



JANSEN RAADGEVEND INGENIEURSBUREAU

INDUSTRIËLE LAWAAIBEHEERSING / PLANOLOGISCHE AKOESTIEK / BOUW- EN ZAALAKOESTIEK / BOUWFYSICA / VERGUNNINGEN

Postbus 5047
5201 GA 's-Hertogenbosch

www.jri.nl
infocom@jri.nl

T: +31 (0)73 6133141
M: +31 (0)6 51619438

Opdrachtgever

Jheronimus vastgoed

Betreft

'Het Wiesel 4' te 's-Hertogenbosch -
Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
ten behoeve van de nieuwbouw van
appartementen

Kenmerk

816.270/55.390/RA1-VL

Datum

12 december 2017

Contactpersonen opdrachtgever

De heer M. Klooster

De heer P.B. Sissing

Behandeld door

De heer P. Jansen

De heer J. Schuddeboom

Opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd volgens de bepalingen van de RVOI
gedeponeerd ter Griffie van de arrondissementsrechtbank te 's-Gravenhage

Lid
NLINGENIEURS

Rabobank
NL15 RABO 0142 4050 00

ING
NL 96 INGB 0003 4423 74

KvK 's-Hertogenbosch
Inschrijvingsnr. 160.60.612

BTW nummer
NL802656857B01

INHOUD

1	INLEIDING	3
2	UITGANGSPUNTEN	4
2.1	Inleiding.....	4
2.2	Situering	4
2.3	Beschrijving wegen.....	4
2.4	Verkeersintensiteiten	5
2.5	Normstelling	5
3	MEET- EN REKENONDERZOEK.....	9
3.1	Inleiding.....	9
3.2	Wegverkeerslawaaï	9
3.3	Toetsing c.q. beoordeling geluidbelastingen	11
3.4	Mogelijkheden ontheffing.....	11
4	BESPREKING/CONCLUSIES	13
5	COLOFON.....	14

BIJLAGEN

- A. Begrippenlijst
- B. Toelichting onderzoek wegverkeerslawaaï
- C. Invoergegevens rekenmodel wegverkeerslawaaï
- D. Rekenresultaten wegverkeerslawaaï
- E. Figuren

1 INLEIDING

Er zijn plannen voor nieuwbouw van een appartementengebouw aan Het Wiesel te 's-Hertogenbosch. Gezien de ligging in de zone c.q. nabij van diverse wegen is ten behoeve van de wijziging van het bestemmingsplan een onderzoek naar de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï noodzakelijk.

In voorliggend schrijven worden de resultaten van de onderzoeken gepresenteerd.

In het rapport zijn achtereenvolgens opgenomen:

- De uitgangspunten voor het onderzoek
- Een presentatie van de rekenresultaten
- Een bespreking.

In de bijlagen zijn opgenomen:

- Een begrippenlijst
- Een toelichting op het onderzoeken
- De invoergegevens van het rekenmodel
- Uitgebreide rekenresultaten
- Figuren

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten van het onderzoek beschreven. De beschrijving omvat de ligging van het appartementengebouw en haar directe omgeving, en een omschrijving van de relevante wegen, waaronder de situering van de wegen ten opzichte van het initiatief en verkeersintensiteiten.

2.2 Situering

Het appartementengebouw geprojecteerd aan Het Wiesel 4, ten noorden van het centrum van 's-Hertogenbosch, in de noordwestelijke oksel van Het Wiesel en de Salvador Allendelaan.

De ligging van het gebouw is weergegeven in figuur E1 in bijlage E.

Toekomstige situatie

Beoogd is om een appartementengebouw bestaande uit vijf bovengrondse bouwlagen mogelijk te maken.

2.3 Beschrijving wegen

Het plan is geprojecteerd in de zone c.q. invloedssfeer (zie paragraaf 2.5) van meerdere wegen. Hiervan zijn voor de woningen de navolgende wegen relevant.

Het Wiesel en Sint Teunislaan

Op beide wegen geldt een maximumsnelheid van 50 km/uur. De wegen zijn voorzien van SMA 5-NL .

Overige wegen

De overige in de directe omgeving van het plangebied gelegen wegen (onder andere de Salvador Allendelaan, de Van der Eygenweg en de Orthense Hoven allen voorzien van elementenverharding in keperverband) zijn wegen waarop een maximumsnelheid van 30 km/uur¹ geldt. Genoemde wegen hebben daardoor geen zone.

Gezien de ligging ten opzichte van het plangebied is de Salvador Allendelaan als mogelijk relevant aan te merken.

¹ Omdat de geluidsbelasting vanwege wegen met een maximumsnelheid van 30 kilometer per uur mogelijk toch relevant zijn en de voorkeursgrenswaarde kan overschrijden, dienen – conform de Wet ruimtelijke ordening – deze wegen wel beschouwd te worden. Beoordeeld moet worden of er sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

2.4 Verkeersintensiteiten

Verkeerswegen

Voor de verkeersintensiteiten is gebruik gemaakt van door de gemeente overlegde verkeersgegevens (intensiteiten 2027).

- Het Wieselsem : 7.730 mvt/etmaal [ten zuiden Van der Eygenweg]
6.934 mvt/etmaal [v.d Eygenweg - Allendelaan]
6.788 mvt/etmaal [Allendelaan - Sint Teunislaan]
4.388 mvt/etmaal [ten noorden Sint Teunislaan]
- Sint Teunislaan : 7.380 mvt/etmaal
- S. Allendelaan : 900 mvt/etmaal

Voor een verdere toelichting op de verkeersgegevens en de verwerking daarvan wordt verwezen naar bijlage C.

2.5 Normstelling

Wet geluidhinder

In de Wet geluidhinder is bepaald dat elke (spoor)weg een aandachtsgebied (zone) heeft. Bij de nieuwe planontwikkeling gelegen binnen deze zone zijn Burgemeester en Wethouders volgens artikel 77 verplicht bij het vaststellen of herzien van een bestemmingsplan een akoestisch onderzoek in te stellen naar:

- De geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidsgevoelige objecten (binnen de geluidzone van een weg of spoorlijn);
- De doeltreffendheid van maatregelen ter beperking van de geluidbelasting.

De normen die gehanteerd dienen te worden, zijn afhankelijk van de situatie. In de Wet geluidhinder wordt onderscheid gemaakt tussen nieuwe en bestaande situaties.

Van een nieuwe situatie wordt gesproken als het gaat om nieuwe (spoor)wegen, nieuwe woningen of andere geluidsgevoelige objecten in een nieuw bestemmingsplan of de aanleg van een (spoor)weg buiten toepassing van een bestemmingsplanprocedure.

Vanwege de beoogde realisatie van geluidgevoelige bebouwing nabij bestaande wegen is in dit project sprake van een nieuwe situatie.

Wegverkeer

De (onderzoeks)zone is aan weerszijden van de betreffende weg gelegen en heeft, afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van het gebied (stedelijk of buitenstedelijk), een vastgestelde breedte vanuit de rand van de weg.

Voor wegen gelegen in stedelijk gebied met maximaal twee rijstroken bedraagt de breedte van de geluidzone 200 meter. Uitzonderingen daarop zijn:

- Wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- Wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km per uur geldt.

Voor buitenstedelijke wegen is de zone afhankelijk van het aantal rijstroken. Voor wegen met drie of vier rijstroken bedraagt de breedte 400 meter; voor wegen met vijf of meer rijstroken 600 meter.

Voor nieuw te bouwen woningen geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB. In bepaalde gevallen mogen gemeenten toestemming voor een hogere waarde verlenen (onthefing). Ten behoeve van de bouw van woningen kan voor wegverkeerslawaaï een hogere waarde vastgesteld worden tot 63 dB (voor woningen gelegen in binnenstedelijk gebied) dan wel 53 dB (buitenstedelijk gebied).

In artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 wordt de ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder toe te passen aftrek op de geluidsbelasting vanwege een weg, van de gevel van woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen gekwantificeerd.

Deze bedraagt:

- a. 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;
- b. 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;
- c. 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;
- d. 5 dB voor de overige wegen;

- e. 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.

In artikel 3.5 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is een aftrek opgenomen voor stille banden.

1. Bij de berekening van het equivalent geluidsniveau vanwege een weg wordt voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 kilometer per uur of meer bedraagt, 2 dB in mindering gebracht op de wegdekcorrectie bepaald overeenkomstig bijlage III bij deze regeling.
2. In afwijking van het eerste lid wordt 1 dB in mindering gebracht voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 kilometer per uur of meer bedraagt en het wegdek bestaat uit een elementenverharding of een van de volgende wegdektypen:
 - a. Zeer Open Asfalt Beton;
 - b. Tweelaags Zeer Open Asfalt Beton, met uitzondering van tweelaags Zeer Open Asfalt Beton fijn;
 - c. Uitgeborsteld beton;
 - d. Geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
 - e. Oppervlaktbewerking.

Gemeentelijk geluidbeleid

Het doel van het geluidsbeleid van de gemeente 's-Hertogenbosch is het behouden van de goede kwaliteiten en het benutten van kansen om voor de gebieden de geluidskwaliteit te verbeteren. Een belangrijke subdoelstelling is het realiseren van een per gebied passende geluidskwaliteit. Daarnaast dient bij nieuwe ontwikkelingen de geluidskwaliteit vroeg in het afwegingsproces te worden meegenomen om de problemen in de toekomst te voorkomen.

Het geluidsbeleid voor gemeente 's-Hertogenbosch is gebiedsgericht ontwikkeld. Binnen het grondgebied worden negen gebiedstypen onderscheiden. Per gebiedstype is in de Nota Gebiedsgericht Geluidbeleid geformuleerd welke ambitie de gemeente 's-Hertogenbosch heeft voor geluid.

- *De locatie Het Wiesel 4 is gelegen in het gebiedstype 'Stromingszone'²*

² De stromingszone is een gebied langs wegen met een belangrijke verkeersfunctie (waaronder een stroomfunctie, die zorgt dat je van herkomst naar bestemming kan komen). De algemene kwalificatie voor de geluidambitie langs wegen met een stroomfunctie is "onrustig".

Algemeen geldt dat bij het toekennen van een verzoek om een hogere grenswaarde voor geluidgevoelige bestemmingen de volgende criteria bij de afweging betrokken worden:

- indien mogelijk moet de afstand tussen de geluidsbron en de nieuwe geluidgevoelige bestemming worden vergroot;
- indien mogelijk moeten bronmaatregelen getroffen worden;
- indien mogelijk moeten overdrachtsmaatregelen worden getroffen;
- het stedenbouwkundig ontwerp dient zodanig vorm te worden gegeven dat zoveel mogelijk afscherming voor het achterliggende gebied ontstaat;
- in ieder geval bij woningen/appartementen dient de buitenruimte (tuin/balkon) te voldoen aan de ambitiewaarde van het betreffende gebied;
- de woning dient tenminste één geluidsluwe gevel (gevel met een geluidsbelasting kleiner of gelijk aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder) te bezitten, waaraan minimaal één verblijfsruimte is gelegen;

bij nieuwe geluidgevoelige bestemmingen in de geluidklasse “onrustig” en akoestisch slechter dient bij een aanvraag om bouwvergunning een bouwakoestisch onderzoek te worden gevoegd en wordt getoetst of wordt voldaan aan de binnenwaarde van het Bouwbesluit, waarbij voor de geluidsbelasting wordt uitgegaan van de gecumuleerde geluidbelasting, indien daar sprake van is.

3 MEET- EN REKENONDERZOEK

3.1 Inleiding

In het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012" is onder andere vastgelegd hoe en onder welke omstandigheden optredende geluidsniveaus in het kader van de Wet geluidhinder worden vastgesteld en hoe akoestische onderzoeken worden uitgevoerd.

De berekeningen zijn uitgevoerd conform "Standaard rekenmethode II" zoals beschreven in bijlage III (behorende bij hoofdstuk 3 Weg) van het reken- en meetvoorschrift.

3.2 Wegverkeerslawaaï

Gebruikte documenten

Ten behoeve van het opstellen van het rekenmodel is gebruik gemaakt van onderstaande documenten c.q. informatiebronnen:

- Tekeningsset 'NIEUWBOUW APPARTEMENTEN Het Wiesel 4 's-Hertogenbosch, d.d. 23 oktober 2017 van WakkerArchitecten
- File '171011 schets verdieping.pdf'
- Maps.google.nl (luchtfoto en streetview)
- Bagviewer.geodan.nl
- Mail 'Openstaande vragen nav gesprek 22 november - Gemeente 's-Hertogenbosch' d.d. 24 november 2016 10:02 uur van Gemeente 's-Hertogenbosch met bijlagen

Geluidbelasting

De geluidbelastingen zijn gepresenteerd in tabel 1. Uitgebreide rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage C2. Een toelichting op het rekenmodel is opgenomen in bijlage B.

Tabel 1. Geluidbelasting (L_{den} ; inclusief aftrek ex artikelen 3.4 en 3.5 RMG2012, m.u.v. cumulatie: exclusief aftrek ex artikel 3.4)

Plan Het Wiesel 4 – Geluidbelastingen wegverkeer						
			Geluidbelasting L _{den} [dB] ¹			
Gevel ²	Bouwlaag	Toetspunt ³	HW	STL	SAL	CUM
Noord	BG	009-008	46	≤ 48	≤ 48	52
	1 ^e verdieping		48-50			54-56
	2 ^e verdieping		48-50			54-56
	3 ^e verdieping		48-50			54-56
	4 ^e verdieping		47-49			54-56
Oost	BG	003-007	53	≤ 48	≤ 48	59
	1 ^e verdieping		54			59-60
	2 ^e verdieping		54			60
	3 ^e verdieping		54			59-60
	4 ^e verdieping		53			59
Zuid	BG	001-002	49	≤ 48	≤ 48	56
	1 ^e verdieping		48-50			56-57
	2 ^e verdieping		48-50			56-57
	3 ^e verdieping		48-50			56-57
	4 ^e verdieping	015-016	≤ 48		≤ 48	48-49
West - S	BG	010-014	≤ 48	≤ 48	≤ 48	≤ 48
	1 ^e verdieping					
	2 ^e verdieping					
	3 ^e verdieping					
	4 ^e verdieping					
Grenswaarde			48 (63)	48 (63)	Nvt	-
¹ : Begane grond en 1 ^e t/m 4 ^e verdieping (rekenhoogten per bouwlaag: 1½ meter +P _{bouwlaag}).						
² DG: Dove gevel, S: Scherm; voor beide geen grenswaarde van toepassing						
³ : Voor ligging toetspunten: zie bijlage C1						
- HW: Het Wiesel; STL: Sint Teunislaan; SAL: Salvador Allendelaan; OV: Overige wegen; CUM: Alle wegen - Grenswaarde: De voorkeursgrenswaarde (48 dB) en maximale ontheffingswaarde (63 dB) voor wegen met een zone. Voor wegen waarop een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt is deze niet van toepassing.						

De in tabel 1 in **rood** weergegeven waarden betreffen geluidbelastingen die meer bedragen dan 48 dB, de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder. Voor deze geluidbelastingen kan (onder voorwaarden) een ontheffing aangevraagd worden.

3.3 Toetsing c.q. beoordeling geluidbelastingen

Het Wiesel

- De geluidbelasting op de noord-, oost- en zuidgevels bedraagt meer dan 48 dB, de voorkeursgrenswaarde.
- De geluidbelasting op de westgevel bedraagt niet meer dan 48 dB.

Overige gezoneerde wegen

- De geluidbelasting bedraagt op alle gevels niet meer dan 48 dB.

30 km/uur-wegen

- De geluidbelasting ten gevolge van verkeer op de overige wegen bedraagt niet meer 48 dB.

3.4 Mogelijkheden ontheffing

Zoals uit het onderzoek is gebleken bedraagt ter plaatse van meerdere gevels de geluidbelasting vanwege Het Wiesel meer dan de voorkeursgrenswaarde. De maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. Onder bepaalde voorwaarden is ontheffing van de voorkeursgrenswaarde mogelijk.

Geluidbeleid gemeente 's-Hertogenbosch

De gemeente 's-Hertogenbosch hanteert het "Nota hogere grenswaarden geluid voor gemeente 's-Hertogenbosch", zoals vastgesteld d.d. augustus 2010.

Randvoorwaarden ontwerp tbv verzoek om een hogere grenswaarde

Op basis van het geluidbeleid van de gemeente dient in ieder geval bij appartementen de buitenruimte (tuin/balkon) te voldoen aan de ambitiewaarde van het betreffende gebied en tenminste één geluidsluwe gevel (geluidbelasting ≤ 48 dB) te bezitten, waaraan minimaal één verblijfsruimte is gelegen.

- De appartementen beschikken niet over een eigen buitenruimte. Er zal een gezamenlijk dakterras op de 4^e verdieping gerealiseerd worden waar de geluidbelasting kan voldoen aan de ambitiewaarde voor gebiedstype 'Stromingszone'.
- Niet alle appartementen beschikken over een geluidsluwe gevel. Dit kan bereikt worden door afscherming o.g..

Afwegingen

Mogelijkheden maatregelen t.b.v. verzoek om een hogere grenswaarde

Op basis van het geluidbeleid van de gemeente dienen het vergroten van de afstand tussen de geluidsbron en de nieuwe geluidsgevoelige bestemming, de mogelijkheden tot bron- en/of overdrachtsmaatregelen alsmede de vormgeving van het stedenbouwkundig ontwerp beschouwd te worden

- Het vergroten van de afstand tussen bron en het gebouw zal, mede gezien het gebied waar de geluidbelasting L_{den} 48 dB of lager is (zie bijlage D) geen effectieve optie zijn.
- Verkeersmaatregelen zoals verlaging snelheid of verkeersintensiteiten, wijziging samenstelling verkeer en/of wijziging route zwaar verkeer staan niet op zich maar zijn vaak onderdeel van een verkeersplan dat voor een groter gebied is opgesteld. Dit is echter niet relevant voor sec het onderhavige plan.
- Vervanging van de wegdekverharding op de relevante wegen door stiller asfalt zal, uitgaande van een snelheid van 50 km/uur en de gehanteerde voertuigverdeling, voor reductie van de geluidbelasting zorgen, echter onvoldoende om deze te verlagen tot de voorkeursgrenswaarde.
- Lokale overdrachtsmaatregelen (geluidschermen) zijn ongewenst vanwege de ligging in stedelijk gebied en de te verwachten minimale hoogte op basis van de hoogte van de beoogde bebouwing (vijf bouwlagen).

Cumulatie

Het plangebied is gelegen in de geluidzone van:

- Het Wiesel
- Sint Teunislân.

Er is geen sprake van relevante cumulatie aangezien enkel vanwege verkeer op Het Wiesel een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde plaatsvindt³. Wel treden er vanwege 30 km/uur-wegen mogelijk geluidbelastingen op die (iets) meer dan 48 dB bedragen. De gecumuleerde geluidbelasting vanwege alle (al dan niet gezoneerde wegen) is opgenomen in tabel 1.

³ De geluidbelasting op de zuidgevel bedraagt ten gevolge van verkeer op de Salvador Allendelaan meer dan 48 dB. Dit betreft echter een niet-gezoneerde weg (snelheid 30 km/uur).

4 **BESPREKING/CONCLUSIES**

Ten behoeve van een bouwplan aan Het Wiesel te 's-Hertogenbosch zijn in het kader van de Wet geluidhinder de geluidbelastingen vanwege wegverkeer bepaald.

De geluidbelasting, inclusief aftrek ex artikelen 110g Wh, bedraagt vanwege verkeer op de Het Wiesel meer dan 48 dB, de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder. De geluidbelasting vanwege verkeer op de overige wegen bedraagt niet meer dan 48 dB.

Eventuele overdrachts- en verkeersmaatregelen, zoals het plaatsen van geluidschermen of het vervangen van de wegdekverharding op de relevante wegen stuiten op overwegende (stedenbouwkundige) bezwaren of zijn onvoldoende om de geluidbelasting te verlagen tot de voorkeursgrenswaarde.

Voor de gevels waarop geluidbelasting meer dan 48 dB bedraagt, dient een ontheffing (hogere grenswaarde) te worden aangevraagd.

Hoewel sprake is van een hogere geluidbelasting ter plaatse van de geluidbelaste gevels, is de geluidbelasting niet onaanvaardbaar. Indien bij realisatie van de appartementen rekening gehouden wordt met de randvoorwaarden ten aanzien van de (karakteristieke) geluidwering⁴, zal in de appartementen sprake zijn van een goed woon- en leefklimaat.

⁴ Bij een krachtens de Wet geluidhinder [...] vastgesteld hogere-waardenbesluit is de volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied niet kleiner dan het verschil tussen de in dat besluit opgenomen hoogst toelaatbare geluidsbelasting voor industrie-, weg- of spoorweglawaai en [...], of 33 dB bij weg- of spoorweglawaai.

5 COLOFON

Algemene informatie document

Opdrachtgever : Jheronimus vastgoed
Projectnummer : 816.270
Opdrachtnummer : 55.390
Omvang : 14 pagina's (en 5 bijlagen: A-E)
Auteur : ir. J.W.F. Schuddeboom
Status : definitief

Vrijgave

Projectmanager : ir. P.A.T.M. Jansen

Akkoord :

Datum : 12 december 2017

BIJLAGEN

A. Begrippenlijst

Korte uiteenzetting van enige akoestische begrippen:

B_i	geluidbelasting: etmaalwaarde van het equivalente geluidniveau in dB(A) op de gevel van een woning, veroorzaakt door wegverkeer op een bepaald weggedeelte of een combinatie van weggedeelten;
dB	de "eenheid" voor het geluidniveau, gemeten met een correctie, overeenkomend met de van de toonhoogte afhankelijke gevoeligheid van het menselijk oor;
Gevel	bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak, uitgezonderd - een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die constructie en 33 dB onderscheidenlijk 35 dB(A), alsmede - een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidsgevoelige ruimte;
Karakteristieke geluidwering	grootheid die het verschil tussen het niveau van het invallende geluid aan de buitenzijde van een uitwendige scheidingsconstructie en het geluidniveau in een ruimte achter deze scheidingsconstructie, herleid naar gestandaardiseerde afmetingen van de ontvangruimte, in één getal weergeeft;
L_{den}	geluidbelasting in dB op een plaats en vanwege een bron over alle perioden van 07.00 - 19.00 uur, van 19.00 - 23.00 uur en van 23.00 - 07.00 uur van een jaar als omschreven in bijlage I, onderdeel 1, van richtlijn nr. 2002/49/EG; L_{den} wordt bepaald volgens formule: $L_{den} = 10 * \log \frac{12 * 10^{L_{dag}/10} + 4 * 10^{(L_{avond}+5)/10} + 8 * 10^{(L_{nacht}+10)/10}}{24}$
Stedelijk	het gebied binnen de bebouwde kom, doch, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens;
Uitwendige scheidingsconstructie	constructie die de scheiding vormt tussen een voor personen toegankelijke besloten ruimte van een gebouw en de buitenlucht, de grond of het water, waaronder begrepen de op die constructie aansluitende delen van andere constructies, voor zover die delen van invloed zijn op het voldoen van die scheidingsconstructie aan een bij of krachtens dit besluit gegeven voorschrift;
Verblijfsruimte	een besloten ruimte voor het verblijven van mensen.
Weg	een voor het openbaar rij- of ander verkeer openstaande weg of pad, met inbegrip van de daarin liggende bruggen of duikers;
Woning	een gebouw dat voor bewoning gebruikt wordt of daarin voorziet.

B. Toelichting onderzoek wegverkeerslawaaï

Voorliggende bijlage geeft, naast algemene informatie, een toelichting op het gebruikte rekenmodel. Tevens wordt aangegeven hoe de intensiteiten van de wegen zijn afgeleid en hoe de geluidbelasting vanwege de relevante wegen is bepaald.

Algemeen

Rekenprogramma

De geluidbelasting van de gevels van de woningen is bepaald met behulp van het rekenprogramma Geomilieu van dgmr. Dit programma werkt conform bijlage III van het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012".

Nummering/omschrijving

Gebouwen, wegen en toetspunten op de gevels van het pand zijn in het toegepaste rekenmodel ingevoerd. De plaatsen zijn in x- en y-coördinaten aangegeven. De hoogte van de gebouwen is aangegeven met de z-coördinaat. De invoergegevens zijn opgenomen in bijlage C.

Bodemgebieden

Voor de algemene bodemfactor is 0,5 (halfharde bodem) aangehouden. Daarnaast zijn specifieke bodemgebieden ingevoerd:

- Wegen:
 - harde bodem (bodemfactor 0,0)
- Tennisbanen:
 - halfharde bodem (bodemfactor 0,5); ingevoerd ter verduidelijking rekenmodel
- groenstroken:
 - zachte bodem (bodemfactor 1,0)

Gebouwen

De gebouwen zijn ingevoerd aan de hand van een kadastrale ondergrond van de omgeving en door de opdrachtgever overlegde tekeningen van de planontwikkeling.

Wegen

Intensiteiten

Door de gemeente 's-Hertogenbosch zijn van de relevante gemeentelijke wegen de beschikbare verkeersgegevens, in casu etmaalintensiteiten, verdelingen en snelheden van de onderscheidenlijke voertuigcategorieën, aangeleverd (zie bijlage C).

Wegdekverharding

- Het Wieselsem en Sint Teunislaan : SMA 5-NL
- Overige relevante wegen : elementenverharding in keperverband.

Kruispunten

Op de genoemde wegen zijn in de nabijheid van het plangebied geen drempels aanwezig en/of verkeerslichten geregeld.

Toetspunten

Voor de berekeningen is uitgegaan van vier bouwlagen (begane grond en 1^e t/m 4^e verdieping). Voor iedere bouwlaag is een rekenpunt ingevoerd met een hoogte van 1½ meter ten opzichte van het peil van de betreffende bouwlaag.

Geluidbelastingen

Conform artikel 110g Wgh is bij de toetsing c.q. beoordeling van de geluidbelasting een aftrek van 5 dB gehanteerd. Hiertoe is in het rekenmodel een groepsreductie met genoemde waarde toegepast.

C. Invoergegevens rekenmodel wegverkeerslawaa

Het Wiesel 4 Invoergegevens

Bijlage C001 Algemene opzet rekenmodel

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Basismodel

Model eigenschap

Omschrijving	Basismodel
Verantwoordelijke	Jeroen Schuddeboom
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	Jeroen Schuddeboom op 19-12-2016
Laatst ingezien door	Jeroen Schuddeboom op 12-12-2017
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.31
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	0,50
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00



Het Wiesel 4 Invoergegevens

Bijlage C002
Bodemgebieden

Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
TB001	Tennisbanen	0,00
TB002	Tennisbanen	0,00
TB003	Tennisbanen	0,00
TB004	Tennisbanen	0,00
TB001	Tennisbanen	0,50
TB002	Tennisbanen	0,50
TB003	Tennisbanen	0,50
TB004	Tennisbanen	0,50
G001	Groenstroken	1,00
Het Wiesel	Het Wiesel	0,00
Het Wiesel	Het Wiesel	0,00
Het Wiesel	Het Wiesel	0,00
Het Wiesel	Het Wiesel	0,00
Het Wiesel	Het Wiesel	0,00
Het Wiesel	Het Wiesel	0,00
Het Wiesel	Het Wiesel	0,00
Het Wiesel	Het Wiesel	0,00
Het Wiesel	Het Wiesel	0,00
Sint Teuni	Sint Teunislaan	0,00
Sint Teuni	Sint Teunislaan	0,00
Sint Teuni	Sint Teunislaan	0,00
Sint Teuni	Sint Teunislaan	0,00
Orthense H	Orthense Hoven	0,00
Orthense H	Orthense Hoven	0,00
Orthense H	Orthense Hoven	0,00
Orthense H	Orthense Hoven	0,00
Salvador A	Salvador Allendelaan	0,00
Salvador A	Salvador Allendelaan	0,00
Salvador A	Salvador Allendelaan	0,00
Salvador A	Salvador Allendelaan	0,00
Salvador A	Salvador Allendelaan	0,00
Salvador A	Salvador Allendelaan	0,00
Van der Ey	Van der Eygenweg	0,00
Van der Ey	Van der Eygenweg	0,00
Van der Ey	Van der Eygenweg	0,00
Van der Ey	Van der Eygenweg	0,00
Van der Ey	Van der Eygenweg	0,00
Van der Ey	Van der Eygenweg	0,00
Van der Ey	Van der Eygenweg	0,00
Van der Ey	Van der Eygenweg	0,00
Van der Ey	Van der Eygenweg	0,00



Het Wilssem 4 Invoergegevens

Bijlage C003
Gebouwen

Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
B001	Bestaand	15,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B002	Bestaand	15,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B003	Bestaand	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B004	Bestaand	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B005	Bestaand	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B006	Bestaand	10,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
B007	Bestaand	10,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NB001	Nieuwbouw	12,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NB002	Nieuwbouw	15,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Het Wiesel 4

Invoergegevens

Bijlage C003
Gebouwen

Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
B001	0,80	0,80	0,80
B002	0,80	0,80	0,80
B003	0,80	0,80	0,80
B004	0,80	0,80	0,80
B005	0,80	0,80	0,80
B006	0,80	0,80	0,80
B007	0,80	0,80	0,80
NB001	0,80	0,80	0,80
NB002	0,80	0,80	0,80



Het Wilssem 4 Invoergegevens

Bijlage C004 Toetspunten

Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
001	Zuidgevel	0,00	Relatief	--	4,50	7,50	10,50	--	--
002	Zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--
003	Oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--
004	Oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--
005	Oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--
006	Oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--
007	Oostgevel	0,00	Relatief	--	4,50	7,50	10,50	13,50	--
008	Noordgevel	0,00	Relatief	--	4,50	7,50	10,50	13,50	--
009	Noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--
010	Westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--
011	Westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--
012	Westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	13,50	--
013	Westgevel	0,00	Relatief	--	4,50	7,50	10,50	--	--
014	Westgevel	0,00	Relatief	--	4,50	7,50	10,50	--	--
015	Zuidgevel (dakterras)	0,00	Relatief	--	--	--	--	13,50	--
016	Zuidgevel (dakterras)	0,00	Relatief	--	--	--	--	13,50	--

Het Wiesel 4

Invoergegevens

Bijlage C004
Toetspunten

Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Gevel
001	Ja
002	Ja
003	Ja
004	Ja
005	Ja
006	Ja
007	Ja
008	Ja
009	Ja
010	Ja
011	Ja
012	Ja
013	Ja
014	Ja
015	Ja
016	Ja



Het Wielsem 4 Invoergegevens

Bijlage C005
Wegen

Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek
Het Wielse	Het Wielsem	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W4a
Het Wielse	Het Wielsem	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W4a
Het Wielse	Het Wielsem	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W4a
Het Wielse	Het Wielsem	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W4a
Het Wielse	Het Wielsem	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W4a
Het Wielse	Het Wielsem	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W4a
Het Wielse	Het Wielsem	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W4a
Het Wielse	Het Wielsem	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W4a
Het Wielse	Het Wielsem	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W4a
Het Wielse	Het Wielsem	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W4a
Sint Teuni	Sint Teunislaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W4a
Sint Teuni	Sint Teunislaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W4a
Sint Teuni	Sint Teunislaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W4a
Sint Teuni	Sint Teunislaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W4a
Orthense H	Orthense Hoven	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a
Orthense H	Orthense Hoven	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a
Orthense H	Orthense Hoven	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a
Orthense H	Orthense Hoven	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a
Salvador A	Salvador Allendelaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a
Salvador A	Salvador Allendelaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a
Salvador A	Salvador Allendelaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a
Salvador A	Salvador Allendelaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a
Salvador A	Salvador Allendelaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a
Van der Ey	Van der Eygenweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a
Van der Ey	Van der Eygenweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a
Van der Ey	Van der Eygenweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a
Van der Ey	Van der Eygenweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a
Van der Ey	Van der Eygenweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a
Van der Ey	Van der Eygenweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a
Van der Ey	Van der Eygenweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a
Van der Ey	Van der Eygenweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a
Van der Ey	Van der Eygenweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a
Van der Ey	Van der Eygenweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W9a

Bijlage C005
Wegen

[illegible]

Bijlage C005
Wegen

Naam	V (MVP4)	V (ZV (D))	V (ZV (A))	V (ZV (N))	V (ZVP4)	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%IntP4	%MR (D)
Het Wielse	--	50	50	50	--	7716,00	6,79	2,83	0,90	--	--
Het Wielse	--	50	50	50	--	7716,00	6,79	2,83	0,90	--	--
Het Wielse	--	50	50	50	--	7716,00	6,79	2,83	0,90	--	--
Het Wielse	--	30	30	30	--	4388,00	7,09	2,71	0,51	--	--
Het Wielse	--	50	50	50	--	7730,00	6,79	2,83	0,90	--	--
Het Wielse	--	50	50	50	--	7772,00	6,79	2,83	0,90	--	--
Het Wielse	--	50	50	50	--	6934,00	6,79	2,83	0,90	--	--
Het Wielse	--	50	50	50	--	7730,00	6,79	2,83	0,90	--	--
Het Wielse	--	50	50	50	--	6788,00	6,79	2,83	0,90	--	--
Het Wielse	--	30	30	30	--	4388,00	7,09	2,71	0,51	--	--
Sint Teuni	--	50	50	50	--	7789,00	6,79	2,83	0,90	--	--
Sint Teuni	--	50	50	50	--	7380,00	6,79	2,83	0,90	--	--
Sint Teuni	--	50	50	50	--	7789,00	6,79	2,83	0,90	--	--
Sint Teuni	--	50	50	50	--	7380,00	6,79	2,83	0,90	--	--
Orthense H	--	30	30	30	--	1276,00	7,09	2,72	0,51	--	--
Orthense H	--	30	30	30	--	1276,00	7,09	2,72	0,51	--	--
Orthense H	--	30	30	30	--	1276,00	7,09	2,72	0,51	--	--
Salvador A	--	30	30	30	--	900,00	7,10	2,70	0,50	--	--
Salvador A	--	30	30	30	--	900,00	7,10	2,70	0,50	--	--
Salvador A	--	30	30	30	--	900,00	7,10	2,70	0,50	--	--
Salvador A	--	30	30	30	--	900,00	7,10	2,70	0,50	--	--
Van der Ey	--	30	30	30	--	444,00	7,10	2,70	0,50	--	--
Van der Ey	--	30	30	30	--	1235,00	7,09	2,72	0,51	--	--
Van der Ey	--	30	30	30	--	415,00	7,10	2,70	0,50	--	--
Van der Ey	--	30	30	30	--	415,00	7,10	2,70	0,50	--	--
Van der Ey	--	30	30	30	--	415,00	7,10	2,70	0,50	--	--
Van der Ey	--	30	30	30	--	415,00	7,10	2,70	0,50	--	--
Van der Ey	--	30	30	30	--	415,00	7,10	2,70	0,50	--	--
Van der Ey	--	30	30	30	--	444,00	7,10	2,70	0,50	--	--
Van der Ey	--	30	30	30	--	444,00	7,10	2,70	0,50	--	--

Het Wielsem 4 Invoergegevens

Bijlage C005
Wegen

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

Naam	%MR (A)	%MR (N)	%MRP4	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%LVP4	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MVP4	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)
Het Wielse	--	--	--	95,58	94,46	95,44	--	2,81	3,18	2,28	--	1,61	2,36	2,27
Het Wielse	--	--	--	95,58	94,46	95,44	--	2,81	3,18	2,28	--	1,61	2,36	2,27
Het Wielse	--	--	--	95,58	94,46	95,44	--	2,81	3,18	2,28	--	1,61	2,36	2,27
Het Wielse	--	--	--	97,01	96,61	95,68	--	2,26	2,53	2,86	--	0,73	0,86	1,47
Het Wielse	--	--	--	94,90	93,64	94,94	--	3,51	4,03	2,81	--	1,59	2,33	2,25
Het Wielse	--	--	--	94,89	93,63	94,93	--	3,51	4,03	2,81	--	1,60	2,34	2,26
Het Wielse	--	--	--	95,23	94,06	95,24	--	3,24	3,71	2,61	--	1,52	2,23	2,15
Het Wielse	--	--	--	94,90	93,64	94,94	--	3,51	4,03	2,81	--	1,59	2,33	2,25
Het Wielse	--	--	--	94,78	93,54	94,83	--	3,63	4,13	2,92	--	1,59	2,33	2,25
Het Wielse	--	--	--	97,01	96,61	95,68	--	2,26	2,53	2,86	--	0,73	0,86	1,47
Sint Teuni	--	--	--	95,60	94,52	95,44	--	2,78	3,11	2,28	--	1,62	2,37	2,28
Sint Teuni	--	--	--	95,43	94,30	95,25	--	2,88	3,22	2,36	--	1,69	2,48	2,38
Sint Teuni	--	--	--	95,60	94,52	95,44	--	2,78	3,11	2,28	--	1,62	2,37	2,28
Sint Teuni	--	--	--	95,43	94,30	95,25	--	2,88	3,22	2,36	--	1,69	2,48	2,38
Orthense H	--	--	--	94,75	93,98	92,26	--	3,69	4,18	4,65	--	1,55	1,83	3,09
Orthense H	--	--	--	94,75	93,98	92,26	--	3,69	4,18	4,65	--	1,55	1,83	3,09
Orthense H	--	--	--	94,75	93,98	92,26	--	3,69	4,18	4,65	--	1,55	1,83	3,09
Orthense H	--	--	--	94,75	93,98	92,26	--	3,69	4,18	4,65	--	1,55	1,83	3,09
Salvador A	--	--	--	97,35	97,49	96,51	--	2,07	1,82	2,33	--	0,57	0,68	1,16
Salvador A	--	--	--	97,35	97,49	96,51	--	2,07	1,82	2,33	--	0,57	0,68	1,16
Salvador A	--	--	--	97,35	97,49	96,51	--	2,07	1,82	2,33	--	0,57	0,68	1,16
Salvador A	--	--	--	97,35	97,49	96,51	--	2,07	1,82	2,33	--	0,57	0,68	1,16
Salvador A	--	--	--	97,35	97,49	96,51	--	2,07	1,82	2,33	--	0,57	0,68	1,16
Van der Ey	--	--	--	98,83	98,89	98,44	--	0,91	0,80	1,03	--	0,26	0,31	0,53
Van der Ey	--	--	--	94,45	93,66	91,85	--	3,90	4,39	4,89	--	1,65	1,94	3,27
Van der Ey	--	--	--	98,83	98,82	98,24	--	0,69	0,61	0,78	--	0,48	0,57	0,98
Van der Ey	--	--	--	98,83	98,82	98,24	--	0,69	0,61	0,78	--	0,48	0,57	0,98
Van der Ey	--	--	--	98,83	98,82	98,24	--	0,69	0,61	0,78	--	0,48	0,57	0,98
Van der Ey	--	--	--	98,83	98,82	98,24	--	0,69	0,61	0,78	--	0,48	0,57	0,98
Van der Ey	--	--	--	98,83	98,82	98,24	--	0,69	0,61	0,78	--	0,48	0,57	0,98
Van der Ey	--	--	--	98,83	98,89	98,44	--	0,91	0,80	1,03	--	0,26	0,31	0,53
Van der Ey	--	--	--	98,83	98,89	98,44	--	0,91	0,80	1,03	--	0,26	0,31	0,53

Het Wielsem 4 Invoergegevens

Bijlage C005
Wegen

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

Naam	%ZVP4	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MRP4	LV (D)	LV (A)	LV (N)	LVP4	MV (D)	MV (A)	MV (N)
Het Wielse	--	--	--	--	--	500,76	206,27	66,28	--	14,72	6,94	1,58
Het Wielse	--	--	--	--	--	500,76	206,27	66,28	--	14,72	6,94	1,58
Het Wielse	--	--	--	--	--	500,76	206,27	66,28	--	14,72	6,94	1,58
Het Wielse	--	--	--	--	--	301,81	114,88	21,41	--	7,03	3,01	0,64
Het Wielse	--	--	--	--	--	498,10	204,85	66,05	--	18,42	8,82	1,95
Het Wielse	--	--	--	--	--	500,75	205,94	66,40	--	18,52	8,86	1,97
Het Wielse	--	--	--	--	--	448,36	184,58	59,44	--	15,25	7,28	1,63
Het Wielse	--	--	--	--	--	498,10	204,85	66,05	--	18,42	8,82	1,95
Het Wielse	--	--	--	--	--	436,85	179,69	57,93	--	16,73	7,93	1,78
Het Wielse	--	--	--	--	--	301,81	114,88	21,41	--	7,03	3,01	0,64
Sint Teuni	--	--	--	--	--	505,60	208,35	66,90	--	14,70	6,86	1,60
Sint Teuni	--	--	--	--	--	478,20	196,95	63,27	--	14,43	6,73	1,57
Sint Teuni	--	--	--	--	--	505,60	208,35	66,90	--	14,70	6,86	1,60
Sint Teuni	--	--	--	--	--	478,20	196,95	63,27	--	14,43	6,73	1,57
Orthense H	--	--	--	--	--	85,72	32,62	6,00	--	3,34	1,45	0,30
Orthense H	--	--	--	--	--	85,72	32,62	6,00	--	3,34	1,45	0,30
Orthense H	--	--	--	--	--	85,72	32,62	6,00	--	3,34	1,45	0,30
Orthense H	--	--	--	--	--	85,72	32,62	6,00	--	3,34	1,45	0,30
Salvador A	--	--	--	--	--	62,21	23,69	4,34	--	1,32	0,44	0,10
Salvador A	--	--	--	--	--	62,21	23,69	4,34	--	1,32	0,44	0,10
Salvador A	--	--	--	--	--	62,21	23,69	4,34	--	1,32	0,44	0,10
Salvador A	--	--	--	--	--	62,21	23,69	4,34	--	1,32	0,44	0,10
Salvador A	--	--	--	--	--	62,21	23,69	4,34	--	1,32	0,44	0,10
Salvador A	--	--	--	--	--	62,21	23,69	4,34	--	1,32	0,44	0,10
Van der Ey	--	--	--	--	--	31,16	11,85	2,19	--	0,29	0,10	0,02
Van der Ey	--	--	--	--	--	82,70	31,46	5,79	--	3,41	1,47	0,31
Van der Ey	--	--	--	--	--	29,12	11,07	2,04	--	0,20	0,07	0,02
Van der Ey	--	--	--	--	--	29,12	11,07	2,04	--	0,20	0,07	0,02
Van der Ey	--	--	--	--	--	29,12	11,07	2,04	--	0,20	0,07	0,02
Van der Ey	--	--	--	--	--	29,12	11,07	2,04	--	0,20	0,07	0,02
Van der Ey	--	--	--	--	--	29,12	11,07	2,04	--	0,20	0,07	0,02
Van der Ey	--	--	--	--	--	31,16	11,85	2,19	--	0,29	0,10	0,02
Van der Ey	--	--	--	--	--	31,16	11,85	2,19	--	0,29	0,10	0,02

Het Wielsem 4 Invoergegevens

Bijlage C005
Wegen

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

Naam	MVP4	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	ZVP4	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k
Het Wielse	--	8,44	5,15	1,58	--	82,95	88,74	95,72	102,15	105,84
Het Wielse	--	8,44	5,15	1,58	--	82,95	88,74	95,72	102,15	105,84
Het Wielse	--	8,44	5,15	1,58	--	82,95	88,74	95,72	102,15	105,84
Het Wielse	--	2,27	1,02	0,33	--	80,75	83,44	92,30	96,52	99,16
Het Wielse	--	8,35	5,10	1,57	--	83,08	89,02	96,09	102,22	105,90
Het Wielse	--	8,44	5,15	1,58	--	83,11	89,05	96,12	102,25	105,93
Het Wielse	--	7,16	4,38	1,34	--	82,53	88,40	95,43	101,70	105,39
Het Wielse	--	8,35	5,10	1,57	--	83,08	89,02	96,09	102,22	105,90
Het Wielse	--	7,33	4,48	1,37	--	82,54	88,51	95,58	101,67	105,35
Het Wielse	--	2,27	1,02	0,33	--	80,75	83,44	92,30	96,52	99,16
Sint Teuni	--	8,57	5,22	1,60	--	82,99	88,77	95,75	102,20	105,88
Sint Teuni	--	8,47	5,18	1,58	--	82,80	88,62	95,61	101,99	105,67
Sint Teuni	--	8,57	5,22	1,60	--	82,99	88,77	95,75	102,20	105,88
Sint Teuni	--	8,47	5,18	1,58	--	82,80	88,62	95,61	101,99	105,67
Orthense H	--	1,40	0,64	0,20	--	82,58	87,47	95,74	94,28	97,37
Orthense H	--	1,40	0,64	0,20	--	82,58	87,47	95,74	94,28	97,37
Orthense H	--	1,40	0,64	0,20	--	82,58	87,47	95,74	94,28	97,37
Orthense H	--	1,40	0,64	0,20	--	82,58	87,47	95,74	94,28	97,37
Salvador A	--	0,36	0,17	0,05	--	79,92	84,28	91,71	92,04	95,44
Salvador A	--	0,36	0,17	0,05	--	79,92	84,28	91,71	92,04	95,44
Salvador A	--	0,36	0,17	0,05	--	79,92	84,28	91,71	92,04	95,44
Salvador A	--	0,36	0,17	0,05	--	79,92	84,28	91,71	92,04	95,44
Salvador A	--	0,36	0,17	0,05	--	79,92	84,28	91,71	92,04	95,44
Salvador A	--	0,36	0,17	0,05	--	79,92	84,28	91,71	92,04	95,44
Van der Ey	--	0,08	0,04	0,01	--	76,05	79,99	86,14	88,61	92,16
Van der Ey	--	1,44	0,65	0,21	--	82,56	87,49	95,82	94,21	97,27
Van der Ey	--	0,14	0,06	0,02	--	75,78	79,82	85,92	88,43	91,91
Van der Ey	--	0,14	0,06	0,02	--	75,78	79,82	85,92	88,43	91,91
Van der Ey	--	0,14	0,06	0,02	--	75,78	79,82	85,92	88,43	91,91
Van der Ey	--	0,14	0,06	0,02	--	75,78	79,82	85,92	88,43	91,91
Van der Ey	--	0,14	0,06	0,02	--	75,78	79,82	85,92	88,43	91,91
Van der Ey	--	0,08	0,04	0,01	--	76,05	79,99	86,14	88,61	92,16
Van der Ey	--	0,08	0,04	0,01	--	76,05	79,99	86,14	88,61	92,16

Het Wielsem 4 Invoergegevens

Bijlage C005
Wegen

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

Naam	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
Het Wielse	101,75	95,56	86,74	79,50	85,47	92,55	98,64	102,23	98,21
Het Wielse	101,75	95,56	86,74	79,50	85,47	92,55	98,64	102,23	98,21
Het Wielse	101,75	95,56	86,74	79,50	85,47	92,55	98,64	102,23	98,21
Het Wielse	95,60	89,53	83,42	76,71	79,55	88,56	92,41	95,07	91,57
Het Wielse	101,86	95,66	86,97	79,65	85,77	92,94	98,71	102,30	98,34
Het Wielse	101,89	95,69	87,00	79,68	85,80	92,97	98,74	102,33	98,36
Het Wielse	101,33	95,13	86,38	79,09	85,14	92,27	98,18	101,78	97,79
Het Wielse	101,86	95,66	86,97	79,65	85,77	92,94	98,71	102,30	98,34
Het Wielse	101,31	95,11	86,45	79,10	85,25	92,42	98,15	101,74	97,79
Het Wielse	95,60	89,53	83,42	76,71	79,55	88,56	92,41	95,07	91,57
Sint Teuni	101,79	95,60	86,78	79,53	85,49	92,57	98,68	102,27	98,25
Sint Teuni	101,59	95,40	86,61	79,36	85,35	92,44	98,49	102,07	98,06
Sint Teuni	101,79	95,60	86,78	79,53	85,49	92,57	98,68	102,27	98,25
Sint Teuni	101,59	95,40	86,61	79,36	85,35	92,44	98,49	102,07	98,06
Orthense H	90,87	85,83	80,98	78,71	83,71	92,12	90,31	93,32	86,88
Orthense H	90,87	85,83	80,98	78,71	83,71	92,12	90,31	93,32	86,88
Orthense H	90,87	85,83	80,98	78,71	83,71	92,12	90,31	93,32	86,88
Salvador A	88,73	83,59	77,35	75,66	80,04	87,35	87,87	91,25	84,52
Salvador A	88,73	83,59	77,35	75,66	80,04	87,35	87,87	91,25	84,52
Salvador A	88,73	83,59	77,35	75,66	80,04	87,35	87,87	91,25	84,52
Salvador A	88,73	83,59	77,35	75,66	80,04	87,35	87,87	91,25	84,52
Salvador A	88,73	83,59	77,35	75,66	80,04	87,35	87,87	91,25	84,52
Salvador A	88,73	83,59	77,35	75,66	80,04	87,35	87,87	91,25	84,52
Van der Ey	85,31	80,12	72,55	71,82	75,77	81,82	84,43	87,97	81,10
Van der Ey	90,80	85,77	81,02	78,68	83,72	92,18	90,24	93,23	86,81
Van der Ey	85,06	79,89	72,41	71,59	75,68	81,77	84,27	87,73	80,88
Van der Ey	85,06	79,89	72,41	71,59	75,68	81,77	84,27	87,73	80,88
Van der Ey	85,06	79,89	72,41	71,59	75,68	81,77	84,27	87,73	80,88
Van der Ey	85,06	79,89	72,41	71,59	75,68	81,77	84,27	87,73	80,88
Van der Ey	85,06	79,89	72,41	71,59	75,68	81,77	84,27	87,73	80,88
Van der Ey	85,31	80,12	72,55	71,82	75,77	81,82	84,43	87,97	81,10
Van der Ey	85,31	80,12	72,55	71,82	75,77	81,82	84,43	87,97	81,10

Het Wielsem 4

Invoergegevens

Bijlage C005
Wegen

Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k
Het Wielse	92,00	83,42	74,33	80,10	87,07	93,55	97,17	93,08	86,88
Het Wielse	92,00	83,42	74,33	80,10	87,07	93,55	97,17	93,08	86,88
Het Wielse	92,00	83,42	74,33	80,10	87,07	93,55	97,17	93,08	86,88
Het Wielse	85,51	79,63	69,79	73,03	82,21	85,41	88,08	84,73	78,68
Het Wielse	92,12	83,67	74,43	80,31	87,34	93,60	97,21	93,16	86,96
Het Wielse	92,15	83,70	74,45	80,34	87,37	93,63	97,24	93,19	86,98
Het Wielse	91,58	83,06	73,88	79,70	86,70	93,08	96,70	92,63	86,43
Het Wielse	92,12	83,67	74,43	80,31	87,34	93,60	97,21	93,16	86,96
Het Wielse	91,57	83,14	73,88	79,79	86,83	93,05	96,66	92,61	86,41
Het Wielse	85,51	79,63	69,79	73,03	82,21	85,41	88,08	84,73	78,68
Sint Teuni	92,04	83,45	74,37	80,14	87,11	93,60	97,21	93,12	86,92
Sint Teuni	91,85	83,30	74,19	79,99	86,98	93,40	97,00	92,93	86,73
Sint Teuni	92,04	83,45	74,37	80,14	87,11	93,60	97,21	93,12	86,92
Sint Teuni	91,85	83,30	74,19	79,99	86,98	93,40	97,00	92,93	86,73
Orthense H	81,86	77,28	72,05	77,35	85,89	83,65	86,40	80,06	75,11
Orthense H	81,86	77,28	72,05	77,35	85,89	83,65	86,40	80,06	75,11
Orthense H	81,86	77,28	72,05	77,35	85,89	83,65	86,40	80,06	75,11
Salvador A	79,39	73,08	68,82	73,48	81,22	80,88	84,11	77,47	72,39
Salvador A	79,39	73,08	68,82	73,48	81,22	80,88	84,11	77,47	72,39
Salvador A	79,39	73,08	68,82	73,48	81,22	80,88	84,11	77,47	72,39
Salvador A	79,39	73,08	68,82	73,48	81,22	80,88	84,11	77,47	72,39
Van der Ey	75,92	68,31	64,77	68,92	75,48	77,28	80,73	73,92	68,76
Van der Ey	81,80	77,32	72,04	77,37	85,96	83,60	86,32	80,00	75,06
Van der Ey	75,72	68,28	64,62	69,00	75,64	77,22	80,55	73,75	68,63
Van der Ey	75,72	68,28	64,62	69,00	75,64	77,22	80,55	73,75	68,63
Van der Ey	75,72	68,28	64,62	69,00	75,64	77,22	80,55	73,75	68,63
Van der Ey	75,72	68,28	64,62	69,00	75,64	77,22	80,55	73,75	68,63
Van der Ey	75,72	68,28	64,62	69,00	75,64	77,22	80,55	73,75	68,63
Van der Ey	75,92	68,31	64,77	68,92	75,48	77,28	80,73	73,92	68,76
Van der Ey	75,92	68,31	64,77	68,92	75,48	77,28	80,73	73,92	68,76

Het Wiesel 4 Invoergegevens

Bijlage C005
Wegen

Model: Basismodel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	LE (N) 8k	LE P4 63	LE P4 125	LE P4 250	LE P4 500	LE P4 1k	LE P4 2k	LE P4 4k	LE P4 8k
Het Wiesel	78,11	--	--	--	--	--	--	--	--
Het Wiesel	78,11	--	--	--	--	--	--	--	--
Het Wiesel	78,11	--	--	--	--	--	--	--	--
Het Wiesel	73,28	--	--	--	--	--	--	--	--
Het Wiesel	78,29	--	--	--	--	--	--	--	--
Het Wiesel	78,31	--	--	--	--	--	--	--	--
Het Wiesel	77,70	--	--	--	--	--	--	--	--
Het Wiesel	78,29	--	--	--	--	--	--	--	--
Het Wiesel	77,76	--	--	--	--	--	--	--	--
Het Wiesel	73,28	--	--	--	--	--	--	--	--
Sint Teuni	78,16	--	--	--	--	--	--	--	--
Sint Teuni	78,00	--	--	--	--	--	--	--	--
Sint Teuni	78,16	--	--	--	--	--	--	--	--
Sint Teuni	78,00	--	--	--	--	--	--	--	--
Orthense H	71,04	--	--	--	--	--	--	--	--
Orthense H	71,04	--	--	--	--	--	--	--	--
Orthense H	71,04	--	--	--	--	--	--	--	--
Orthense H	71,04	--	--	--	--	--	--	--	--
Salvador A	66,74	--	--	--	--	--	--	--	--
Salvador A	66,74	--	--	--	--	--	--	--	--
Salvador A	66,74	--	--	--	--	--	--	--	--
Salvador A	66,74	--	--	--	--	--	--	--	--
Salvador A	66,74	--	--	--	--	--	--	--	--
Salvador A	66,74	--	--	--	--	--	--	--	--
Van der Ey	61,67	--	--	--	--	--	--	--	--
Van der Ey	71,09	--	--	--	--	--	--	--	--
Van der Ey	61,85	--	--	--	--	--	--	--	--
Van der Ey	61,85	--	--	--	--	--	--	--	--
Van der Ey	61,85	--	--	--	--	--	--	--	--
Van der Ey	61,85	--	--	--	--	--	--	--	--
Van der Ey	61,85	--	--	--	--	--	--	--	--
Van der Ey	61,67	--	--	--	--	--	--	--	--
Van der Ey	61,67	--	--	--	--	--	--	--	--



Het Wielsem 4

Invoergegevens

Bijlage C006

Groepen

```
Rapport:      Groepenbeheer
Model:        Basismodel
              55.390RA1-VL - Omgeving Wielssem
Lijst van:    Alle items
```

[illegible]

Het Wiesel 4

Invoergegevens

Bijlage C006
Groepen

Rapport: Groepenbeheer
Model: Basismodel
55.390RA1-VL - Omgeving Wiesel
Lijst van: Alle items

Groep	Itemtype	Naam	Omschrijving
Wiesel	Bodemgebied	Het Wiesel	Het Wiesel
Wiesel	Bodemgebied	Het Wiesel	Het Wiesel
Wiesel	Bodemgebied	Het Wiesel	Het Wiesel

Het Wiesel 4

Invoergegevens

Bijlage C007

Groepsreducties

Rapport: Groepsreducties
Model: Basismodel

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
(hoofdgroep)						
Wegen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Snelheid < 70 km/uur	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Sint Theunislaan	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Snelheid 30 km/uur	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Allendelaan	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Orthense Hoven	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Pastoor Schoutenstraat	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Van der Eygenweg	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Wiesel	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00

D. Rekenresultaten wegverkeerslawaa

Het Wiesel 4

Rekenresultaten (inclusief aftrek artikel 110g Wgh)

Bijlage D001_HW
Het Wiesel

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wiesel
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_B	Zuidgevel	4,50	47	44	39	48
001_C	Zuidgevel	7,50	48	44	39	48
001_D	Zuidgevel	10,50	48	44	39	48
002_A	Zuidgevel	1,50	48	45	40	49
002_B	Zuidgevel	4,50	49	46	41	50
002_C	Zuidgevel	7,50	49	46	41	50
002_D	Zuidgevel	10,50	49	46	41	50
003_A	Oostgevel	1,50	52	49	44	53
003_B	Oostgevel	4,50	53	50	44	54
003_C	Oostgevel	7,50	53	50	44	54
003_D	Oostgevel	10,50	53	49	44	54
004_A	Oostgevel	1,50	52	49	43	53
004_B	Oostgevel	4,50	53	50	44	54
004_C	Oostgevel	7,50	53	50	44	54
004_D	Oostgevel	10,50	53	49	44	54
005_A	Oostgevel	1,50	52	49	43	53
005_B	Oostgevel	4,50	53	50	44	54
005_C	Oostgevel	7,50	53	50	44	54
005_D	Oostgevel	10,50	53	49	44	54
005_E	Oostgevel	13,50	53	49	44	53
006_A	Oostgevel	1,50	52	49	43	53
006_B	Oostgevel	4,50	53	50	44	54
006_C	Oostgevel	7,50	53	49	44	54
006_D	Oostgevel	10,50	53	49	44	54
006_E	Oostgevel	13,50	53	49	44	53
007_B	Oostgevel	4,50	53	50	44	54
007_C	Oostgevel	7,50	53	49	44	54
007_D	Oostgevel	10,50	53	49	44	54
007_E	Oostgevel	13,50	53	49	44	53
008_B	Noordgevel	4,50	49	46	40	50
008_C	Noordgevel	7,50	49	46	40	50
008_D	Noordgevel	10,50	49	45	40	50
008_E	Noordgevel	13,50	49	45	40	49
009_A	Noordgevel	1,50	45	41	36	46
009_B	Noordgevel	4,50	47	43	38	47
009_C	Noordgevel	7,50	47	43	38	48
009_D	Noordgevel	10,50	47	43	38	48
009_E	Noordgevel	13,50	46	43	38	47
010_A	Westgevel	1,50	35	31	26	35
010_B	Westgevel	4,50	35	31	26	35
010_C	Westgevel	7,50	35	31	26	36
010_D	Westgevel	10,50	35	32	26	36
010_E	Westgevel	13,50	35	31	26	35
011_A	Westgevel	1,50	36	33	28	37
011_B	Westgevel	4,50	35	31	26	35
011_C	Westgevel	7,50	35	31	26	36
011_D	Westgevel	10,50	35	32	26	36
011_E	Westgevel	13,50	35	31	26	36
012_A	Westgevel	1,50	37	33	28	37
012_B	Westgevel	4,50	35	31	26	35
012_C	Westgevel	7,50	35	31	26	36
012_D	Westgevel	10,50	35	32	27	36
012_E	Westgevel	13,50	35	31	26	36
013_B	Westgevel	4,50	35	31	26	35
013_C	Westgevel	7,50	35	31	26	36
013_D	Westgevel	10,50	35	32	27	36
014_B	Westgevel	4,50	35	31	26	35
014_C	Westgevel	7,50	35	31	26	36
014_D	Westgevel	10,50	35	32	27	36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Het Wiesel 4

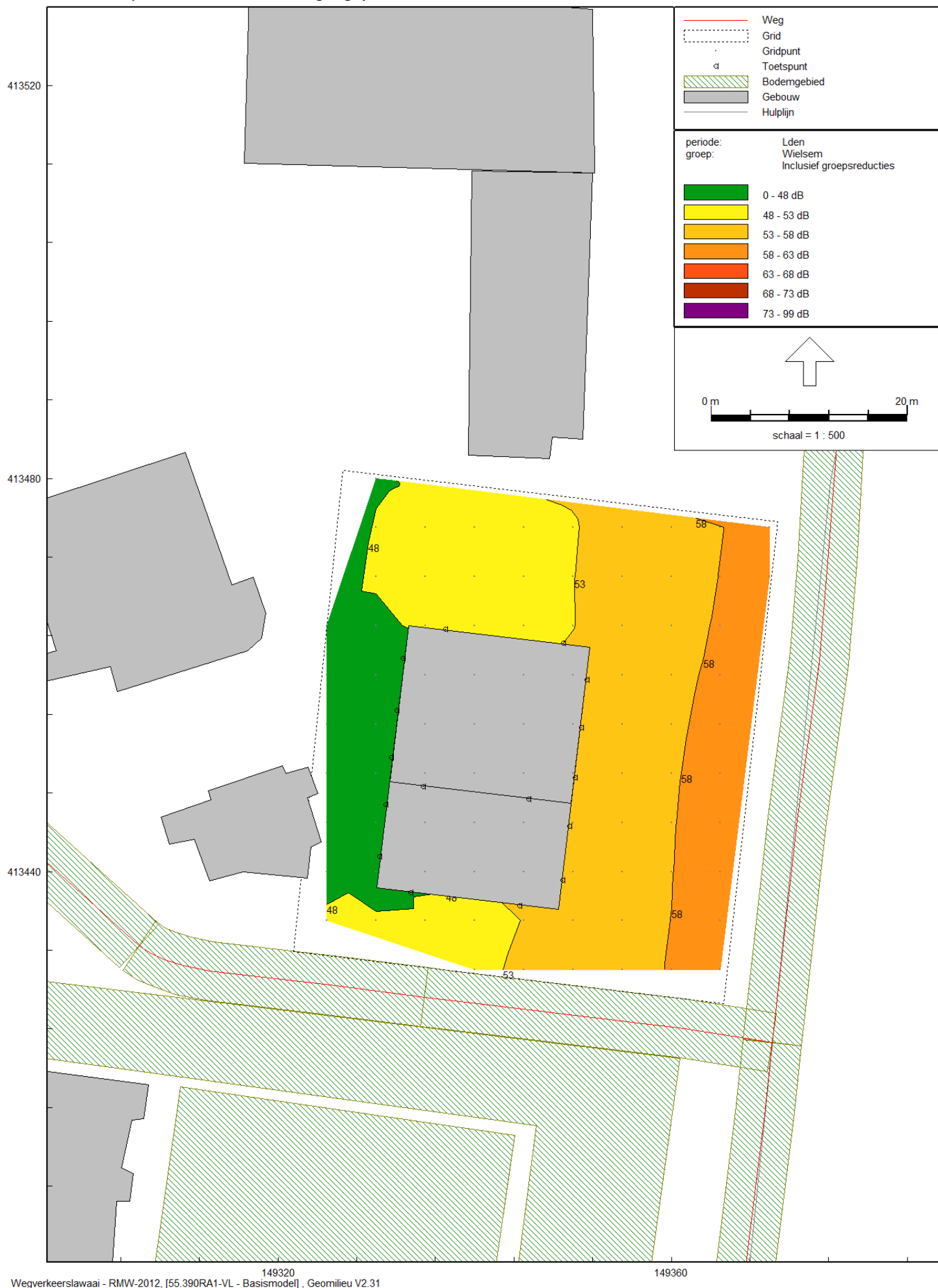
Rekenresultaten (inclusief aftrek artikel 110g Wgh)

Bijlage D001_HW
Het Wiesel

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wiesel
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
015_E	Zuidgevel (dakterras)	13,50	40	37	32	41
016_E	Zuidgevel (dakterras)	13,50	43	39	34	44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Het Wielsem 4

Rekenresultaten (inclusief aftrek artikel 110g Wgh)

Bijlage D001_STL
Sint Teunislaan

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Sint Theunislaan
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_B	Zuidgevel	4,50	--	--	--	--
001_C	Zuidgevel	7,50	--	--	--	--
001_D	Zuidgevel	10,50	--	--	--	--
002_A	Zuidgevel	1,50	--	--	--	--
002_B	Zuidgevel	4,50	--	--	--	--
002_C	Zuidgevel	7,50	--	--	--	--
002_D	Zuidgevel	10,50	--	--	--	--
003_A	Oostgevel	1,50	40	36	31	41
003_B	Oostgevel	4,50	41	37	32	42
003_C	Oostgevel	7,50	42	38	33	43
003_D	Oostgevel	10,50	42	39	34	43
004_A	Oostgevel	1,50	40	37	32	41
004_B	Oostgevel	4,50	41	38	33	42
004_C	Oostgevel	7,50	42	39	34	43
004_D	Oostgevel	10,50	43	39	34	43
005_A	Oostgevel	1,50	41	37	32	41
005_B	Oostgevel	4,50	42	38	33	43
005_C	Oostgevel	7,50	43	39	34	43
005_D	Oostgevel	10,50	43	39	34	44
005_E	Oostgevel	13,50	43	40	34	44
006_A	Oostgevel	1,50	41	37	32	42
006_B	Oostgevel	4,50	42	39	34	43
006_C	Oostgevel	7,50	43	40	34	44
006_D	Oostgevel	10,50	43	40	35	44
006_E	Oostgevel	13,50	43	40	35	44
007_B	Oostgevel	4,50	43	39	34	43
007_C	Oostgevel	7,50	43	40	35	44
007_D	Oostgevel	10,50	44	40	35	44
007_E	Oostgevel	13,50	44	40	35	45
008_B	Noordgevel	4,50	43	39	34	44
008_C	Noordgevel	7,50	44	40	35	44
008_D	Noordgevel	10,50	44	40	35	45
008_E	Noordgevel	13,50	44	40	35	45
009_A	Noordgevel	1,50	40	37	32	41
009_B	Noordgevel	4,50	42	38	33	42
009_C	Noordgevel	7,50	42	39	34	43
009_D	Noordgevel	10,50	43	39	34	44
009_E	Noordgevel	13,50	43	39	34	44
010_A	Westgevel	1,50	5	2	-3	6
010_B	Westgevel	4,50	--	--	--	--
010_C	Westgevel	7,50	--	--	--	--
010_D	Westgevel	10,50	--	--	--	--
010_E	Westgevel	13,50	--	--	--	--
011_A	Westgevel	1,50	33	29	24	33
011_B	Westgevel	4,50	--	--	--	--
011_C	Westgevel	7,50	--	--	--	--
011_D	Westgevel	10,50	--	--	--	--
011_E	Westgevel	13,50	--	--	--	--
012_A	Westgevel	1,50	31	27	22	31
012_B	Westgevel	4,50	--	--	--	--
012_C	Westgevel	7,50	--	--	--	--
012_D	Westgevel	10,50	--	--	--	--
012_E	Westgevel	13,50	--	--	--	--
013_B	Westgevel	4,50	--	--	--	--
013_C	Westgevel	7,50	--	--	--	--
013_D	Westgevel	10,50	--	--	--	--
014_B	Westgevel	4,50	26	23	18	27
014_C	Westgevel	7,50	27	23	18	27
014_D	Westgevel	10,50	27	23	18	27

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Het Wielsem 4

Rekenresultaten (inclusief aftrek artikel 110g Wgh)

Bijlage D001_STL
Sint Teunislaan

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Sint Theunislaan
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
015_E	Zuidgevel (dakterras)	13,50	--	--	--	--
016_E	Zuidgevel (dakterras)	13,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Het Wielsem 4

Rekenresultaten (inclusief aftrek artikel 110g Wgh)

Bijlage D001_SAL
Salvador Allendelaan

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Allendelaan
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_B	Zuidgevel	4,50	48	43	36	47
001_C	Zuidgevel	7,50	47	43	36	47
001_D	Zuidgevel	10,50	46	42	35	46
002_A	Zuidgevel	1,50	47	43	36	47
002_B	Zuidgevel	4,50	47	43	36	47
002_C	Zuidgevel	7,50	47	43	36	47
002_D	Zuidgevel	10,50	46	42	35	46
003_A	Oostgevel	1,50	42	38	31	42
003_B	Oostgevel	4,50	42	38	31	42
003_C	Oostgevel	7,50	42	38	31	42
003_D	Oostgevel	10,50	41	37	30	41
004_A	Oostgevel	1,50	40	35	29	39
004_B	Oostgevel	4,50	40	36	29	40
004_C	Oostgevel	7,50	40	35	29	40
004_D	Oostgevel	10,50	39	35	28	39
005_A	Oostgevel	1,50	37	33	26	37
005_B	Oostgevel	4,50	38	34	27	38
005_C	Oostgevel	7,50	38	34	27	38
005_D	Oostgevel	10,50	38	34	27	38
005_E	Oostgevel	13,50	37	33	26	37
006_A	Oostgevel	1,50	35	31	24	35
006_B	Oostgevel	4,50	37	32	25	36
006_C	Oostgevel	7,50	37	32	25	36
006_D	Oostgevel	10,50	36	32	25	36
006_E	Oostgevel	13,50	36	32	25	36
007_B	Oostgevel	4,50	35	31	24	35
007_C	Oostgevel	7,50	35	31	24	35
007_D	Oostgevel	10,50	35	31	24	35
007_E	Oostgevel	13,50	35	31	24	35
008_B	Noordgevel	4,50	28	24	17	28
008_C	Noordgevel	7,50	30	26	19	30
008_D	Noordgevel	10,50	31	27	20	31
008_E	Noordgevel	13,50	32	28	21	32
009_A	Noordgevel	1,50	26	21	14	25
009_B	Noordgevel	4,50	29	25	18	29
009_C	Noordgevel	7,50	32	28	21	32
009_D	Noordgevel	10,50	33	29	22	33
009_E	Noordgevel	13,50	33	29	22	33
010_A	Westgevel	1,50	36	32	25	36
010_B	Westgevel	4,50	38	34	27	38
010_C	Westgevel	7,50	39	35	28	39
010_D	Westgevel	10,50	40	36	29	40
010_E	Westgevel	13,50	40	36	29	40
011_A	Westgevel	1,50	37	33	26	37
011_B	Westgevel	4,50	39	35	28	39
011_C	Westgevel	7,50	40	36	29	40
011_D	Westgevel	10,50	41	36	30	40
011_E	Westgevel	13,50	41	37	30	41
012_A	Westgevel	1,50	38	34	27	38
012_B	Westgevel	4,50	40	36	29	40
012_C	Westgevel	7,50	41	37	30	41
012_D	Westgevel	10,50	41	37	30	41
012_E	Westgevel	13,50	41	37	30	41
013_B	Westgevel	4,50	41	37	30	41
013_C	Westgevel	7,50	42	38	31	42
013_D	Westgevel	10,50	42	38	31	42
014_B	Westgevel	4,50	43	39	32	43
014_C	Westgevel	7,50	44	39	33	43
014_D	Westgevel	10,50	43	39	32	43

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Het Wielsem 4

Rekenresultaten (inclusief aftrek artikel 110g Wgh)

Bijlage D001_SAL
Salvador Allendelaan

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Allendelaan
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
015_E	Zuidgevel (dakterras)	13,50	35	31	24	35
016_E	Zuidgevel (dakterras)	13,50	30	26	19	30

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Het Wielsem 4

Rekenresultaten (inclusief aftrek artikel 110g Wgh)

Bijlage D001_OH
Orthense Hoven

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Orthense Hoven
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_B	Zuidgevel	4,50	30	26	20	30
001_C	Zuidgevel	7,50	31	27	21	31
001_D	Zuidgevel	10,50	32	28	21	32
002_A	Zuidgevel	1,50	31	27	20	31
002_B	Zuidgevel	4,50	31	27	21	31
002_C	Zuidgevel	7,50	32	28	21	32
002_D	Zuidgevel	10,50	33	29	22	33
003_A	Oostgevel	1,50	30	26	20	30
003_B	Oostgevel	4,50	31	27	21	31
003_C	Oostgevel	7,50	32	28	22	32
003_D	Oostgevel	10,50	33	29	22	33
004_A	Oostgevel	1,50	30	26	19	30
004_B	Oostgevel	4,50	31	27	20	31
004_C	Oostgevel	7,50	32	28	21	32
004_D	Oostgevel	10,50	33	29	22	33
005_A	Oostgevel	1,50	30	26	19	30
005_B	Oostgevel	4,50	31	27	20	31
005_C	Oostgevel	7,50	31	27	21	31
005_D	Oostgevel	10,50	32	28	22	32
005_E	Oostgevel	13,50	32	29	22	33
006_A	Oostgevel	1,50	30	26	19	30
006_B	Oostgevel	4,50	30	26	20	30
006_C	Oostgevel	7,50	31	27	20	31
006_D	Oostgevel	10,50	32	28	21	32
006_E	Oostgevel	13,50	32	28	22	32
007_B	Oostgevel	4,50	30	26	19	30
007_C	Oostgevel	7,50	31	27	20	31
007_D	Oostgevel	10,50	31	28	21	31
007_E	Oostgevel	13,50	32	28	21	32
008_B	Noordgevel	4,50	--	--	--	--
008_C	Noordgevel	7,50	--	--	--	--
008_D	Noordgevel	10,50	--	--	--	--
008_E	Noordgevel	13,50	--	--	--	--
009_A	Noordgevel	1,50	10	6	-1	10
009_B	Noordgevel	4,50	12	8	1	12
009_C	Noordgevel	7,50	15	11	4	15
009_D	Noordgevel	10,50	21	17	10	21
009_E	Noordgevel	13,50	--	--	--	--
010_A	Westgevel	1,50	--	--	--	--
010_B	Westgevel	4,50	--	--	--	--
010_C	Westgevel	7,50	--	--	--	--
010_D	Westgevel	10,50	--	--	--	--
010_E	Westgevel	13,50	--	--	--	--
011_A	Westgevel	1,50	22	18	11	22
011_B	Westgevel	4,50	--	--	--	--
011_C	Westgevel	7,50	--	--	--	--
011_D	Westgevel	10,50	--	--	--	--
011_E	Westgevel	13,50	--	--	--	--
012_A	Westgevel	1,50	21	17	10	21
012_B	Westgevel	4,50	--	--	--	--
012_C	Westgevel	7,50	--	--	--	--
012_D	Westgevel	10,50	--	--	--	--
012_E	Westgevel	13,50	--	--	--	--
013_B	Westgevel	4,50	--	--	--	--
013_C	Westgevel	7,50	--	--	--	--
013_D	Westgevel	10,50	--	--	--	--
014_B	Westgevel	4,50	--	--	--	--
014_C	Westgevel	7,50	--	--	--	--
014_D	Westgevel	10,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Het Wiesel 4

Rekenresultaten (inclusief aftrek artikel 110g Wgh)

Bijlage D001_OH
Orthense Hoven

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Orthense Hoven
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
015_E	Zuidgevel (dakterras)	13,50	29	25	19	29
016_E	Zuidgevel (dakterras)	13,50	30	26	20	30

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Het Wielsem 4

Rekenresultaten (inclusief aftrek artikel 110g Wgh)

Bijlage D001_STL
Sint Teunislaan

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Sint Theunislaan
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_B	Zuidgevel	4,50	--	--	--	--
001_C	Zuidgevel	7,50	--	--	--	--
001_D	Zuidgevel	10,50	--	--	--	--
002_A	Zuidgevel	1,50	--	--	--	--
002_B	Zuidgevel	4,50	--	--	--	--
002_C	Zuidgevel	7,50	--	--	--	--
002_D	Zuidgevel	10,50	--	--	--	--
003_A	Oostgevel	1,50	40	36	31	41
003_B	Oostgevel	4,50	41	37	32	42
003_C	Oostgevel	7,50	42	38	33	43
003_D	Oostgevel	10,50	42	39	34	43
004_A	Oostgevel	1,50	40	37	32	41
004_B	Oostgevel	4,50	41	38	33	42
004_C	Oostgevel	7,50	42	39	34	43
004_D	Oostgevel	10,50	43	39	34	43
005_A	Oostgevel	1,50	41	37	32	41
005_B	Oostgevel	4,50	42	38	33	43
005_C	Oostgevel	7,50	43	39	34	43
005_D	Oostgevel	10,50	43	39	34	44
005_E	Oostgevel	13,50	43	40	34	44
006_A	Oostgevel	1,50	41	37	32	42
006_B	Oostgevel	4,50	42	39	34	43
006_C	Oostgevel	7,50	43	40	34	44
006_D	Oostgevel	10,50	43	40	35	44
006_E	Oostgevel	13,50	43	40	35	44
007_B	Oostgevel	4,50	43	39	34	43
007_C	Oostgevel	7,50	43	40	35	44
007_D	Oostgevel	10,50	44	40	35	44
007_E	Oostgevel	13,50	44	40	35	45
008_B	Noordgevel	4,50	43	39	34	44
008_C	Noordgevel	7,50	44	40	35	44
008_D	Noordgevel	10,50	44	40	35	45
008_E	Noordgevel	13,50	44	40	35	45
009_A	Noordgevel	1,50	40	37	32	41
009_B	Noordgevel	4,50	42	38	33	42
009_C	Noordgevel	7,50	42	39	34	43
009_D	Noordgevel	10,50	43	39	34	44
009_E	Noordgevel	13,50	43	39	34	44
010_A	Westgevel	1,50	5	2	-3	6
010_B	Westgevel	4,50	--	--	--	--
010_C	Westgevel	7,50	--	--	--	--
010_D	Westgevel	10,50	--	--	--	--
010_E	Westgevel	13,50	--	--	--	--
011_A	Westgevel	1,50	33	29	24	33
011_B	Westgevel	4,50	--	--	--	--
011_C	Westgevel	7,50	--	--	--	--
011_D	Westgevel	10,50	--	--	--	--
011_E	Westgevel	13,50	--	--	--	--
012_A	Westgevel	1,50	31	27	22	31
012_B	Westgevel	4,50	--	--	--	--
012_C	Westgevel	7,50	--	--	--	--
012_D	Westgevel	10,50	--	--	--	--
012_E	Westgevel	13,50	--	--	--	--
013_B	Westgevel	4,50	--	--	--	--
013_C	Westgevel	7,50	--	--	--	--
013_D	Westgevel	10,50	--	--	--	--
014_B	Westgevel	4,50	26	23	18	27
014_C	Westgevel	7,50	27	23	18	27
014_D	Westgevel	10,50	27	23	18	27

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Het Wiesel 4

Rekenresultaten (inclusief aftrek artikel 110g Wgh)

Bijlage D001_STL
Sint Teunislaan

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Sint Teunislaan
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
015_E	Zuidgevel (dakterras)	13,50	--	--	--	--
016_E	Zuidgevel (dakterras)	13,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Het Wiesel 4

Rekenresultaten (exclusief aftrek artikel 110g Wgh)

Bijlage D002
Alle wegen (cumulatie)

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_B	Zuidgevel	4,50	56	52	46	56
001_C	Zuidgevel	7,50	55	52	46	56
001_D	Zuidgevel	10,50	55	51	45	55
002_A	Zuidgevel	1,50	56	52	46	56
002_B	Zuidgevel	4,50	57	53	47	57
002_C	Zuidgevel	7,50	56	53	47	57
002_D	Zuidgevel	10,50	56	52	47	57
003_A	Oostgevel	1,50	58	54	49	59
003_B	Oostgevel	4,50	59	55	50	59
003_C	Oostgevel	7,50	59	55	50	59
003_D	Oostgevel	10,50	59	55	50	59
004_A	Oostgevel	1,50	58	54	49	58
004_B	Oostgevel	4,50	59	55	50	59
004_C	Oostgevel	7,50	59	55	50	59
004_D	Oostgevel	10,50	59	55	50	59
005_A	Oostgevel	1,50	58	54	49	58
005_B	Oostgevel	4,50	59	55	50	59
005_C	Oostgevel	7,50	59	55	50	59
005_D	Oostgevel	10,50	58	55	50	59
005_E	Oostgevel	13,50	58	55	49	59
006_A	Oostgevel	1,50	58	54	49	58
006_B	Oostgevel	4,50	59	55	50	59
006_C	Oostgevel	7,50	59	55	50	59
006_D	Oostgevel	10,50	58	55	50	59
006_E	Oostgevel	13,50	58	55	49	59
007_B	Oostgevel	4,50	59	55	50	59
007_C	Oostgevel	7,50	59	55	50	59
007_D	Oostgevel	10,50	58	55	50	59
007_E	Oostgevel	13,50	58	55	49	59
008_B	Noordgevel	4,50	55	52	46	56
008_C	Noordgevel	7,50	55	52	46	56
008_D	Noordgevel	10,50	55	52	46	56
008_E	Noordgevel	13,50	55	51	46	56
009_A	Noordgevel	1,50	51	48	43	52
009_B	Noordgevel	4,50	53	49	44	54
009_C	Noordgevel	7,50	53	50	45	54
009_D	Noordgevel	10,50	53	50	45	54
009_E	Noordgevel	13,50	53	50	44	54
010_A	Westgevel	1,50	43	39	33	44
010_B	Westgevel	4,50	45	41	35	45
010_C	Westgevel	7,50	45	41	35	46
010_D	Westgevel	10,50	46	42	36	46
010_E	Westgevel	13,50	46	42	36	46
011_A	Westgevel	1,50	46	42	36	46
011_B	Westgevel	4,50	46	42	35	46
011_C	Westgevel	7,50	46	42	36	46
011_D	Westgevel	10,50	47	43	36	47
011_E	Westgevel	13,50	47	43	36	47
012_A	Westgevel	1,50	46	42	36	46
012_B	Westgevel	4,50	46	42	36	46
012_C	Westgevel	7,50	47	43	36	47
012_D	Westgevel	10,50	47	43	37	47
012_E	Westgevel	13,50	47	43	37	47
013_B	Westgevel	4,50	47	43	37	47
013_C	Westgevel	7,50	48	44	37	48
013_D	Westgevel	10,50	48	44	37	48
014_B	Westgevel	4,50	49	45	38	49
014_C	Westgevel	7,50	49	45	39	49
014_D	Westgevel	10,50	49	45	38	49

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Het Wielsem 4

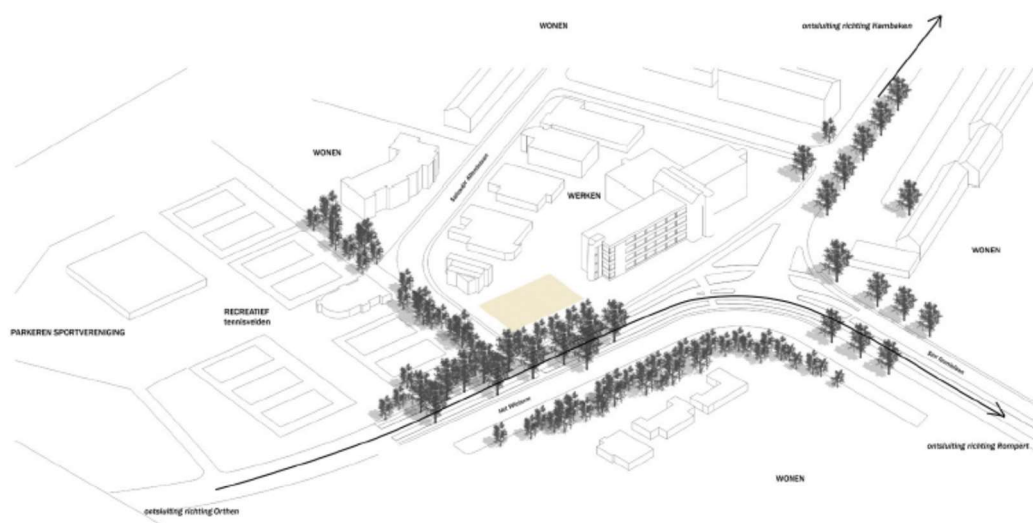
Rekenresultaten (exclusief aftrek artikel 110g Wgh)

Bijlage D002
Alle wegen (cumulatie)

Rapport: Resultatentabel
Model: Basismodel
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wegen
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
015_E	Zuidgevel (dakterras)	13,50	47	43	38	47
016_E	Zuidgevel (dakterras)	13,50	49	45	40	49

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

E. Figuren

Figuur E1. *Huidige situatie omgeving Het Wilssem 4 en ligging plangebied*