

Leidsestraat 152, Hillegom

Akoestisch onderzoek wegverkeer

Gemeente Hillegom



Dit stuk heeft ter inzage
gelegen in het kader van
de voorbereiding
omgevingsvergunning

Inboeknr.	Z-17-018430
-----------	-------------

Gemeente Hillegom



Behoort bij besluit van
burgemeester en
wethouders van Hillegom

Inboeknr.	Z-17-018430
-----------	-------------

Datum:	03-05-2018
--------	------------

Opdrachtgever: AgROM

Contactpersoon: de heer G. Bot

Onderzoek: Leidsestraat 152, Hillegom
Akoestisch onderzoek wegverkeer

Rapportnummer: 17.268.01-01

Datum: 17 juli 2017

Uitgevoerd door: WINDMILL
Milieu | Management | Advies
Postbus 5
6267 ZG Cadier en Keer
Tel. 043 407 09 71
www.adviesburowindmill.nl
info@wmma.nl

Contactpersoon: drs. C.L.B. Op den Camp

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten.....	5
2.1	Situering	5
2.2	Verkeersgegevens	6
2.3	Rekenmethode	7
3	Toetsingskader	8
3.1	Algemeen	8
3.2	Wegverkeerslawaaï	8
3.3	Cumulatie	9
3.4	Goede ruimtelijke ordening.....	9
3.5	Gemeentelijk geluidbeleid.....	10
4	Rekenresultaten	11
4.1	Wet geluidhinder	11
4.2	Maatregelen	11
4.3	Goede ruimtelijke ordening.....	12
4.4	Geluidbeleid gemeente Hillegom.....	13
5	Conclusie.....	14

Bijlagen

- I Verkeersgegevens
- II Invoergegevens rekenmodel
- III Rekenresultaten

1 Inleiding

In opdracht van AgROM is door Windmill Milieu Management en Advies een akoestisch onderzoek wegverkeer uitgevoerd in verband met de herbestemming van de monumentale bollenschuur 'De Hartebaan', gelegen aan de Leidsestraat 152 te Hillegom. Ter plaatse wordt een woonhuis met bed & breakfast gerealiseerd.

In verband met deze herbestemming wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. In het kader van deze procedure is conform het gestelde in de Wet geluidhinder een onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting ten gevolge van de zoneringsplichtige geluidbronnen waarvan de zone het plangebied overlapt.

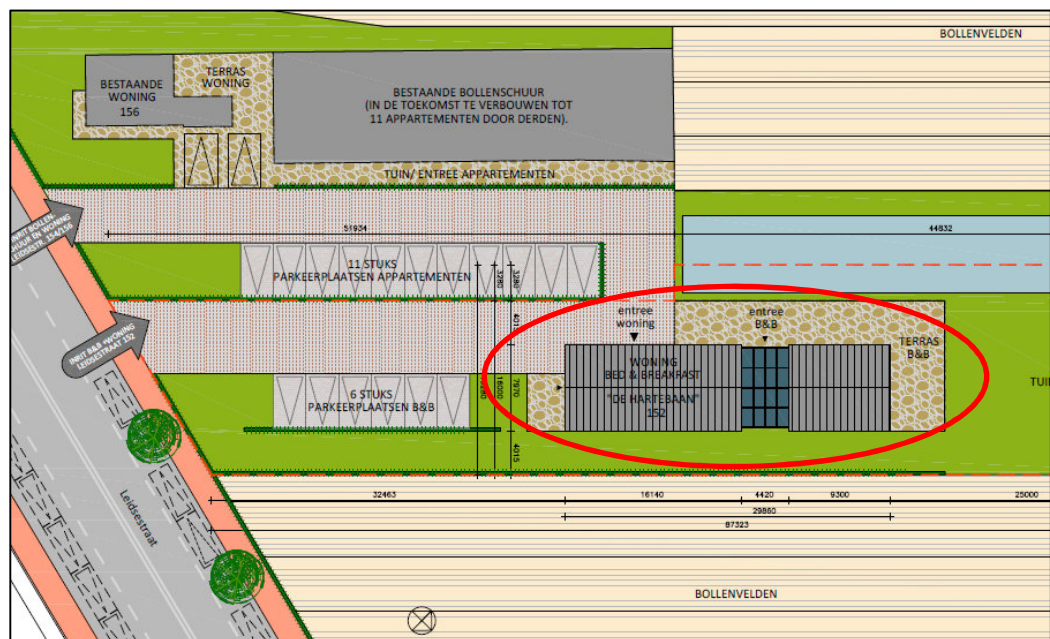
De geluidbelasting is getoetst aan het stelsel van voorkeurswaarde en maximale ontheffingswaarde uit de Wet geluidhinder.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten, rekenresultaten en conclusies van het onderzoek beschreven.

2 Uitgangspunten

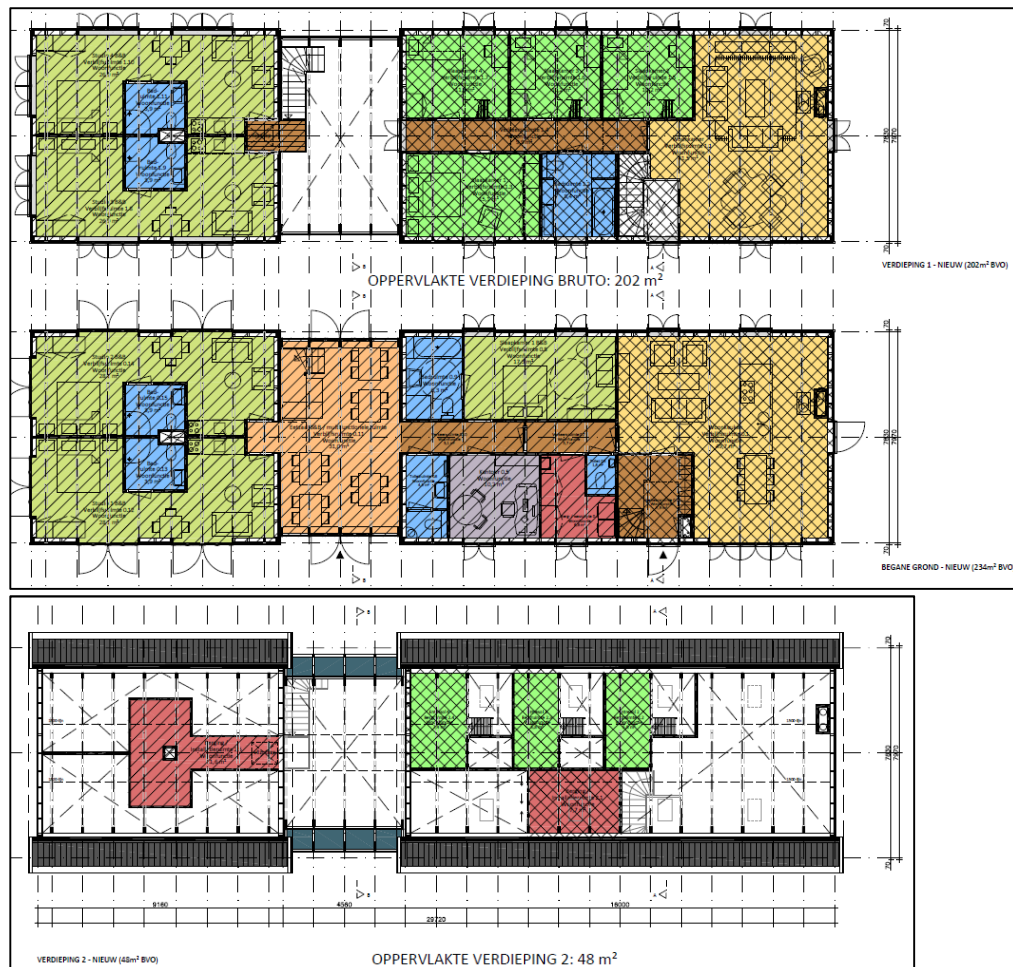
2.1 Situering

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



Figuur 2.1: Ligging plangebied (omcirkeld)

In figuur 2.2 is de indeling van de woning en bed & breakfast weergegeven.



Figuur 2.2: Indeling bouwplan

Het bouwplan bestaat uit 3 bouwlagen.

De planlocatie is gelegen in stedelijk gebied binnen de wettelijke geluidzone van de Leidsestraat (N208). De locatie is niet gelegen binnen de zone van andere wegen, industrieterreinen of spoorwegen.

In de directe omgeving van het plangebied is tevens de weg Singel gelegen. De wettelijke rijsnelheid op deze weg bedraagt 30 km/uur. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is tevens de invloed van deze weg in de beoordeling meegenomen.

2.2 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens zijn op verzoek van de gemeente Hillegom aangeleverd door de Omgevingsdienst West-Holland. De gegevens zijn afkomstig uit de RVMK versie 3.1 en betreffen de peiljaren 2020 en 2030. Conform opgave is middels interpolatie de etmaalintensiteit voor maatgevend peiljaar 2028 berekend. Voor de verkeersverdeling is uitgegaan van de gegevens van het meest nabijgelegen peiljaar 2030. De aangeleverde gegevens zijn opgenomen in bijlage I, in tabel 2.1 zijn de gehanteerde verkeersgegevens samengevat. De etmaalintensiteit voor de weg Singel is gebaseerd op een aanname door Windmill.

Tabel 2.1 Verkeersgegevens (2028)

Wegvak	Etmaal [mvt/etm.]	Type wegdek	Rijsnelheid [km/uur]
Leidsestraat (N208)	19.536	SMA-NL5	50/60
Singel	1.500*	DAB (referentiewegdek)	30

*aannname Windmill, verkeersverdeling: standaard buurtverzamelstraat

Ten zuiden van het plangebied gaat de Leidsestraat (N208) over van stedelijk (50 km/uur) naar buitenstedelijk (60 km/uur) gebied. De provincie Zuid-Holland wordt daarmee de wegbeheerder. In verband met de afwezigheid van kruisende wegen zal de etmaalintensiteit zoals door de gemeente/omgevingsdienst is aangeleverd niet wijzigen, derhalve zijn deze gegevens ook te hanteren voor deel van de weg gelegen buiten de bebouwde kom.

Voor een volledig overzicht van de gehanteerde verkeersgegevens wordt verwezen naar bijlage II.

2.3 Rekenmethode

De te verwachten geluidbelastingen zijn bepaald conform Standaard Rekenmethode II, zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Hiertoe is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu, versie 4.21.

De omgeving van het plan is gemodelleerd overeenkomstig de aangeleverde tekeningen en kadastrale ondergronden (www.pdok.nl). Buiten de gemodelleerde bodemgebieden (weilanden, bossen en tuinen) wordt gerekend met een akoestisch reflecterende bodem (bodemfactor 0,0). De geluidbelastingen zijn invallend bepaald op een rekenhoogte van 1.5, 4.5 en 7.5 meter.

Ten noorden van het plangebied is een geregelde (verkeersregelininstallatie) kruising aanwezig. Hiervoor is in het rekenmodel een kruispuntcorrectie (1/2) ingevoerd.

Voor een volledig overzicht van de invoergegevens van het rekenmodel wordt verwezen naar bijlage II.

3 Toetsingskader

3.1 Algemeen

Conform het gestelde in de Wet geluidhinder dient overeenkomstig artikel 1 van deze Wet met betrekking tot de geluidbelasting van een weg de Europese dosismaat L_{den} in dB te worden bepaald bij geluidgevoelige objecten (woningen). Deze bescherming is van toepassing bij:

- De realisatie van geluidgevoelige bestemmingen;
- De aanleg/wijziging van een weg.

De Wet geluidhinder is slechts van toepassing voor zover het gaat om geluidgevoelige bestemmingen binnen de geluidzone van een weg. Een bed & breakfast (logiesfunctie) is geen geluidgevoelige bestemming in de zin van de Wet geluidhinder.

3.2 Wegverkeerslawaaï

Geluidzones

Overeenkomstig artikel 74 van de Wet geluidhinder heeft een weg een zone die zich uitstrekt vanaf de as van de weg. De breedte van de zone wordt, overeenkomstig artikel 75 van de Wet, aan weerszijden van de weg gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook. Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. De ruimte boven en onder de weg behoort tot de zone langs de weg. Een weg is niet zoneplichtig indien deze is gelegen binnen een woonerf (artikel 74 lid 2a Wet geluidhinder) of als voor de weg een maximum snelheid van 30 km/h geldt (artikel 74 lid 2b Wet geluidhinder).

De breedte van de geluidzone van een weg is afhankelijk van het aantal rijstroken van de weg en de stedelijke of buitenstedelijke ligging van de weg. In onderstaande tabel zijn de zonebreedtes uit artikel 74 lid 1 onder a en b van de Wet geluidhinder samengevat. De aangegeven breedte geldt aan weerszijden van de weg. Overeenkomstig de Handleiding Akoestisch Onderzoek Wegverkeer (versie 2008)¹ wordt het aantal rijstroken bepaald door de hoofdrijbanen en de parallelbanen. Verbindingsbogen tussen twee rijkswege en op- en afritten tellen daarbij niet mee. Op- en afritten maken wel deel uit van de weg om de begrenzing van de buitenste rijstrook te bepalen. De breedte van de geluidzones als functie van het aantal rijstroken van de weg en het soort gebied is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: Breedte geluidzones aan weerszijden van de weg in meters

Gebied	Aantal rijstroken	Breedte geluidzones in meter (art. 74)
Stedelijk	1 of 2 rijstroken	200
	3 of meer rijstroken	350
Buitenstedelijk	1 of 2 rijstroken	250
	3 of 4 rijstroken	400
	5 of meer rijstroken	600

De Leidsestraat is gelegen in stedelijk en buitenstedelijkgebied en heeft 2 rijstroken, waardoor de zonebreedte respectievelijk 200 en 250 meter bedraagt.

¹ Publicatienummer DVS-2007-010 ISBN-nr. 978-90-369-5757-1 d.d. december 2008

Voorkeurswaarde en ontheffingswaarde

Normen met betrekking tot de geluidbelasting vanwege wegverkeer ter plaatse van geprojecteerde geluidgevoelige gebouwen (woningen) zijn vermeld in artikel 82 en 83 van de Wet geluidhinder. De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting op de gevel van woningen bedraagt 48 dB. De maximaal toelaatbare geluidbelasting overeenkomstig artikel 83 bedraagt 63 dB voor nieuwe situaties in stedelijk gebied.

Wettelijke aftrek

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluidreducerende maatregelen aan de motorvoertuigen is te verwachten dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is. Binnen de Wet geluidhinder is in artikel 110g juncto artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 de mogelijkheid geschapen om deze vermindering van de geluidproductie in de geluidbelasting door te voeren. Deze aftrek bedraagt:

- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij de bepaling van de geluidwering van de gevel.

De wettelijke rijsnelheid op de Leidsestraat is lager dan 70 km/uur, waardoor de aftrek 5 dB bedraagt. Voor de 30 km/uur-weg Singel is geen aftrek toegepast.

3.3 Cumulatie

Artikel 110f van de Wet geluidhinder schrijft voor dat bij het vaststellen van hogere grenswaarden rekening gehouden dient te worden met de cumulatie van meerdere geluidbronnen. De wijze waarop de cumulatieve geluidbelasting dient te worden bepaald, is opgenomen in artikel 1.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Volgens het gestelde in het genoemde voorschrift wordt deze rekenmethode toegepast als er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidbron. Allereerst dient vastgesteld te worden of van een relevante blootstelling door meerdere bronnen sprake is. Dit is alleen het geval indien de zogenaamde voorkeurswaarde van die onderscheiden bronnen wordt overschreden. In dit geval berekent de methode de gecumuleerde geluidbelasting rekening houdend met de verschillen in hinderbeleving van de verschillende geluidbronnen.

In deze specifieke situatie is enkel sprake van wegverkeerslawaai. Cumulatie in de zin van de Wet geluidhinder is derhalve niet van toepassing.

3.4 Goede ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt tevens de geluidbelasting vanwege de aanwezige 30 km/uur-wegen inzichtelijk gemaakt en wordt de gecumuleerde geluidbelasting door alle wegen tezamen berekend.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening worden ook de geluidbelastingen ter plaatse van de bed & breakfast inzichtelijk gemaakt.

3.5 Gemeentelijk geluidbeleid

Het geluidbeleid van de gemeente Hillegom is vastgelegd in de 'Richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden Wet geluidhinder', Omgevingsdienst West-Holland (vastgesteld 3 maart 2013).

In hoofdstuk 6 van de beleidsregel zijn de voorwaarden en criteria voor het vaststellen van hogere waarden opgenomen:

- Algemeen: een hogere waarde kan slechts worden vastgesteld als maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn of leiden tot ernstige bezwaren op het gebied van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard;
- Algemeen: een hogere waarde kan alleen worden vastgesteld als de gecumuleerde geluidbelasting niet leidt tot een onaanvaardbare geluidbelasting. Hiervan is in ieder geval sprake als vanwege de gecumuleerde geluidbelasting niet voldaan wordt aan de eisen die het Bouwbesluit stelt aan het binnenniveau;
- Specifiek: bij een gevelbelasting hoger dan 53 dB wordt akoestische compensatie toegepast. Akoestische compensatie betreft bijvoorbeeld extra isolatie naar burens, extra stille achtergevel en/of buitenruimte;
- Specifiek: een hogere waarde hoger dan 53 dB kan alleen worden vastgesteld als tenminste één buitenruimte niet aan de uitwendige scheidingsconstructie wordt gesitueerd waar de hoogste geluidbelasting optreedt.
- Specifiek: bij een hogere waarde vanaf 53 dB wordt gestreefd naar tenminste één stille gevel (<48 dB);
- Specifiek: dove gevels worden bij voorkeur niet toegepast;
- Specifiek: de hogere waarde bedraagt niet meer dan 58 dB.

4 Rekenresultaten

4.1 Wet geluidhinder

In de onderstaande tabel zijn de maatgevende geluidbelastingen ten gevolge van de Leidsestraat weergegeven per gevelzijde. Voor een volledig overzicht van de rekenresultaten wordt verwezen naar bijlage III. In deze bijlage zijn tevens de gecumuleerde ongecorrigeerde geluidbelastingen opgenomen.

Tabel 4.1: Geluidbelastingen (in dB L_{den}, incl. aftrek artikel 110g Wet geluidhinder) Leidsestraat

Id.	Omschrijving	Hoogte [m]	2028 [dB]
001	Zuidoost gevel	4.5	56
007	Noordoost gevel	4.5	54
002	Zuidwest gevel	4.5	50

Uit de rekenresultaten in de bovenstaande tabel en bijlage III blijkt dat de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder wordt overschreden. De geluidbelasting bedraagt maximaal 56 dB inclusief aftrek. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt gerespecteerd. In de volgende paragraaf worden maatregelen beschouwd.

4.2 Maatregelen

Bronmaatregelen

Conform opgave door de omgevingsdienst is de Leidsestraat (N208) na de recentelijke herinrichting voorzien van een geluidreducerend wegdek (SMA-NL5, zie ook tabel 2.1 en bijlage II). Vanuit financieel oogpunt zal het toepassen van een stiller wegdek daarmee niet doelmatig zijn, bovendien betreft het hier slechts de realisatie van één enkele woning. Uit de lijst C_{wegdek}^2 volgt dat een indicatieve geluidreductie van 2-3 dB gerealiseerd kan worden, ten opzichte van SMA-NL5, door de toepassing van een dunne deklaag type B. Hiermee kan echter nog steeds niet worden voldaan aan de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder. Toepassing van een dergelijke maatregel is daarmee tevens onvoldoende doeltreffend.

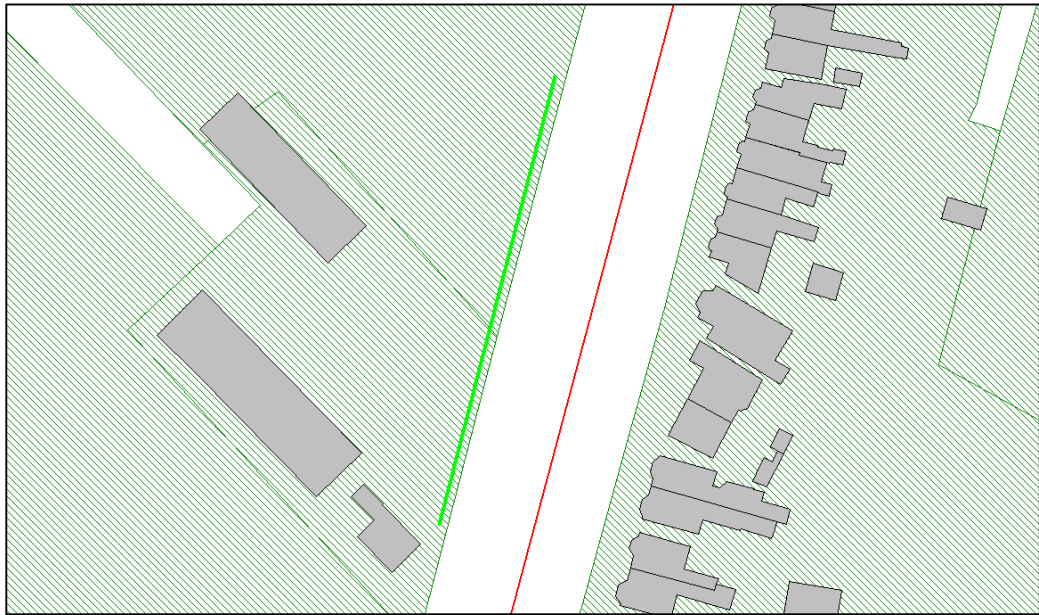
Het op grotere afstand realiseren van de woning is niet mogelijk aangezien het hier de herbestemming van een bestaande bollenschuur betreft.

Het toepassen van bronmaatregelen stuit daarmee op overwegende bezwaren.

Overdrachtsmaatregelen

Het toepassen van geluidschermen in stedelijke situaties stuit vanuit stedenbouwkundig oogpunt op bezwaren. Om de geluidbelasting te reduceren tot de voorkeurswaarde is een geluidscherm benodigd met een lengte van 75 meter en een hoogte van 5 meter. In figuur 4.1 is de ligging van het scherm weergegeven.

² Overzicht wegdekcorrecties versie 9 juni 2017, www.infomil.nl



Figuur 4.1: Ligging geluidsscherm (groen)

De woningen Leidsestraat 152, 156 en mogelijke toekomstig te realiseren appartementen zijn hierdoor niet meer toegankelijk via de aanwezige in-/uitrit. Bovendien zal hierdoor het uitzicht vanuit de woningen ernstig gehinderd worden. Vanuit stedenbouwkundig oogpunt stuit dit op bezwaren.

Deze maatregel stuit bovendien vanuit financieel oogpunt op bezwaren. De kosten van een dergelijke maatregel worden geschat op ruim € 105.000,--³.

Het toepassen van overdrachtsmaatregelen stuit daarmee op overwegende bezwaren.

Maatregelen bij de ontvanger

Als bron- en/of overdrachtsmaatregelen niet haalbaar of gewenst zijn is herbestemming alleen mogelijk als door de gemeente Hillegom een hogere grenswaarde wordt vastgesteld voor de Leidsestraat (N208).

Uit een aanvullend onderzoek naar de geluidwering van de gevels zal moeten blijken of de vereiste karakteristieke geluidwering van de gevels ($G_{A,k}$) voldoet aan de eisen uit het Bouwbesluit. Hierbij mag de karakteristieke geluidwering van de gevel niet kleiner zijn dan het verschil tussen de gecumuleerde ongecorrigeerde geluidbelasting en het rechtebinnenniveau. Aangegeven wordt dat getracht zal worden zo veel mogelijk te voldoen aan de eis voor het binnenniveau van 33 dB geldend voor nieuwbouw.

4.3 Goede ruimtelijke ordening

In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn tevens de geluidbelastingen vanwege de Singel (30 km/uur) berekend. De correctie ex artikel 110g Wgh is hierop niet toegepast. De geluidbelastingen zijn ruim lager dan 48 dB. Geconcludeerd wordt dat er daarmee sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

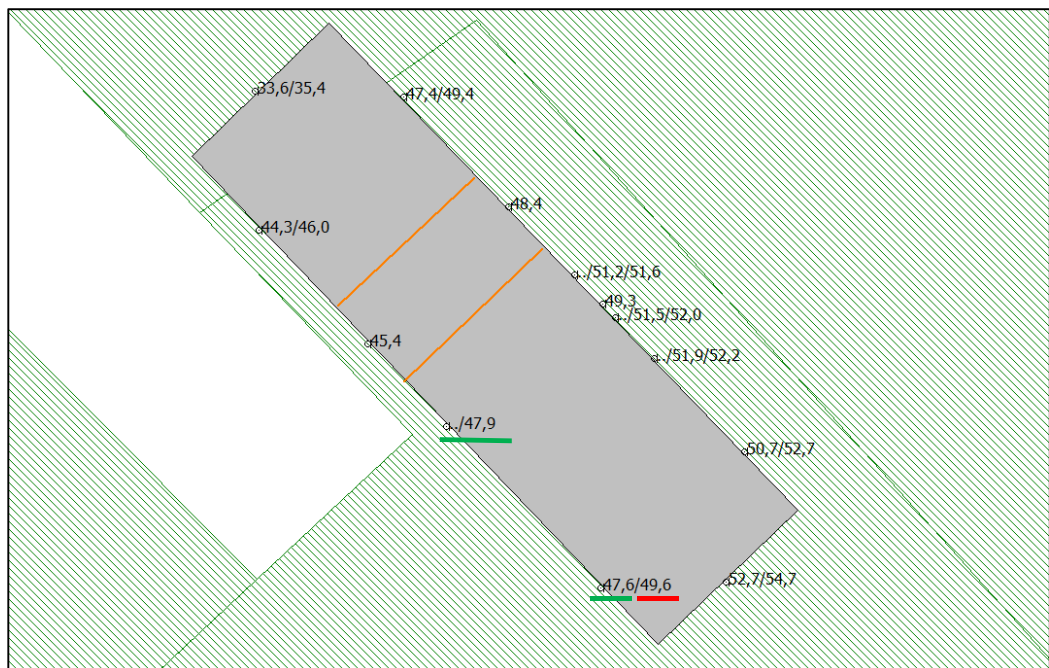
In de rekenresultaten van bijlage III zijn tevens de geluidbelastingen opgenomen voor de bed & breakfast (logiesfunctie). In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt geadviseerd ook hier een aanvaardbaar binnenniveau te realiseren.

³ Conform SSV-bijlage C: normkosten geluidschermen

4.4 Geluidbeleid gemeente Hillegom

Ten aanzien van het gemeentelijk geluidbeleid wordt het volgende opgemerkt:

- Maatregelen vanwege de overschrijding van de voorkeurswaarde door de Leidsestraat (N208) zijn in ogenschouw genomen, maar stuiten op overwegende bezwaren;
- Zoals reeds geadviseerd in paragraaf 4.2 zal voor het bepalen van de karakteristieke geluidwering van de gevel ($G_{A,k}$) worden uitgegaan van de gecumuleerde ongecorrigeerde geluidbelasting. Ondanks dat het herbestemming betreft zal getracht worden zo veel mogelijk te voldoen aan de eis voor het binnenniveau van 33 dB geldend voor nieuwbouw;
- Akoestische compensatie dient te worden toegepast aangezien de benodigde hogere waarde hoger is dan 53 dB. In dit kader wordt opgemerkt dat de geluidbelasting ter plaatse van de tuin (gelegen op de grootst mogelijke afstand van de weg) ruimschoots voldoet aan de voorkeurswaarde van 48 dB;
- De buitenruimte wordt gesitueerd op de grootst mogelijke afstand van de weg, ter plaatse treedt de laagste geluidbelasting op;
- Met uitzondering van 1 toetspunt is de zuidwestgevel als een stille gevel te beschouwen. In de onderstaande figuur zijn de geluidbelastingen als gevolg van de Leidsestraat (N208) weergegeven.



Figuur 4.2: Geluidbelastingen Leidsestraat (N208), inclusief aftrek artikel 110g Wgh

Opgemerkt wordt dat het hier de herbestemming van een bestaande bollenschuur betreft. De ontwerp vrijheid om dit op te lossen is in dit kader zeer beperkt. Geadviseerd wordt dit met de gemeente Hillegom af te stemmen.

- De benodigde hogere waarde bedraagt niet meer dan 58 dB.

Geconcludeerd wordt dat nagenoeg wordt voldaan aan de eisen uit het gemeentelijk geluidbeleid.

5 Conclusie

In opdracht van AgROM is door Windmill Milieu Management en Advies een akoestisch onderzoek wegverkeer uitgevoerd in verband met de herbestemming van de monumentale bollenshuur 'De Hartebaan', gelegen aan de Leidsestraat 152 te Hillegom. Ter plaatse wordt een woonhuis met bed & breakfast gerealiseerd.

Wet geluidhinder

Uit de rekenresultaten volgt dat de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder vanwege het wegverkeer op de Leidsestraat (N208) wordt overschreden. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt wel gerespecteerd.

Maatregelen zijn in ogenschouw genomen, maar stuiten op overwegende bezwaren. Als bron- en/of overdrachtsmaatregelen niet haalbaar of gewenst zijn is herbestemming alleen mogelijk als door de gemeente Hillegom een hogere grenswaarde wordt vastgesteld voor de Leidsestraat (N208).

Uit een aanvullend onderzoek naar de geluidwering van de gevels zal moeten blijken of de vereiste karakteristieke geluidwering van de gevels ($G_{A,k}$) voldoet aan de eisen uit het Bouwbesluit. Hierbij mag de karakteristieke geluidwering van de gevel niet kleiner zijn dan het verschil tussen de gecumuleerde ongecorrigeerde geluidbelasting en het rechtens verkregen niveau. Aangegeven wordt dat getracht zal worden zo veel mogelijk te voldoen aan de eis voor het binnenniveau van 33 dB geldend voor nieuwbouw.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt geadviseerd tevens een aanvaardbaar binnenniveau te realiseren voor de bed & breakfast (logiesfunctie).

Gemeentelijk geluidbeleid

Het geluidbeleid van de gemeente Hillegom is vastgelegd in de 'Richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden Wet geluidhinder', Omgevingsdienst West-Holland (vastgesteld 3 maart 2013).

Met uitzondering van 1 toetspunt is de zuidwestgevel als een stille gevel te beschouwen. Opgemerkt wordt dat het de herbestemming van een bestaande bollenshuur betreft. De ontwerpvrijheid om dit op lossen is in dit kader zeer beperkt. Geadviseerd wordt dit met de gemeente Hillegom af te stemmen. Voor de overige punten is geconcludeerd dat wordt voldaan aan het gestelde in het geluidbeleid van de gemeente Hillegom.

WINDMILL

MILIEU | MANAGEMENT | ADVIES

drs. C.L.B. Op den Camp

I. BIJLAGE

Verkeersgegevens

Clif op den Camp

Van: Imca Woei <I.Woei@odwh.nl>
Verzonden: maandag 3 juli 2017 10:38
Aan: Clif op den Camp
CC: A.Kranenburg@HLTsamen.nl; Rees Hennekam
Onderwerp: RE: aanvraag verkeersgegevens Leidsestraat Hillegom
Bijlagen: RVMK V3.1 Wegverkeersgegevens Leidsestraat t.h.v. 152.pdf

Geachte heer Op den Camp,

Bijgaand vindt u de RVMK Versie 3.1. wegverkeersgegevens van de N208 (Leidsestraat), peiljaren 2020 en 2030. Door middel van interpolatie kunt u de verkeersintensiteit in 2028 bepalen. Op de N208 (Leidsestraat) t.h.v. Leidsestraat 152 is na de recentelijke herinrichting steenmastiek toegepast. U kunt voor de toekomstige situatie uitgaan van SMA-NL5.

cc. dhr. A. Kranenburg, gemeente Hillegom
dhr. R. Hennekam, Omgevingsdienst West-Holland

Met vriendelijke groet,

Imca Woei
Medewerker Milieukwaliteit (Geluid)



Omgevingsdienst West-Holland
071-4083324
i.woei@odwh.nl
www.odwh.nl

Werkdagen: maandag t/m donderdag, vrijdag (ochtend)

Van: Clif op den Camp [<mailto:c.opdencamp@wmma.nl>]
Verzonden: dinsdag 6 juni 2017 14:11
Aan: Arend Kranenburg <A.Kranenburg@HLTsamen.nl>
Onderwerp: aanvraag verkeersgegevens Leidsestraat Hillegom

Geachte heer Kranenburg,

Zojuist hebben wij telefonisch contact gehad in verband met de aanvraag voor verkeersgegevens in verband met een uit te voeren akoestisch onderzoek voor de locatie Leidsestraat 152 te Hillegom.

Hiervoor zijn de volgende gegevens benodigd:

- etmaalintensiteiten voor peiljaar 2028, indien dit peiljaar niet beschikbaar is graag het meest nabijgelegen peiljaar en een ophoogpercentage;
- Wgh-verkeersverdelingen (periodeverdeling, licht/middel/zwaar en dag/avond/nacht)
- wettelijke rijsnelheid
- wegdekverharding

Zoals gezegd volgen deze gegevens vaak uit een gemeentelijke verkeers- en milieukaart, of zijn er telgegevens.

Graag verneem ik of u de gevraagde gegevens kunt aanleveren.
Alvast bedankt.

Met vriendelijke groet,

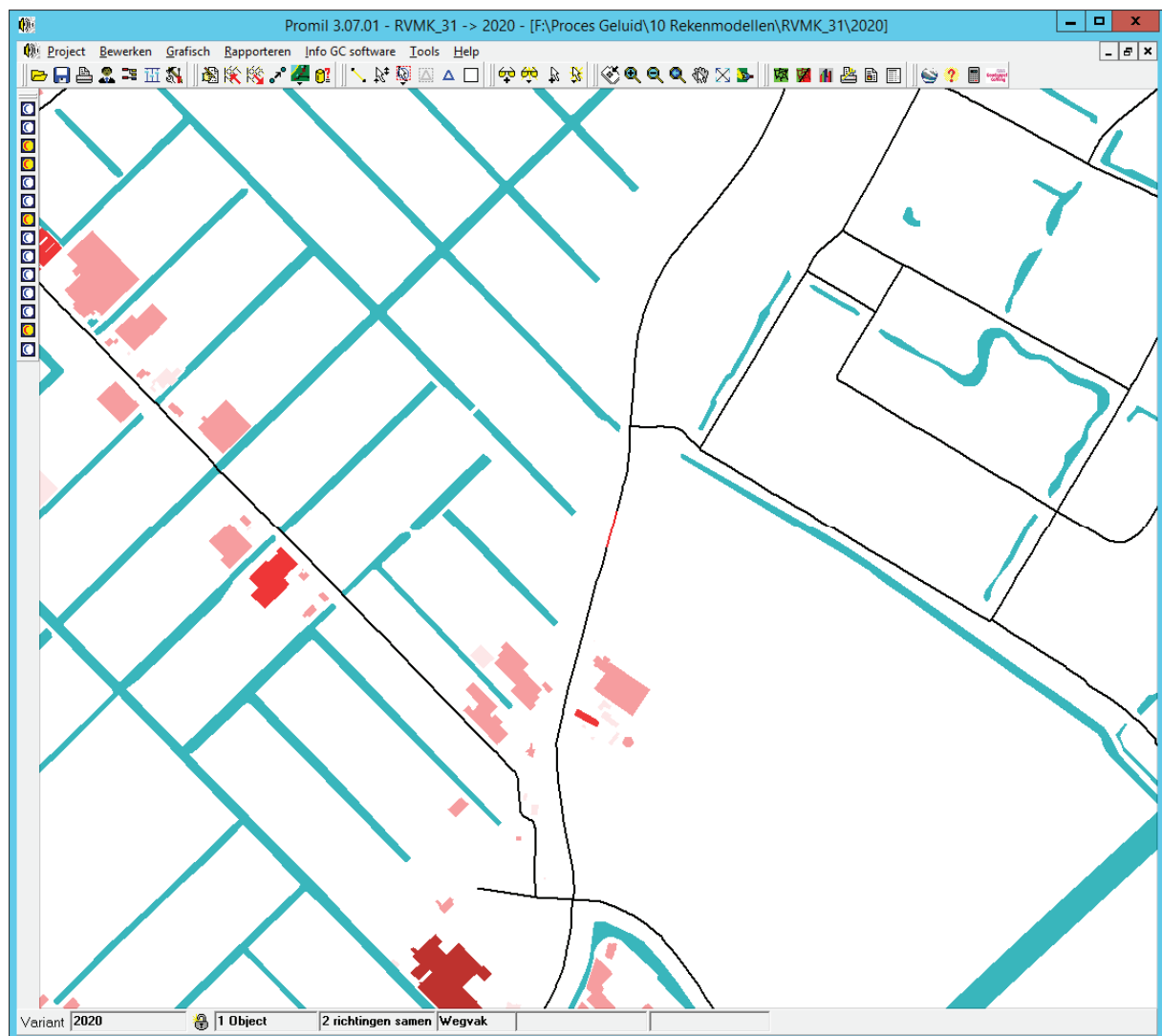
Clif Op den Camp



Drs. C.L.B. Op den
Camp | Adviseur | c.opdencamp@wmma.nl
t: 043 - 407 09 71 | f: 043 - 407 09 72 | m: 06 - 24744689 | <http://www.wmma.nl>

RVMK V3.1

N208 (Leidsestraat) t.h.v. Leidsestraat 152 Hillegom



Peiljaar 2020

Invoeren inventarisatiegegevens

Wegvak 502 -- 25746 Deel 5 van 9

Algemeen | Geluidsinventarisatie | Luchtinventarisatie | Verkeersgegevens | Leq | Lden | Resultaat lucht

WegSerie Links Rechts

roadtype Stadsontsluitingsweg 1 Stadsontsluitingsweg 1

SNELHEID

	Dag	Avond	Nacht
Licht verkeer	50	50	50
Vrachtwagen	50	50	50

ETM.Intensiteit : Links Rechts

☐ Spiegelen

	Links	Rechts
9632	9632	9542
9632	9632	9542

Ophoogfactor 1.00

Factor naburige rijlijn(en) 1.00

Absolute uurintensiteiten

	Links			Rechts		
	Dag	Avd	Nacht	Dag	Avd	Nacht
Gem. perc. p/uur	6,71	3,64	0,61	6,70	3,67	0,61
Motoren	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Personenauto's	89,35	95,29	91,83	90,83	95,98	93,01
Midzwaar vrachtw.	6,24	2,07	6,19	5,34	1,76	5,28
Zwaar vrachtw.	4,41	2,64	1,98	3,83	2,27	1,71
Bromfietsen/uur	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Peiljaar 2030

Invoeren inventarisatiegegevens

Wegvak 502 -- 25746 Deel 5 van 9

Algemeen | Geluidsinventarisatie | Luchtinventarisatie | Verkeersgegevens | Leq | Lden | Resultaat lucht

WegSerie Links Rechts

roadtype Stadsontsluitingsweg 1 Stadsontsluitingsweg 1

SNELHEID

	Dag	Avond	Nacht
Licht verkeer	50	50	50
Vrachtwagen	50	50	50

ETM.Intensiteit : Links Rechts

☐ Spiegelen

	Links	Rechts
9830	9830	9796
9830	9830	9796

Ophoogfactor 1.00

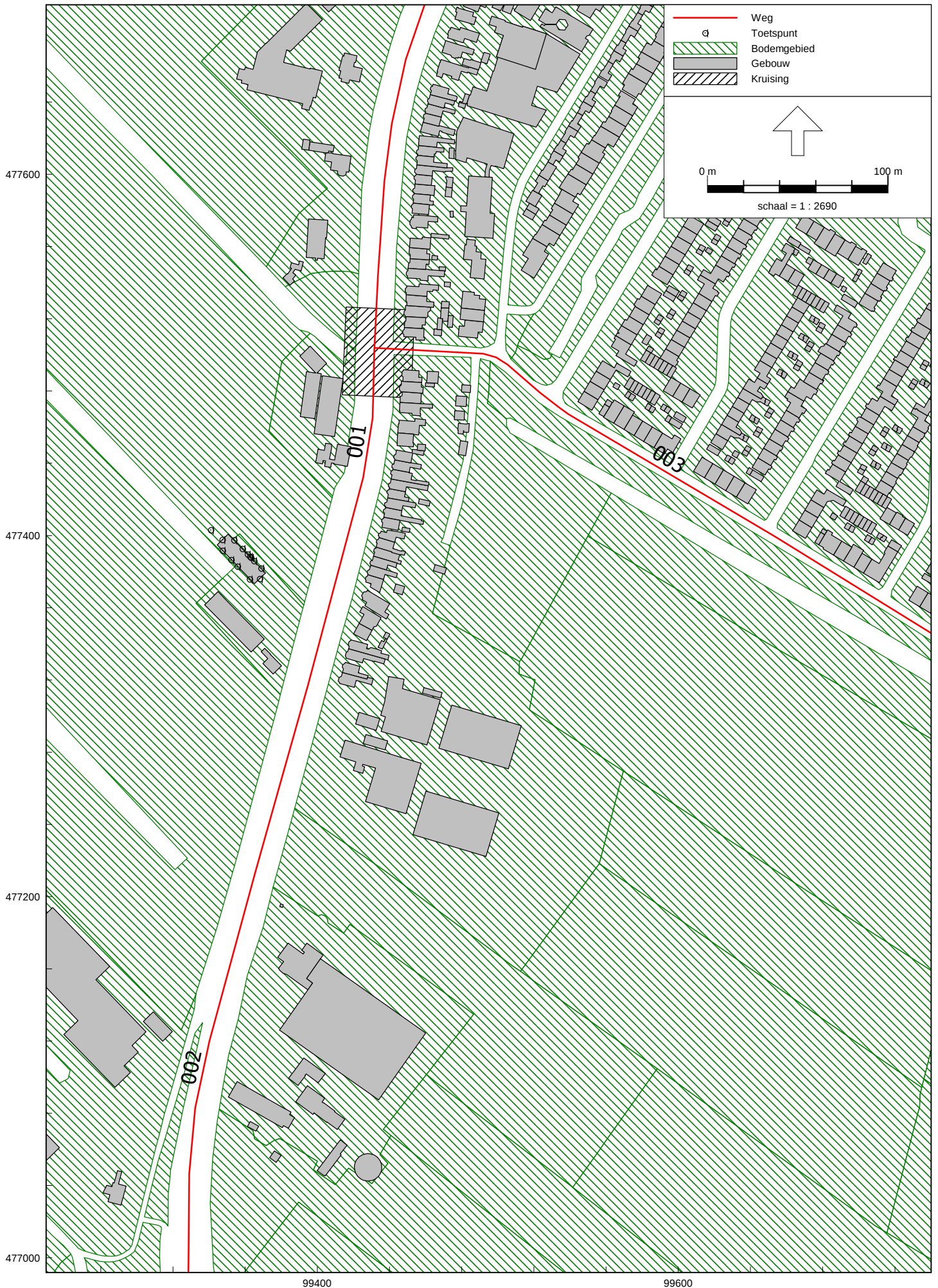
Factor naburige rijlijn(en) 1.00

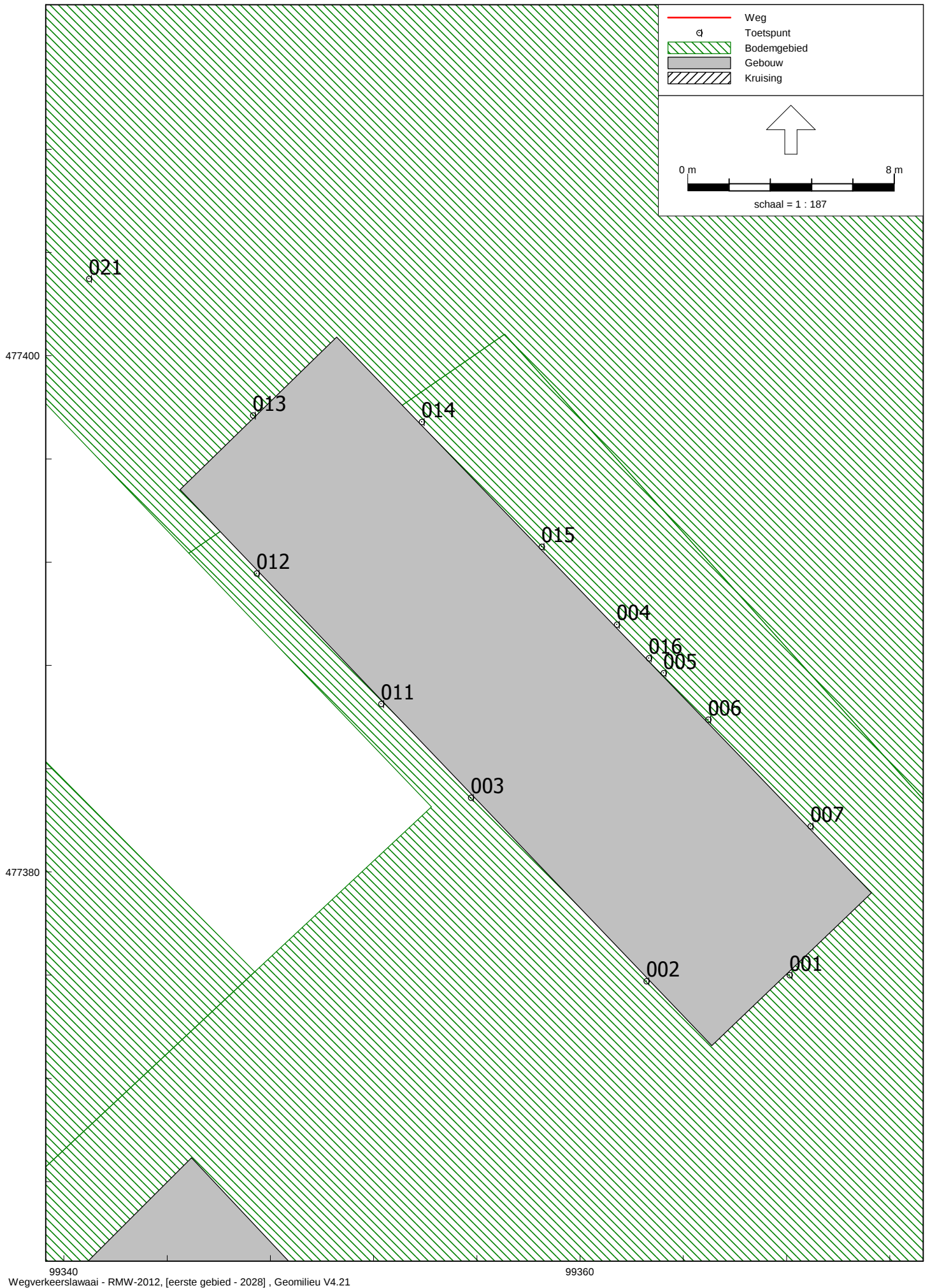
Absolute uurintensiteiten

	Links			Rechts		
	Dag	Avd	Nacht	Dag	Avd	Nacht
Gem. perc. p/uur	6,71	3,64	0,61	6,70	3,67	0,61
Motoren	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Personenauto's	89,19	95,18	91,76	90,57	95,83	92,86
Midzwaar vrachtw.	6,22	2,07	6,17	5,39	1,78	5,33
Zwaar vrachtw.	4,59	2,75	2,07	4,03	2,39	1,81
Bromfietsen/uur	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

II. BIJLAGE

Invoergegevens rekenmodel





2017.268

Bijlage 2

Leidsestraat 152, Hillegom

Model: 2028
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hdef.	Hbron	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
001	Leidsestraat	Relatief	0,75	W4a	SMA-NL5	50	50	50	50	50	50	50	50	50
002	Leidsestraat	Relatief	0,75	W4a	SMA-NL5	60	60	60	60	60	60	60	60	60
003	Singel	Relatief	0,75	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	30	30	30	30	30	30

2017.268

Bijlage 2

Leidsestraat 152, Hillegom

Model: 2028
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
001	19536,00	6,71	3,65	0,61	89,90	95,50	92,30	5,80	1,90	5,80	4,30	2,60	1,90
002	19536,00	6,71	3,65	0,61	89,90	95,50	92,30	5,80	1,90	5,80	4,30	2,60	1,90
003	1500,00	7,00	2,60	0,70	94,00	98,00	96,00	5,70	1,90	3,80	0,30	0,10	0,20

2017.268

Bijlage 2

Leidsestraat 152, Hillegom

Model: 2028
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
001	woning (zuidoost)	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
002	woning (zuidwest)	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
003	woning (zuidwest)	0,00	Relatief	--	4,50	--	--	--	--	Ja
004	woning (noordoost)	0,00	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
005	woning (noordoost)	0,00	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
006	woning (noordoost)	0,00	Relatief	--	4,50	7,50	--	--	--	Ja
007	woning (noordoost)	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
011	B&B (zuidwest)	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
012	B&B (zuidwest)	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
013	B&B (noordwest)	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
014	B&B (noordoost)	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
015	B&B (noordoost)	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
016	B&B (noordoost)	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
021	tuin/buitenruimte	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja

2017.268

Bijlage 2

Leidsestraat 152, Hillegom

Model: 2028
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
	overig	0,50
	overig	0,50
	overig	0,50
	overig	0,50
	overig	0,50
	overig	0,50
	overig	0,50
	overig	0,50
	overig	0,50
	overig	0,50
	overig	0,50

2017.268

Bijlage 2

Leidsestraat 152, Hillegom

Model: 2028
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Kruisingen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Corr.
	kruising	1/2

III. BIJLAGE

Rekenresultaten

Leidsestraat 152, Hillegom

Rapport: Resultatentabel
 Model: 2028
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Leidsestraat (50/60 km/uur)
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	woning (zuidoost)	1,50	53,7	50,2	42,7	53,7
001_B	woning (zuidoost)	4,50	55,6	52,1	44,6	55,6
002_A	woning (zuidwest)	1,50	48,4	44,9	37,4	48,4
002_B	woning (zuidwest)	4,50	50,3	46,8	39,3	50,3
003_B	woning (zuidwest)	4,50	48,5	45,0	37,5	48,5
004_B	woning (noordoost)	4,50	52,0	48,5	41,0	52,0
004_C	woning (noordoost)	7,50	52,5	48,9	41,5	52,5
005_B	woning (noordoost)	4,50	52,4	48,9	41,4	52,4
005_C	woning (noordoost)	7,50	52,9	49,3	41,8	52,8
006_B	woning (noordoost)	4,50	52,8	49,2	41,8	52,8
006_C	woning (noordoost)	7,50	53,1	49,6	42,1	53,1
007_A	woning (noordoost)	1,50	51,7	48,2	40,7	51,7
007_B	woning (noordoost)	4,50	53,7	50,2	42,7	53,7
011_A	B&B (zuidwest)	1,50	46,1	42,6	35,1	46,1
012_A	B&B (zuidwest)	1,50	45,1	41,6	34,1	45,1
012_B	B&B (zuidwest)	4,50	46,6	43,0	35,6	46,5
013_A	B&B (noordwest)	1,50	34,4	30,9	23,4	34,4
013_B	B&B (noordwest)	4,50	36,3	32,7	25,3	36,3
014_A	B&B (noordoost)	1,50	48,1	44,6	37,2	48,1
014_B	B&B (noordoost)	4,50	50,1	46,6	39,1	50,1
015_A	B&B (noordoost)	1,50	49,3	45,8	38,3	49,3
016_A	B&B (noordoost)	1,50	50,3	46,7	39,3	50,3
021_A	tuin/buitenruimte	1,50	44,6	41,1	33,6	44,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Leidsestraat 152, Hillegom

Rapport: Resultatentabel
 Model: 2028
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Singel (30 km/uur)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	woning (zuidoost)	1,50	24,5	18,5	13,7	24,1
001_B	woning (zuidoost)	4,50	26,6	20,8	15,9	26,2
002_A	woning (zuidwest)	1,50	22,6	16,8	11,9	22,3
002_B	woning (zuidwest)	4,50	25,0	19,4	14,4	24,7
003_B	woning (zuidwest)	4,50	24,5	19,0	14,0	24,3
004_B	woning (noordoost)	4,50	26,0	19,9	15,2	25,6
004_C	woning (noordoost)	7,50	29,2	23,4	18,5	28,8
005_B	woning (noordoost)	4,50	25,8	19,7	15,0	25,3
005_C	woning (noordoost)	7,50	29,1	23,3	18,4	28,8
006_B	woning (noordoost)	4,50	25,3	19,1	14,5	24,9
006_C	woning (noordoost)	7,50	28,7	22,9	18,0	28,3
007_A	woning (noordoost)	1,50	24,1	18,1	13,3	23,7
007_B	woning (noordoost)	4,50	25,9	19,9	15,2	25,5
011_A	B&B (zuidwest)	1,50	22,3	16,8	11,7	22,0
012_A	B&B (zuidwest)	1,50	20,1	14,6	9,6	19,9
012_B	B&B (zuidwest)	4,50	22,7	17,3	12,2	22,5
013_A	B&B (noordwest)	1,50	18,5	12,6	7,8	18,1
013_B	B&B (noordwest)	4,50	21,1	15,1	10,3	20,7
014_A	B&B (noordoost)	1,50	24,1	18,1	13,3	23,7
014_B	B&B (noordoost)	4,50	26,5	20,6	15,8	26,1
015_A	B&B (noordoost)	1,50	24,1	18,1	13,3	23,7
016_A	B&B (noordoost)	1,50	23,9	18,0	13,2	23,5
021_A	tuin/buitenruimte	1,50	23,9	18,0	13,2	23,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Leidsestraat 152, Hillegom

Rapport: Resultatentabel
 Model: 2028
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	woning (zuidoost)	1,50	58,7	55,2	47,7	58,7
001_B	woning (zuidoost)	4,50	60,6	57,1	49,6	60,6
002_A	woning (zuidwest)	1,50	53,4	49,9	42,4	53,4
002_B	woning (zuidwest)	4,50	55,3	51,8	44,3	55,3
003_B	woning (zuidwest)	4,50	53,5	50,0	42,5	53,5
004_B	woning (noordoost)	4,50	57,0	53,5	46,0	57,0
004_C	woning (noordoost)	7,50	57,5	54,0	46,5	57,5
005_B	woning (noordoost)	4,50	57,4	53,9	46,4	57,4
005_C	woning (noordoost)	7,50	57,9	54,3	46,9	57,9
006_B	woning (noordoost)	4,50	57,8	54,2	46,8	57,8
006_C	woning (noordoost)	7,50	58,2	54,6	47,1	58,1
007_A	woning (noordoost)	1,50	56,7	53,2	45,7	56,7
007_B	woning (noordoost)	4,50	58,7	55,2	47,7	58,7
011_A	B&B (zuidwest)	1,50	51,1	47,6	40,1	51,1
012_A	B&B (zuidwest)	1,50	50,1	46,6	39,1	50,1
012_B	B&B (zuidwest)	4,50	51,6	48,0	40,6	51,6
013_A	B&B (noordwest)	1,50	39,4	35,9	28,4	39,4
013_B	B&B (noordwest)	4,50	41,3	37,8	30,3	41,3
014_A	B&B (noordoost)	1,50	53,2	49,6	42,2	53,2
014_B	B&B (noordoost)	4,50	55,1	51,6	44,1	55,1
015_A	B&B (noordoost)	1,50	54,3	50,8	43,3	54,3
016_A	B&B (noordoost)	1,50	55,3	51,7	44,3	55,3
021_A	tuin/buitenruimte	1,50	49,6	46,1	38,6	49,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen