34	95,99	102,09	98,72	91,98	82,72	74,17	81,32	87,81
Lw01	95,16	95,90	100,98	98,27	91,73	86,22	77,93	82,29	91,34
Lw02	93,26	94,01	99,09	96,37	89,83	84,32	76,03	80,39	89,45
Sstr	98,25	96,11	99,18	92,78	87,75	83,30	81,45	86,24	94,43

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500
GWstr01	93,93	100,23	96,82	90,06	80,47	67,99	74,93	81,03	87,07
GWstr02	93,68	99,98	96,57	89,81	80,22	67,74	74,68	80,78	86,82
Lh01	93,56	99,86	96,45	89,69	80,10	67,62	74,56	80,66	86,70
Lh02	93,05	99,35	95,93	89,17	79,58	67,11	74,05	80,15	86,18
Lw01	92,98	98,16	95,32	88,75	82,62	70,66	74,79	83,18	86,14
Lw02	91,08	96,26	93,42	86,85	80,72	68,76	72,89	81,28	84,24
Sstr	93,18	96,35	89,82	84,75	79,69	74,17	78,72	86,26	86,33

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500
GWstr01	93,59	90,12	83,35	73,36	--	--	--	--
GWstr02	93,34	89,87	83,10	73,12	--	--	--	--
Lh01	93,22	89,75	82,98	73,00	--	--	--	--
Lh02	92,71	89,24	82,46	72,48	--	--	--	--
Lw01	91,43	88,44	81,84	74,84	--	--	--	--
Lw02	89,53	86,54	79,94	72,94	--	--	--	--
Sstr	89,61	82,93	77,83	71,89	--	--	--	--

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
GWstr01	--	--	--	--
GWstr02	--	--	--	--
Lh01	--	--	--	--
Lh02	--	--	--	--
Lw01	--	--	--	--
Lw02	--	--	--	--
Sstr	--	--	--	--

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
bgz	Bodemgebied zacht	1,00
bgz	Bodemgebied zacht	1,00
bgz	Bodemgebied zacht	1,00
bgz	Bodemgebied zacht	1,00
bgz	Bodemgebied zacht	1,00
bgz	Bodemgebied zacht	1,00
bgz	Bodemgebied zacht	1,00
bgz	Bodemgebied zacht	1,00
bgz	Bodemgebied zacht	1,00
bgz	Bodemgebied zacht	1,00

Itemeigenschappen

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id
OB01	Omliggende bebouwing	6,00	0,00	Relatief			
OB02	Omliggende bebouwing	5,00	0,00	Relatief			
OB03	Omliggende bebouwing	4,00	5,00	Relatief	aan onderliggend item		
OB04	Omliggende bebouwing	3,00	5,00	Relatief	aan onderliggend item		
OB05	Omliggende bebouwing	8,00	0,00	Relatief	aan onderliggend item		
OB06	Omliggende bebouwing	7,00	0,00	Relatief	aan onderliggend item		
OB07	Omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief	aan onderliggend item		
OB08	Omliggende bebouwing	11,00	0,00	Relatief	aan onderliggend item		
OB09	Omliggende bebouwing	3,70	0,00	Relatief	aan onderliggend item		
OB10	Omliggende bebouwing	3,70	0,00	Relatief	aan onderliggend item		
OB11	Omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief	aan onderliggend item		
OB12	Omliggende bebouwing	3,00	0,00	Relatief	aan onderliggend item		
OB13	Omliggende bebouwing	8,00	0,00	Relatief	aan onderliggend item		
OB14	Omliggende bebouwing	8,00	0,00	Relatief	aan onderliggend item		
OB15	Omliggende bebouwing	3,00	0,00	Relatief			
OB16	Omliggende bebouwing	8,00	0,00	Relatief			
OB17	Omliggende bebouwing	3,00	0,00	Relatief			
OB18	Omliggende bebouwing	3,00	0,00	Relatief			
OB19	Omliggende bebouwing	8,00	0,00	Relatief			
OB20	Omliggende bebouwing	5,50	0,00	Relatief			
OB21	Omliggende bebouwing	4,50	0,00	Relatief	aan onderliggend item		
OB22	Omliggende bebouwing	8,00	0,00	Relatief			
OB23	Omliggende bebouwing	7,00	0,00	Relatief			
OB24	Omliggende bebouwing	8,00	0,00	Relatief			
OB25	Omliggende bebouwing	8,20	0,00	Relatief			
OB26	Omliggende bebouwing	7,00	0,00	Relatief			
OB27	Omliggende bebouwing	6,50	0,00	Relatief			
OB28	Omliggende bebouwing	6,50	0,00	Relatief			
OB29	Omliggende bebouwing	3,50	0,00	Relatief			
OB30	Omliggende bebouwing	6,50	0,00	Relatief			
OB31	Omliggende bebouwing	11,00	0,00	Relatief			
OB32	Omliggende bebouwing	4,60	0,00	Relatief			
OB33	Omliggende bebouwing	7,00	0,00	Relatief			
C	Blok C	5,60	0,00	Relatief			
B	Blok B	5,60	0,00	Relatief			
A	Blok A	5,60	0,00	Relatief			
bg01	bijgebouw	2,60	0,00	Relatief			
bg02	bijgebouw	2,60	0,00	Relatief			
bg03	bijgebouw	2,60	0,00	Relatief			
bg04	bijgebouw	2,60	0,00	Relatief			
bg05	bijgebouw	2,60	0,00	Relatief			
bg06	bijgebouw	2,60	0,00	Relatief			
bg07	bijgebouw	2,60	0,00	Relatief			
OB34	Omliggende bebouwing	5,80	0,00	Relatief			
OB35	Omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief			
OB36	Omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief			
OB37	Omliggende bebouwing	3,00	0,00	Relatief			
OB38	Omliggende bebouwing	7,20	0,00	Relatief			
OB39	Omliggende bebouwing	9,00	0,00	Relatief			

Itemeigenschappen

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

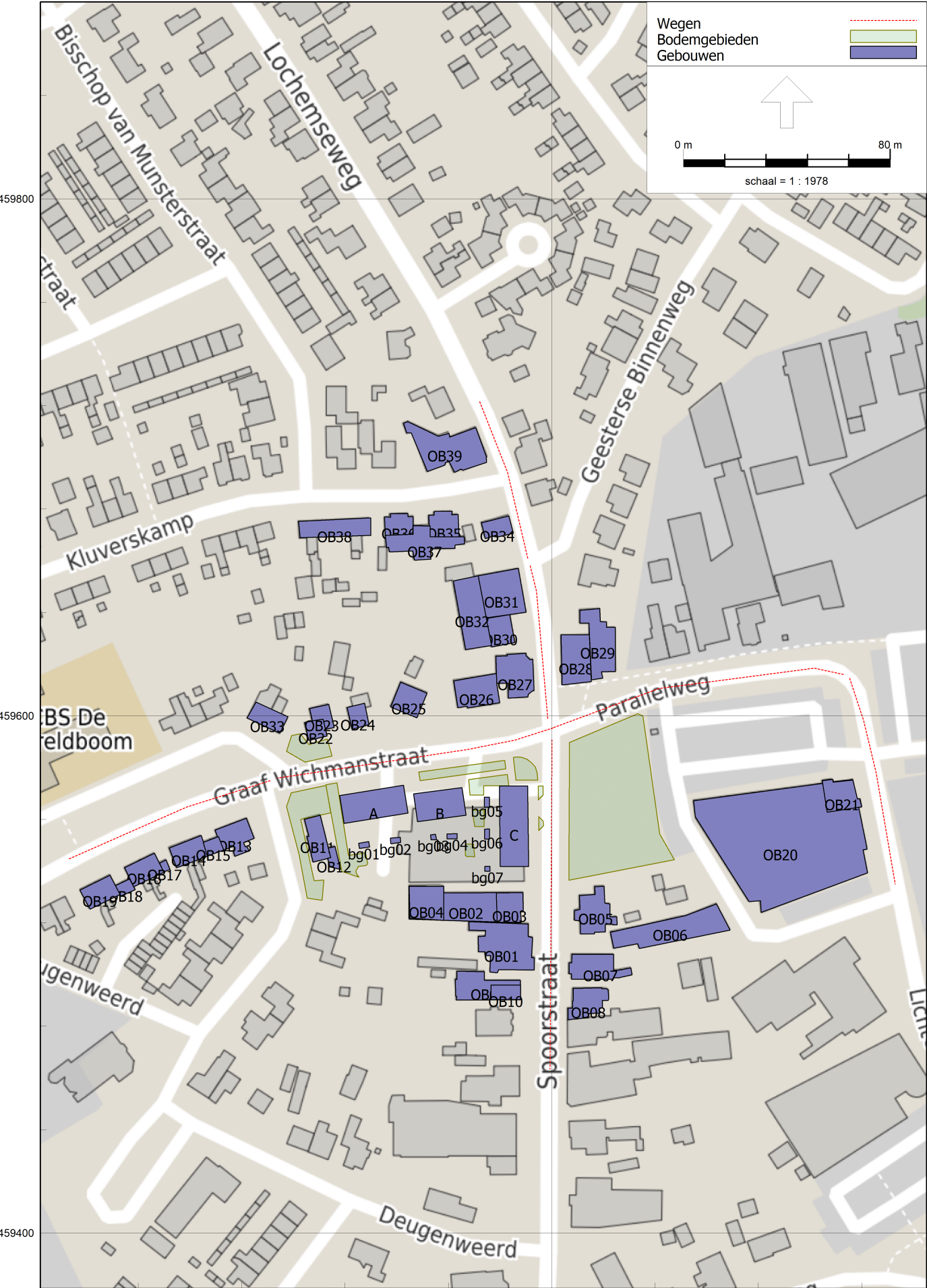
Naam	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
OB01		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB02		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB03		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB04		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB05		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB06		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB07		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB08		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB09		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB10		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB11		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB12		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB13		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB14		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB15		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB16		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB17		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB18		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB19		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB20		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB21		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB22		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB23		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB24		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB25		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB26		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB27		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB28		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB29		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB30		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB31		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB32		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB33		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
C		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
A		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bg01		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bg02		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bg03		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bg04		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bg05		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bg06		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
bg07		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB34		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB35		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB36		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB37		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB38		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB39		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Itemeigenschappen

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
OB01	0,80	0,80	0,80
OB02	0,80	0,80	0,80
OB03	0,80	0,80	0,80
OB04	0,80	0,80	0,80
OB05	0,80	0,80	0,80
OB06	0,80	0,80	0,80
OB07	0,80	0,80	0,80
OB08	0,80	0,80	0,80
OB09	0,80	0,80	0,80
OB10	0,80	0,80	0,80
OB11	0,80	0,80	0,80
OB12	0,80	0,80	0,80
OB13	0,80	0,80	0,80
OB14	0,80	0,80	0,80
OB15	0,80	0,80	0,80
OB16	0,80	0,80	0,80
OB17	0,80	0,80	0,80
OB18	0,80	0,80	0,80
OB19	0,80	0,80	0,80
OB20	0,80	0,80	0,80
OB21	0,80	0,80	0,80
OB22	0,80	0,80	0,80
OB23	0,80	0,80	0,80
OB24	0,80	0,80	0,80
OB25	0,80	0,80	0,80
OB26	0,80	0,80	0,80
OB27	0,80	0,80	0,80
OB28	0,80	0,80	0,80
OB29	0,80	0,80	0,80
OB30	0,80	0,80	0,80
OB31	0,80	0,80	0,80
OB32	0,80	0,80	0,80
OB33	0,80	0,80	0,80
C	0,80	0,80	0,80
B	0,80	0,80	0,80
A	0,80	0,80	0,80
bg01	0,80	0,80	0,80
bg02	0,80	0,80	0,80
bg03	0,80	0,80	0,80
bg04	0,80	0,80	0,80
bg05	0,80	0,80	0,80
bg06	0,80	0,80	0,80
bg07	0,80	0,80	0,80
OB34	0,80	0,80	0,80
OB35	0,80	0,80	0,80
OB36	0,80	0,80	0,80
OB37	0,80	0,80	0,80
OB38	0,80	0,80	0,80
OB39	0,80	0,80	0,80

Bijlage 2 Rekenmodel





Bijlage 3 Resultatentabellen

Resultatentabel geluidbelasting Graaf Wichmanstraat (incl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Graaf Wichmanstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Lden
TP01AG_A	Woning 1 achtergevel		232722,59	459558,81	1,50	21,91
TP01AG_B	Woning 1 achtergevel		232722,59	459558,81	4,50	21,00
TP01VG_A	Woning 1 Voorgevel		232721,05	459569,80	1,50	56,50
TP01VG_B	Woning 1 Voorgevel		232721,05	459569,80	4,50	56,49
TP01ZG_A	Woning 1 zijgevel		232718,75	459563,18	1,50	49,03
TP01ZG_B	Woning 1 zijgevel		232718,75	459563,18	4,50	49,59
TP02AG_A	Woning 2 achtergevel		232729,07	459559,85	1,50	28,95
TP02AG_B	Woning 2 achtergevel		232729,07	459559,85	4,50	25,35
TP02VG_A	Woning 2 voorgevel		232727,26	459570,80	1,50	56,69
TP02VG_B	Woning 2 voorgevel		232727,26	459570,80	4,50	56,66
TP03AG_A	Woning 3 achtergevel		232735,08	459560,82	1,50	30,02
TP03AG_B	Woning 3 achtergevel		232735,08	459560,82	4,50	26,95
TP03VG_A	Woning 3 voorgevel		232733,53	459571,80	1,50	56,75
TP03VG_B	Woning 3 voorgevel		232733,53	459571,80	4,50	56,72
TP04AG_A	Woning 4 achtergevel		232741,52	459561,85	1,50	27,09
TP04AG_B	Woning 4 achtergevel		232741,52	459561,85	4,50	29,23
TP04VG_A	Woning 4 voorgevel		232739,76	459572,80	1,50	56,77
TP04VG_B	Woning 4 voorgevel		232739,76	459572,80	4,50	56,73
TP04ZG_A	Woning 4 zijgevel		232743,65	459567,62	1,50	50,68
TP04ZG_B	Woning 4 zijgevel		232743,65	459567,62	4,50	50,87
TP05AG_A	Woning 5 achtergevel		232751,15	459559,38	1,50	30,81
TP05AG_B	Woning 5 achtergevel		232751,15	459559,38	4,50	32,78
TP05VG_A	Woning 5 voorgevel		232749,40	459570,32	1,50	54,57
TP05VG_B	Woning 5 voorgevel		232749,40	459570,32	4,50	54,80
TP05ZG_A	Woning 5 zijgevel		232747,29	459563,91	1,50	48,11
TP05ZG_B	Woning 5 zijgevel		232747,29	459563,91	4,50	48,32
TP06AG_A	Woning 6 achtergevel		232757,46	459560,23	1,50	34,98
TP06AG_B	Woning 6 achtergevel		232757,46	459560,23	4,50	32,66
TP06VG_A	Woning 6 voorgevel		232756,21	459571,20	1,50	54,35
TP06VG_B	Woning 6 voorgevel		232756,21	459571,20	4,50	54,63
TP07AG_A	Woning 7 achtergevel		232763,93	459561,10	1,50	30,23
TP07AG_B	Woning 7 achtergevel		232763,93	459561,10	4,50	32,78
TP07VG_A	Woning 7 voorgevel		232762,45	459572,01	1,50	54,10
TP07VG_B	Woning 7 voorgevel		232762,45	459572,01	4,50	54,37
TP07ZG_A	Woning 7 zijgevel		232766,19	459566,88	1,50	48,91
TP07ZG_B	Woning 7 zijgevel		232766,19	459566,88	4,50	49,61
TP08AG_A	Woning 8 achtergevel		232779,70	459569,60	1,50	49,52
TP08AG_B	Woning 8 achtergevel		232779,70	459569,60	4,50	50,10
TP08VG_A	Woning 8 voorgevel		232790,83	459569,66	1,50	43,47
TP08VG_B	Woning 8 voorgevel		232790,83	459569,66	4,50	43,75
TP08ZG_A	Woning 8 zijgevel		232785,03	459573,01	1,50	52,33
TP08ZG_B	Woning 8 zijgevel		232785,03	459573,01	4,50	52,70
TP09AG_A	Woning 9 achtergevel		232779,76	459563,60	1,50	45,98
TP09AG_B	Woning 9 achtergevel		232779,76	459563,60	4,50	48,56
TP09VG_A	Woning 9 voorgevel		232790,91	459563,24	1,50	41,04
TP09VG_B	Woning 9 voorgevel		232790,91	459563,24	4,50	42,00
TP10AG_A	Woning 10 achtergevel		232779,83	459557,60	1,50	45,07
TP10AG_B	Woning 10 achtergevel		232779,83	459557,60	4,50	47,01
TP10VG_A	Woning 10 voorgevel		232790,98	459557,84	1,50	39,41
TP10VG_B	Woning 10 voorgevel		232790,98	459557,84	4,50	40,75
TP11AG_A	Woning 11 achtergevel		232779,89	459551,37	1,50	42,32
TP11AG_B	Woning 11 achtergevel		232779,89	459551,37	4,50	45,14
TP11VG_A	Woning 11 voorgevel		232791,07	459550,83	1,50	37,61
TP11VG_B	Woning 11 voorgevel		232791,07	459550,83	4,50	39,31
TP12AG_A	Woning 12 achtergevel		232779,95	459545,31	1,50	39,20
TP12AG_B	Woning 12 achtergevel		232779,95	459545,31	4,50	43,75

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel geluidbelasting Graaf Wichmanstraat (incl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Graaf Wichmanstraat
Groepsreductie: Ja

Naam			X	Y	Hoogte	Lden
Toetspunt	Omschrijving					
TP12VG_A	Woning 12 voorgevel		232791,14	459545,19	1,50	36,30
TP12VG_B	Woning 12 voorgevel		232791,14	459545,19	4,50	38,23
TP12ZG_A	Woning 12 zijgevel		232785,27	459541,68	1,50	27,79
TP12ZG_B	Woning 12 zijgevel		232785,27	459541,68	4,50	31,83

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel geluidbelasting Lichtenhorst (incl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Lichtenhorst
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Lden
TP01AG_A	Woning 1 achtergevel		232722,59	459558,81	1,50	23,99
TP01AG_B	Woning 1 achtergevel		232722,59	459558,81	4,50	27,41
TP01VG_A	Woning 1 Voorgevel		232721,05	459569,80	1,50	38,41
TP01VG_B	Woning 1 Voorgevel		232721,05	459569,80	4,50	39,02
TP01ZG_A	Woning 1 zijgevel		232718,75	459563,18	1,50	18,11
TP01ZG_B	Woning 1 zijgevel		232718,75	459563,18	4,50	21,65
TP02AG_A	Woning 2 achtergevel		232729,07	459559,85	1,50	24,59
TP02AG_B	Woning 2 achtergevel		232729,07	459559,85	4,50	27,42
TP02VG_A	Woning 2 voorgevel		232727,26	459570,80	1,50	39,19
TP02VG_B	Woning 2 voorgevel		232727,26	459570,80	4,50	39,92
TP03AG_A	Woning 3 achtergevel		232735,08	459560,82	1,50	26,73
TP03AG_B	Woning 3 achtergevel		232735,08	459560,82	4,50	28,25
TP03VG_A	Woning 3 voorgevel		232733,53	459571,80	1,50	39,24
TP03VG_B	Woning 3 voorgevel		232733,53	459571,80	4,50	40,15
TP04AG_A	Woning 4 achtergevel		232741,52	459561,85	1,50	23,86
TP04AG_B	Woning 4 achtergevel		232741,52	459561,85	4,50	29,34
TP04VG_A	Woning 4 voorgevel		232739,76	459572,80	1,50	39,29
TP04VG_B	Woning 4 voorgevel		232739,76	459572,80	4,50	40,40
TP04ZG_A	Woning 4 zijgevel		232743,65	459567,62	1,50	28,13
TP04ZG_B	Woning 4 zijgevel		232743,65	459567,62	4,50	31,44
TP05AG_A	Woning 5 achtergevel		232751,15	459559,38	1,50	26,69
TP05AG_B	Woning 5 achtergevel		232751,15	459559,38	4,50	29,79
TP05VG_A	Woning 5 voorgevel		232749,40	459570,32	1,50	41,58
TP05VG_B	Woning 5 voorgevel		232749,40	459570,32	4,50	42,81
TP05ZG_A	Woning 5 zijgevel		232747,29	459563,91	1,50	18,24
TP05ZG_B	Woning 5 zijgevel		232747,29	459563,91	4,50	26,93
TP06AG_A	Woning 6 achtergevel		232757,46	459560,23	1,50	23,79
TP06AG_B	Woning 6 achtergevel		232757,46	459560,23	4,50	29,02
TP06VG_A	Woning 6 voorgevel		232756,21	459571,20	1,50	41,99
TP06VG_B	Woning 6 voorgevel		232756,21	459571,20	4,50	43,31
TP07AG_A	Woning 7 achtergevel		232763,93	459561,10	1,50	26,66
TP07AG_B	Woning 7 achtergevel		232763,93	459561,10	4,50	28,18
TP07VG_A	Woning 7 voorgevel		232762,45	459572,01	1,50	42,33
TP07VG_B	Woning 7 voorgevel		232762,45	459572,01	4,50	43,76
TP07ZG_A	Woning 7 zijgevel		232766,19	459566,88	1,50	40,02
TP07ZG_B	Woning 7 zijgevel		232766,19	459566,88	4,50	41,86
TP08AG_A	Woning 8 achtergevel		232779,70	459569,60	1,50	35,84
TP08AG_B	Woning 8 achtergevel		232779,70	459569,60	4,50	37,29
TP08VG_A	Woning 8 voorgevel		232790,83	459569,66	1,50	45,58
TP08VG_B	Woning 8 voorgevel		232790,83	459569,66	4,50	46,94
TP08ZG_A	Woning 8 zijgevel		232785,03	459573,01	1,50	44,94
TP08ZG_B	Woning 8 zijgevel		232785,03	459573,01	4,50	46,32
TP09AG_A	Woning 9 achtergevel		232779,76	459563,60	1,50	29,59
TP09AG_B	Woning 9 achtergevel		232779,76	459563,60	4,50	39,34
TP09VG_A	Woning 9 voorgevel		232790,91	459563,24	1,50	44,21
TP09VG_B	Woning 9 voorgevel		232790,91	459563,24	4,50	45,75
TP10AG_A	Woning 10 achtergevel		232779,83	459557,60	1,50	33,01
TP10AG_B	Woning 10 achtergevel		232779,83	459557,60	4,50	34,89
TP10VG_A	Woning 10 voorgevel		232790,98	459557,84	1,50	43,15
TP10VG_B	Woning 10 voorgevel		232790,98	459557,84	4,50	44,78
TP11AG_A	Woning 11 achtergevel		232779,89	459551,37	1,50	23,82
TP11AG_B	Woning 11 achtergevel		232779,89	459551,37	4,50	19,68
TP11VG_A	Woning 11 voorgevel		232791,07	459550,83	1,50	41,85
TP11VG_B	Woning 11 voorgevel		232791,07	459550,83	4,50	43,54
TP12AG_A	Woning 12 achtergevel		232779,95	459545,31	1,50	22,86
TP12AG_B	Woning 12 achtergevel		232779,95	459545,31	4,50	17,25

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel geluidbelasting Lichtenhorst (incl. reductie)

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Lichtenhorst
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Lden
TP12VG_A	Woning 12 voorgevel		232791,14	459545,19	1,50	41,17
TP12VG_B	Woning 12 voorgevel		232791,14	459545,19	4,50	42,72
TP12ZG_A	Woning 12 zijgevel		232785,27	459541,68	1,50	26,56
TP12ZG_B	Woning 12 zijgevel		232785,27	459541,68	4,50	28,26

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel cumulatieve geluidbelasting alle wegen (excl. reductie)

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

Naam						
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Lden
TP01AG_A	Woning 1 achtergevel		232722,59	459558,81	1,50	35,85
TP01AG_B	Woning 1 achtergevel		232722,59	459558,81	4,50	39,41
TP01VG_A	Woning 1 Voorgevel		232721,05	459569,80	1,50	61,60
TP01VG_B	Woning 1 Voorgevel		232721,05	459569,80	4,50	61,60
TP01ZG_A	Woning 1 zijgevel		232718,75	459563,18	1,50	54,04
TP01ZG_B	Woning 1 zijgevel		232718,75	459563,18	4,50	54,61
TP02AG_A	Woning 2 achtergevel		232729,07	459559,85	1,50	39,58
TP02AG_B	Woning 2 achtergevel		232729,07	459559,85	4,50	40,65
TP02VG_A	Woning 2 voorgevel		232727,26	459570,80	1,50	61,79
TP02VG_B	Woning 2 voorgevel		232727,26	459570,80	4,50	61,78
TP03AG_A	Woning 3 achtergevel		232735,08	459560,82	1,50	39,76
TP03AG_B	Woning 3 achtergevel		232735,08	459560,82	4,50	40,96
TP03VG_A	Woning 3 voorgevel		232733,53	459571,80	1,50	61,86
TP03VG_B	Woning 3 voorgevel		232733,53	459571,80	4,50	61,86
TP04AG_A	Woning 4 achtergevel		232741,52	459561,85	1,50	38,12
TP04AG_B	Woning 4 achtergevel		232741,52	459561,85	4,50	41,86
TP04VG_A	Woning 4 voorgevel		232739,76	459572,80	1,50	61,88
TP04VG_B	Woning 4 voorgevel		232739,76	459572,80	4,50	61,89
TP04ZG_A	Woning 4 zijgevel		232743,65	459567,62	1,50	55,82
TP04ZG_B	Woning 4 zijgevel		232743,65	459567,62	4,50	56,09
TP05AG_A	Woning 5 achtergevel		232751,15	459559,38	1,50	39,52
TP05AG_B	Woning 5 achtergevel		232751,15	459559,38	4,50	43,06
TP05VG_A	Woning 5 voorgevel		232749,40	459570,32	1,50	59,91
TP05VG_B	Woning 5 voorgevel		232749,40	459570,32	4,50	60,25
TP05ZG_A	Woning 5 zijgevel		232747,29	459563,91	1,50	53,13
TP05ZG_B	Woning 5 zijgevel		232747,29	459563,91	4,50	53,38
TP06AG_A	Woning 6 achtergevel		232757,46	459560,23	1,50	42,95
TP06AG_B	Woning 6 achtergevel		232757,46	459560,23	4,50	42,89
TP06VG_A	Woning 6 voorgevel		232756,21	459571,20	1,50	59,75
TP06VG_B	Woning 6 voorgevel		232756,21	459571,20	4,50	60,16
TP07AG_A	Woning 7 achtergevel		232763,93	459561,10	1,50	40,66
TP07AG_B	Woning 7 achtergevel		232763,93	459561,10	4,50	42,23
TP07VG_A	Woning 7 voorgevel		232762,45	459572,01	1,50	59,57
TP07VG_B	Woning 7 voorgevel		232762,45	459572,01	4,50	60,00
TP07ZG_A	Woning 7 zijgevel		232766,19	459566,88	1,50	54,92
TP07ZG_B	Woning 7 zijgevel		232766,19	459566,88	4,50	55,89
TP08AG_A	Woning 8 achtergevel		232779,70	459569,60	1,50	54,80
TP08AG_B	Woning 8 achtergevel		232779,70	459569,60	4,50	55,43
TP08VG_A	Woning 8 voorgevel		232790,83	459569,66	1,50	60,20
TP08VG_B	Woning 8 voorgevel		232790,83	459569,66	4,50	60,33
TP08ZG_A	Woning 8 zijgevel		232785,03	459573,01	1,50	59,23
TP08ZG_B	Woning 8 zijgevel		232785,03	459573,01	4,50	59,75
TP09AG_A	Woning 9 achtergevel		232779,76	459563,60	1,50	51,23
TP09AG_B	Woning 9 achtergevel		232779,76	459563,60	4,50	54,26
TP09VG_A	Woning 9 voorgevel		232790,91	459563,24	1,50	60,11
TP09VG_B	Woning 9 voorgevel		232790,91	459563,24	4,50	60,19
TP10AG_A	Woning 10 achtergevel		232779,83	459557,60	1,50	50,74
TP10AG_B	Woning 10 achtergevel		232779,83	459557,60	4,50	52,50
TP10VG_A	Woning 10 voorgevel		232790,98	459557,84	1,50	60,03
TP10VG_B	Woning 10 voorgevel		232790,98	459557,84	4,50	60,09
TP11AG_A	Woning 11 achtergevel		232779,89	459551,37	1,50	47,52
TP11AG_B	Woning 11 achtergevel		232779,89	459551,37	4,50	50,31
TP11VG_A	Woning 11 voorgevel		232791,07	459550,83	1,50	60,15
TP11VG_B	Woning 11 voorgevel		232791,07	459550,83	4,50	60,14
TP12AG_A	Woning 12 achtergevel		232779,95	459545,31	1,50	44,46
TP12AG_B	Woning 12 achtergevel		232779,95	459545,31	4,50	48,81

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Resultatentabel cumulatieve geluidbelasting alle wegen (excl. reductie)

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

Naam						
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Lden
TP12VG_A	Woning 12 voorgevel		232791,14	459545,19	1,50	60,20
TP12VG_B	Woning 12 voorgevel		232791,14	459545,19	4,50	60,15
TP12ZG_A	Woning 12 zijgevel		232785,27	459541,68	1,50	54,54
TP12ZG_B	Woning 12 zijgevel		232785,27	459541,68	4,50	54,67

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4 Cumulatieve geluidbelasting (alle bronnen)

Overdrachtsmaatregelen benodigd						
benodigde gevelwering in dB						
Toetspunt	Omschrijving	Etmaal + 2,1 dB(A) geluidsruimte	Lcum(Wegverkeer + industrielawaai)	L*IL (= 1,00 LIL + 1,00)	Benodigde gevelwering in dB	
TP01AG_A	Woning 1 achtergevel	35,85	49,80	50,80	51	18
TP01AG_B	Woning 1 achtergevel	39,41	51,40	52,40	53	20
TP01VG_A	Woning 1 Voorgevel	61,60	39,40	40,40	62	29
TP01VG_B	Woning 1 Voorgevel	61,60	41,50	42,50	62	29
TP01ZG_A	Woning 1 zijgevel	54,04	37,40	38,40	54	21
TP01ZG_B	Woning 1 zijgevel	54,61	39,90	40,90	55	22
TP02AG_A	Woning 2 achtergevel	39,58	49,60	50,60	51	18
TP02AG_B	Woning 2 achtergevel	40,65	51,60	52,60	53	20
TP02VG_A	Woning 2 voorgevel	61,79	48,60	49,60	62	29
TP02VG_B	Woning 2 voorgevel	61,78	51,50	52,50	62	29
TP03AG_A	Woning 3 achtergevel	39,76	41,20	42,20	44	11
TP03AG_B	Woning 3 achtergevel	40,96	40,10	41,10	44	11
TP03VG_A	Woning 3 voorgevel	61,86	42,70	43,70	62	29
TP03VG_B	Woning 3 voorgevel	61,86	41,90	42,90	62	29
TP04AG_A	Woning 4 achtergevel	38,12	44,20	45,20	46	13
TP04AG_B	Woning 4 achtergevel	41,86	47,80	48,80	50	17
TP04VG_A	Woning 4 voorgevel	61,88	43,80	44,80	62	29
TP04VG_B	Woning 4 voorgevel	61,89	44,80	45,80	62	29
TP04ZG_A	Woning 4 zijgevel	55,82	40,40	41,40	56	23
TP04ZG_B	Woning 4 zijgevel	56,09	45,00	46,00	56	23
TP05AG_A	Woning 5 achtergevel	39,52	46,60	47,60	48	15
TP05AG_B	Woning 5 achtergevel	43,06	51,90	52,90	53	20
TP05VG_A	Woning 5 voorgevel	59,91	42,10	43,10	60	27
TP05VG_B	Woning 5 voorgevel	60,25	44,00	45,00	60	27
TP05ZG_A	Woning 5 zijgevel	53,13	40,10	41,10	53	20
TP05ZG_B	Woning 5 zijgevel	53,38	43,60	44,60	54	21
TP06AG_A	Woning 6 achtergevel	42,95	44,80	45,80	48	15
TP06AG_B	Woning 6 achtergevel	42,89	51,80	52,80	53	20
TP06VG_A	Woning 6 voorgevel	59,75	42,90	43,90	60	27
TP06VG_B	Woning 6 voorgevel	60,16	43,60	44,60	60	27
TP07AG_A	Woning 7 achtergevel	40,66	43,40	44,40	46	13
TP07AG_B	Woning 7 achtergevel	42,23	50,90	51,90	52	19
TP07VG_A	Woning 7 voorgevel	59,57	44,90	45,90	60	27
TP07VG_B	Woning 7 voorgevel	60,00	45,70	46,70	60	27
TP07ZG_A	Woning 7 zijgevel	54,92	43,00	44,00	55	22
TP07ZG_B	Woning 7 zijgevel	55,89	50,10	51,10	57	24
TP08AG_A	Woning 8 achtergevel	54,80	44,10	45,10	55	22
TP08AG_B	Woning 8 achtergevel	55,43	46,90	47,90	56	23
TP08VG_A	Woning 8 voorgevel	60,20	41,10	42,10	60	27
TP08VG_B	Woning 8 voorgevel	60,33	43,80	44,80	60	27
TP08ZG_A	Woning 8 zijgevel	59,23	44,10	45,10	59	26
TP08ZG_B	Woning 8 zijgevel	59,75	45,70	46,70	60	27
TP09AG_A	Woning 9 achtergevel	51,23	37,70	38,70	51	18
TP09AG_B	Woning 9 achtergevel	54,26	40,30	41,30	54	21
TP09VG_A	Woning 9 voorgevel	60,11	40,70	41,70	60	27
TP09VG_B	Woning 9 voorgevel	60,19	43,80	44,80	60	27
TP10AG_A	Woning 10 achtergevel	50,74	37,70	38,70	51	18
TP10AG_B	Woning 10 achtergevel	52,50	40,40	41,40	53	20
TP10VG_A	Woning 10 voorgevel	60,03	41,10	42,10	60	27
TP10VG_B	Woning 10 voorgevel	60,09	44,00	45,00	60	27
TP11AG_A	Woning 11 achtergevel	47,52	37,90	38,90	48	15
TP11AG_B	Woning 11 achtergevel	50,31	40,50	41,50	51	18
TP11VG_A	Woning 11 voorgevel	60,15	42,00	43,00	60	27
TP11VG_B	Woning 11 voorgevel	60,14	44,60	45,60	60	27
TP12AG_A	Woning 12 achtergevel	44,46	38,90	39,90	46	13
TP12AG_B	Woning 12 achtergevel	48,81	41,00	42,00	50	17
TP12VG_A	Woning 12 voorgevel	60,20	45,10	46,10	60	27
TP12VG_B	Woning 12 voorgevel	60,15	46,40	47,40	60	27
TP12ZG_A	Woning 12 zijgevel	54,54	51,90	52,90	57	24
TP12ZG_B	Woning 12 zijgevel	54,67	51,60	52,60	57	24