

Akoestisch Onderzoek **V1.0**

naar de geluidbelasting op de gevels van de nieuw te bouwen appartementen aan de

Kasteellaan
5141 BM Waalwijk



het geluid**Buro**



Akoestisch Onderzoek V1.0

naar de geluidbelasting op de gevels van de nieuw te bouwen appartementen aan de

Kasteellaan
5141 BM Waalwijk

datum: 30 april 2020

adviseur: Gerard Dethmers

opdrachtgever: Stichting Casade
t.a.v. de heer M. van Oort
Postbus 134
5100 AC Dongen

kenmerk: 5141 BM - XX WO 001 29-04-2020 V1.0



© 2020 Het GeluidBuro bv

Dit rapport mag worden gebruikt en verspreid door de opdrachtgever en belanghebbenden, zolang dit verband houdt met hetgeen waarvoor het onderzoek is verricht. Voor ander gebruik mag niets uit dit rapport in enigerlei vorm of op enigerlei wijze worden veeleenvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, noch elektronisch of mechanisch, noch middels fotokopieën of op enigerlei andere wijze, zonder voorafgaande toestemming van Het GeluidBuro.

Alle opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig De Nieuwe Regeling 2011 (DNR 2011), inclusief alle bijlagen en aanvullingen tot op heden.

Bij de onderzoeken die Het GeluidBuro verricht wordt gebruik gemaakt van informatie die door verschillende partijen wordt aangeleverd. Het is niet mogelijk al deze informatie op juistheid te controleren. Zo kunnen bestemmingen van ruimten en/of gebouwen anders blijken dan werd aangenomen of kunnen normen worden verscherpt of versoepeld. Het GeluidBuro is niet aansprakelijk voor gegevens die niet in redelijkheid op juistheid gecontroleerd hadden kunnen worden.

Inhoud van het rapport

1	Inleiding.....	5
2	Uitgangspunten	6
2.1	Algemeen	6
2.2	Normstelling.....	7
2.3	Verkeersgegevens wegverkeer.....	8
2.4	Overige uitgangspunten	9
3	Berekening geluidbelasting	10
3.1	Rekenmethode.....	10
3.2	Rekenresultaten wegverkeer.....	10
3.3	Geluidbeperkende maatregelen	12
3.4	Hogere waarden	12
4	Conclusie	14

Bijlagen

- A Figuren
- B Invoergegevens rekenmodel
- C Resultaten geluidbelasting wegverkeer
- D Verkeersgegevens

1 Inleiding

In opdracht van Stichting Casade te Dongen is door Het GeluidBuro een akoestisch onderzoek verricht naar de geluidbelasting op de gevels van de nieuw te realiseren appartementen op de hoek Kasteellaan/Burgemeester Verwielstraat te Waalwijk. Op dit perceel bevindt zich momenteel een bestaand schoolgebouw, dat zal worden gesloopt. Vervolgens worden er twee appartementengebouwen gebouwd op het perceel met een hoogbouw van 10 bovengrondse bouwlagen (de toren) en een laagbouw met 4 bovengrondse bouwlagen. Het betreft in totaal 75 twee- en driekamerappartementen.

Het bouwen van deze appartementen past niet binnen de huidige bestemmingsplan. Het terrein is door een bestemmingsplanwijziging uit 2013 (Herontwikkeling Besoyen, onherroepelijk op 19-08-2013) veranderd naar de functie 'Wonen'. Voor deze bestemmingsplanwijziging is toentertijd een akoestisch onderzoek uitgevoerd en zijn er hogere waarden verleend vanwege het verkeer op de Burgemeester Verwielstraat en de Kasteellaan.

Het huidige bouwplan wijkt af van het aantal woningen, van de maximale bouwhoogtes en van de ligging van de bouwvlakken. Het huidige akoestische onderzoek is dus nodig als bijlage bij de bestemmingsplanwijziging.

Er is op deze locatie uitsluitend sprake van wegverkeerslawaaï. Het bouwplan ligt niet in de zone van een spoorlijn, een gezoneerd industriegebied of binnen de aandachtscirkel van een nabijgelegen bedrijf. Het bouwplan ligt buiten de zone van de noordelijk gelegen A59.

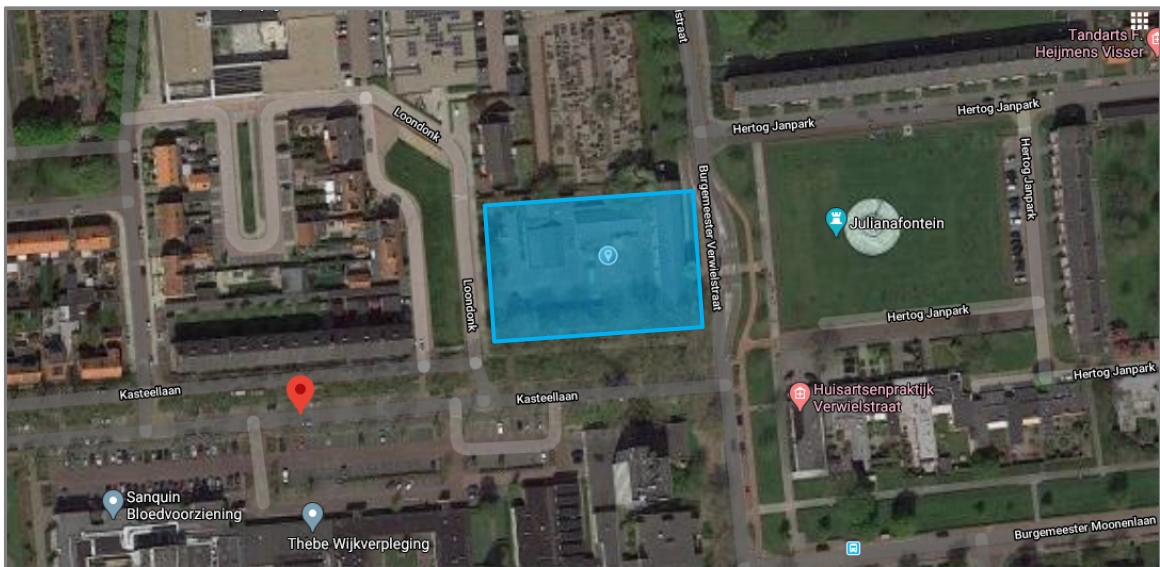
Op deze locatie is er sprake van een gezoneerde weg de Burgemeester Verwielstraat en enkele niet-gezoneerde wegen: de Kasteellaan en de Burgemeester Moonenlaan. Deze niet-gezoneerde wegen hebben een snelheidsregime van 30 km/uur.

De geluidbelastingen vanwege het wegverkeer dienen getoetst te worden aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder. Voorliggend rapport doet verslag van de uitgangspunten en de resultaten van het onderzoek.

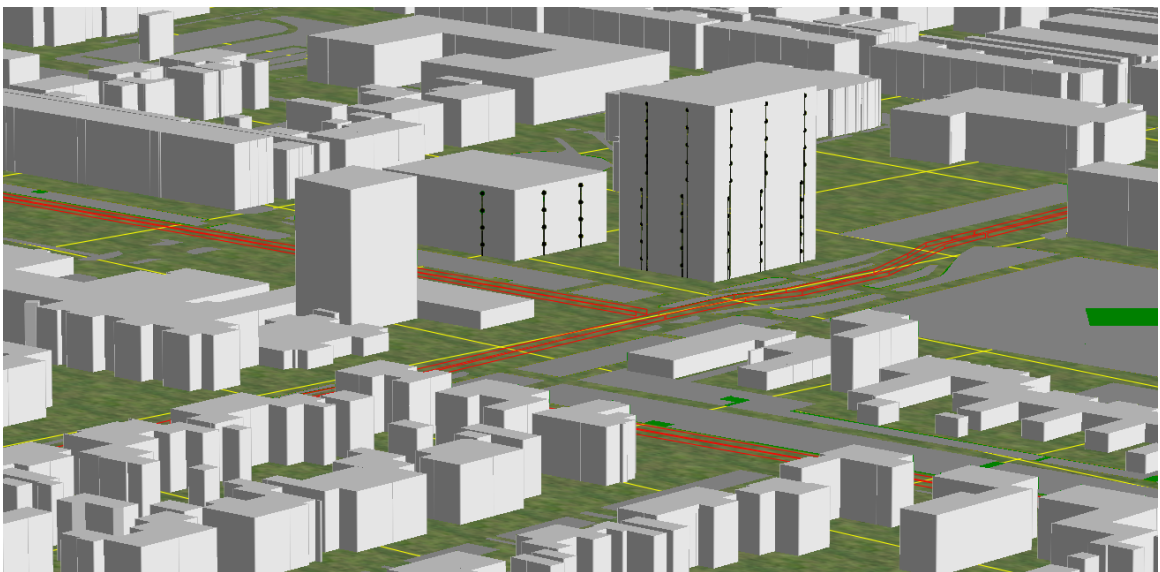
2 Uitgangspunten

2.1 Algemeen

De onderzoeklocatie is gelegen op de hoek van de Kasteellaan en de Burgemeester Verwielstraat te Waalwijk. Op deze locatie wordt het bestaande gebouw gesloopt en vervangen door twee bouwblokken met in totaal 75 nieuw te bouwen appartementen. Het blauwe vlak in figuur 2.1 geeft de planlocatie weer. In figuur 2.2 is een driedimensionale weergave van het bouwplan weergegeven.



Figuur 2.1 Luchtfoto planlocatie Kasteellaan Waalwijk (bron: Google Maps)



Figuur 2.2 Driedimensionale weergave van het nieuwe bouwplan

Op het bouwterrein worden twee bouwvolumes neergezet: een hoge toren aan de Burgemeester Verwielstraat met 10 bouwlagen (hoogte 30,3 – 32 meter) en een laag gebouw aan de Kasteellaan van 4 bouwlagen (hoogte 12,4 meter).

2.2 Normstelling

2.2.1 Wet geluidhinder

Als sprake is van nieuw te realiseren geluidgevoelige bestemmingen, dient de geluidbelasting vanwege het wegverkeer getoetst te worden aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder.

Bij de realisatie van nieuwe geluidgevoelige bestemmingen langs een bestaande weg geldt voor wegverkeerlawaai een voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Indien uit onderzoek blijkt dat deze waarde zal worden overschreden, is nader onderzoek naar geluidbeperkende maatregelen nodig.

Bij het onderzoek naar mogelijke geluidbeperkende maatregelen moet worden uitgegaan van de volgende volgorde van prioriteit:

- Bronmaatregelen, zoals wegdekmaatregelen;
- Overdrachtsmaatregelen, zoals afstand, schermen en wallen;
- Maatregelen bij de ontvanger, zoals bijvoorbeeld het toepassen van 'dove gevels'.

De maximaal mogelijke ontheffingswaarde is onder meer afhankelijk van de ligging van de weg (stedelijk of niet stedelijk gebied). In principe kan ontheffing worden verleend tot een geluidbelasting van maximaal 53 dB, als er sprake is van een buitenstedelijke situatie en 63 dB bij een stedelijke situatie. Hier is sprake van een binnenstedelijke situatie: de maximale ontheffingswaarde bedraagt dus 63 dB.

2.2.2 Hogere waarde beleid Waalwijk

Wanneer het toepassen van geluidbeperkende maatregelen niet of in onvoldoende mate mogelijk is of niet doelmatig is, dan is onder voorwaarden ontheffing voor een hogere waarde mogelijk. De gemeente Waalwijk hanteert speciale voorwaarden bij het verstrekken van hogere waarden en er zal moeten worden getoetst of aan deze voorwaarden kan worden voldaan. Dit beleid is samengevat in de nota 'Hogere waarde Beleid Wet geluidhinder, Gemeente Waalwijk', gedateerd 6 april 2010 en met kenmerk B010.0300 in combinatie met het stuk 'Nadere uitleg Hogere Waarde beleid van Waalwijk, gedateerd 25 november 2015.

Voor nieuwe woningen is in dat beleid opgenomen dat hogere waarden alleen worden vastgesteld als aan één van de volgende ontheffingscriteria wordt voldaan:

- er sprake is van grond- of bedrijfsgebondenheid van woningen;
- de woningen een open plaats opvullen tussen aanwezige bebouwing;
- de woningen ter vervanging dienen van bestaande bebouwing (welke niet per definitie geluidsgoed moet zijn);
- de woningen een doelmatige akoestisch afschermende functie hebben voor andere woningen.

Daarnaast is in dat beleid opgenomen dat bij de beoordeling omtrent een verzoek tot vaststelling van hogere waarden het wenselijk is om aan de volgende voorwaarden te voldoen:

- Elke woning dient minimaal één geluidsluwe gevel te hebben (een gevel waar de geluidbelasting niet hoger is dan de voorkeurswaarde voor elk van de onderscheiden geluidsbronnen);
- Voor vervangende nieuwbouw wordt een ruimere marge aangehouden: 5 dB hoger dan de voorkeurswaarde;

- Indien een woning beschikt over een buitenruimte, dan is deze bij voorkeur gesitueerd aan de geluidsluwe zijde. Het geluidsniveau mag in ieder geval niet meer dan 5 dB hoger zijn dan bij de geluidsluwe zijde.

Op de bovenstaande voorwaarden kan met een goede (zwaarwegende) motivering worden afgeweken. Daarvoor dient de aanvrager te motiveren waarom wordt afgeweken.

2.3 Verkeersgegevens wegverkeer

De verkeersgegevens van de relevante wegen zijn voor het maatgevende jaar 2030 aangeleverd door de Gemeente Waalwijk. Omdat er uit die informatie geen eenduidige uurintensiteiten zijn op te maken, zijn deze gegevens als volgt gehanteerd:

- Voor de Burgemeester Verwielstraat zijn de etmaalintensiteiten per wegvak overgenomen uit de afbeelding '2030 etmaal'; zie bijlage D. Hierop zijn de uurpercentages per dagdeel en de verdeling van lichte motorvoertuigen, 'middelzwaar vrachtverkeer en zwaar vrachtverkeer van een weekdag overgenomen uit een verkeerstelling op de Burgemeester Verwielstraat uit 2013. Zie hiervoor bijlage D en tabel 2.1.
- Voor de Kasteellaan zijn de etmaalintensiteiten per wegvak overgenomen uit de afbeelding '2030 etmaal'; zie bijlage D. Daarop zijn de uurpercentages en de verdeling per voertuigcategorie overgenomen uit een standaardverdeling voor een wijkontsluitingsweg. Hier rijden voornamelijk lichte motorvoertuigen en een zeer klein percentage middelzwaar en zwaar vervoer. Zie bijlage D en tabel 2.1.

De maximaal toegestane rijsnelheid voor de Burgemeester Verwielstraat bedraagt 50 km/uur; voor de Kasteellaan is dat 30 km/uur. Voor het wegdek van de Burgemeester Verwielstraat en de Kasteellaan is uitgegaan van 'standaard' asfalt (wegdektype W0). Op de Burgemeester Moonenlaan is het wegdek klinkers in keperverband. In de tabel staat 'licht' voor lichte motorvoertuigen, 'middel' voor middelzwaar vrachtverkeer, 'zwaar' voor zwaar vrachtverkeer.

Tabel 2.1 Gehanteerde percentages [%] voor het prognosejaar 2030

Weg(vak)	Etmaal periode	Verdeling intensiteit [%]	Verdeling motorvoertuigen [%]			Wegdek type	Rij-snelheid
		Uur	Licht	middel	zwaar		km/uur
Burgemeester Verwielstraat (van zuid naar noord)	Dag	7,25	95,7	4,1	0,3	Asfalt (W0)	50
	Avond	2,50	95,7	4,1	0,3		
	Nacht	0,375	95,7	4,1	0,3		
Burgemeester Verwielstraat (van noord naar zuid)	Dag	7,25	95,7	3,7	0,6	Asfalt (W0)	50
	Avond	2,50	95,7	3,7	0,6		
	Nacht	0,375	95,7	3,7	0,6		
Kasteellaan	Dag	7,0	94,0	5,1	0,9	Asfalt (W0)	30
	Avond	2,6	96,0	3,4	0,6		
	Nacht	0,7	96,0	3,4	0,6		
Burgemeester Moonenlaan	Dag	7,0	94,0	5,1	0,9	Klinkers in keperverband	30
	Avond	2,6	96,0	3,4	0,6		
	Nacht	0,7	96,0	3,4	0,6		

2.4 Overige uitgangspunten

De contouren van de gebouwen zijn in het model gelegd op de grenzen van de bouwvlakken uit het bestemmingsplan. In werkelijkheid wordt er circa een halve meter binnen deze contouren gebouwd, maar kleine wijzigingen in het gebouwontwerp kunnen hiermee worden ondervangen zonder het onderzoek opnieuw uit te moeten voeren. Zie hiervoor bijlage A.

Voor wat betreft de te hanteren bodemfactoren is voor het gehele gebied uitgegaan van 50% 'akoestisch zacht' (bodemfactor 0,5), waarbij de groenvlakken als 'akoestisch zacht' zijn ingevoerd (bodemfactor 1,0). De woningen rondom het project die van belang zijn voor de reflectie en de afscherming van het geluid hebben een hoogte die is geverifieerd met Google Streetview; de woningen, die verder weg liggen van het project hebben een standaard bouwhoogte van 9 meter.

Voor het wegverkeersonderzoek is het maaiveld op maaiveldhoogte 0 gesteld: de wegen en het appartementengebouw liggen allen op dezelfde (maaiveld)-hoogte.

Op het appartementengebouw zijn de beoordelingspunten geplaatst op de gevels waarachter zich verblijfsruimtes bevinden. Per toetspunt is de geluidbelasting berekend op een hoogte van 2, 5, 8, 11, 14, 17, 20, 23, 26 en 29 meter voor de hoge toren en 2, 5, 8 en 11 meter voor de laagbouw. Deze hoogtes zijn representatief voor de verschillende verdiepingen. In bijlage A is de ligging van de toetspunten in het rekenmodel weergegeven.

3 Berekening geluidbelasting

3.1 Rekenmethode

De geluidbelasting vanwege het wegverkeer is berekend volgens 'Standaard Rekenmethode II' zoals genoemd in het 'Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012'. Hiertoe is een rekenmodel opgesteld met behulp van het rekenprogramma Geomilieu versie 5.21.

In figuur 3.1 is een 3D-weergave van het rekenmodel wegverkeer weergegeven.



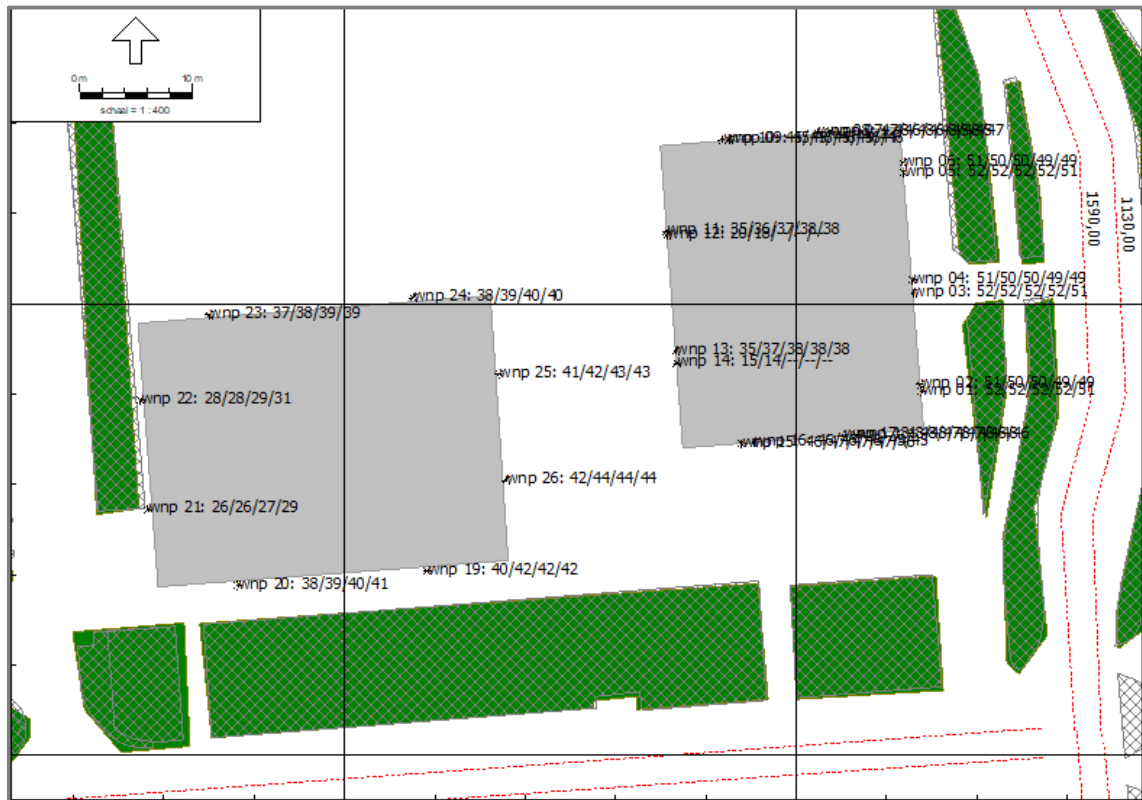
Figuur 3.1 3D-weergave rekenmodel wegverkeer

3.2 Rekenresultaten wegverkeer

Met behulp van het eerder genoemde rekenmodel is de geluidbelasting vanwege het verkeer op de wegen berekend voor het prognosejaar 2030. Voor een weergave van het ingevoerde rekenmodel en de gedetailleerde invoergegevens wordt verwezen naar bijlage A respectievelijk bijlage B van dit rapport.

De aftrek ex artikel 3.4 RMW 2012 is afhankelijk van de hoogte van de geluidbelasting exclusief aftrek en de toegestane rijsnelheid en bedraagt voor de Burgemeester Verwielstraat 5 dB.

In bijlage C zijn voor het wegverkeer van de genoemde wegen de berekende geluidbelastingen samengevat. Ook is de gecumuleerde geluidbelasting vanwege het totale wegverkeer in de bijlage C opgenomen. In figuur 3.2 zijn de resultaten weergegeven voor de Burgemeester Verwielstraat inclusief de aftrek.



Figuur 3.2 Resultaten L_{den} Burg. Verwielstraat inclusief aftrek

Uit de berekende geluidbelastingen blijkt het volgende:

- De geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de Burgemeester Verwielstraat ligt bij de hoge toren boven de voorkeursgrenswaarde maar onder de maximale ontheffingswaarde. De hoogst bepaalde geluidbelasting is 52 dB inclusief aftrek op de voorgevel van het gebouw;
- De twee zijgevels en de achtergevel van de toren zijn geluidluw voor het wegverkeer op de Burgemeester Verwielstraat. De geluidbelasting op de gevel inclusief de aftrek bedraagt daar 48 dB of lager;
- De laagbouw is geheel geluidluw voor het wegverkeer op de Burgemeester Verwielstraat. De geluidbelasting op de gevel inclusief de aftrek bedraagt daar 48 dB of lager;
- De cumulatieve geluidbelasting vanwege het wegverkeer op alle wegen samen is ten hoogste 57 dB op de voorgevel van de toren aan de Burgemeester Verwielstraat;
- De waarden van de gecumuleerde geluidbelasting op de gevel worden als uitgangspunt gebruikt voor het dimensioneren van de karakteristieke geluidwering van de gevel;
- De cumulatieve geluidbelasting vanwege het wegverkeer op alle wegen samen is op de voorgevel van de laagbouw ten hoogste 53 dB;
- Alle woningen in de toren hebben een geluidluwe gevel op de 9 driekamerappartementen na, die eenzijdig georiënteerd zijn aan de Burgemeester Verwielstraat. Deze appartementen liggen in het midden van het gebouw op de 1^{ste} tot en met de 10^{de} verdieping.

3.3 Geluidbeperkende maatregelen

Bij overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarden zal moeten worden onderzocht of er maatregelen mogelijk zijn, die de geluidbelasting op de nieuwe appartementen omlaag kunnen brengen. Daarbij is er sprake van bronmaatregelen (minder verkeer, stiller wegdek), overdrachtsmaatregelen (geluidscherm) en maatregelen bij de ontvanger (geïsoleerde gevel).

Er zijn de volgende mogelijkheden¹:

- Bronmaatregel: het aanleggen van een 'dunne deklaag type B'-verharding (over een lengte van 150 meter) op de Burgemeester Verwielstraat is een te treffen geluidreducerende maatregel. Er is ter hoogte van dit bouwplan een asverspringing in de Burgemeester Verwielstraat aangelegd. Deze asverspringing is aangelegd om de rijsnelheid op deze weg te beperken. Daarnaast is direct ten zuiden van dit plan de aansluiting met de Kasteellaan gelegen. Door het wringende karakter van het verkeer is het niet gewenst ter hoogte van deze aansluiting en de direct aansluitende wegdelen (circa 25 m) een dergelijk wegdek aan te leggen. Wringend verkeer zorgt voor rafeling van het asfalt, waardoor de levensduur van het wegdek aanzienlijk wordt verkort. Daarnaast wordt door rafeling ook het geluidreducerend effect van het stille wegdek teniet gedaan. Het aanleggen van stil asfalt is omwille van civieltechnische overwegingen niet wenselijk. Verder is het gelet op de aanzienlijke verkorting van de levensduur vanuit financieel oogpunt ook niet wenselijk.
- Overdrachtmaatregel: in het gemeentelijk hogere waarde beleid is aangegeven dat het plaatsen van geluidsschermen alleen hoeft te worden meegenomen in het onderzoek langs een zogenoemde 'stroomweg'. De Burgemeester Verwielstraat is in het Gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan niet aangemerkt als een dergelijke stroomweg. Het doorrekenen van een geluidsscherm is dan ook niet nodig.
- Maatregelen bij de ontvanger. Dat betekent dat de geluidwering van de geluidbelaste gevels van de woningen zodanig wordt verbeterd, dat er kan worden voldaan aan de eisen uit het Bouwbesluit. Deze maatregel in combinatie met het aanvragen van hogere waarden is hier de meest logische.

3.4 Hogere waarden

Wanneer bronmaatregelen en overdrachtmaatregelen niet effectief zijn, dienen er bij B&W van de gemeente Waalwijk hogere waarden te worden aangevraagd. In tabel 3.2 is een overzicht gegeven van de aan te vragen hogere waarden.

Tabel 3.2 Aan te vragen hogere waarden vanwege wegverkeer op de Burgemeester Verwielstraat

Appartement	Vanwege de weg	Hogere waarde	Aantal
Alle appartementen grenzend aan de voorgevel	Burgemeester Verwielstraat	49 - 52 dB	28 stuks

Met betrekking tot de voorwaarden, die zijn opgenomen in het Hogere Waarde Beleid van de gemeente Waalwijk geldt het volgende:

- De bebouwing vult een open plaats in;
- De woongebouwen vervangen de bestaande bebouwing;

¹ De argumentatie uit het akoestisch onderzoek uit 2013 bij de herziening van het bestemmingsplan is hier overgenomen.

- Alle woningen in dit project hebben een geluidluwe gevel op de eerder genoemde 9 eenzijdig georiënteerde appartementen na, grenzend aan de voorgevel van de toren. Door de bovenzijde van de balkons te voorzien van zeer goed absorberend materiaal kan bij een dichte balustrade met een hoogte van minimaal 1 meter een geluidreductie worden behaald van 4 dB. Daarmee zijn de achterliggende gevels geluidluw. Zie hiervoor bijlage C;
- De buitenruimten van de hierboven genoemde 9 appartementen zijn de enige buitenruimten die grenzen aan een geluidbelaste gevel. De hoogste geluidbelasting bedraagt daar 52 dB. Dat is minder dan de maximaal toegestane 53 dB op deze buitenruimte.

4 Conclusie

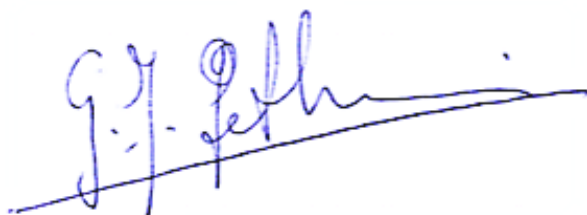
In opdracht van Stichting Casade te Dongen is door Het GeluidBuro een akoestisch onderzoek verricht naar de geluidbelasting op de gevels van de 75 nieuw te bouwen appartementen op het perceel op de hoek Burgemeester Verwielstraat/Kasteellaan te Waalwijk. De reden hiervan is dat voor dit bouwplan het vigerende bestemmingsplan moet worden gewijzigd.

Op basis van de resultaten van het onderzoek kunnen wij de volgende conclusies trekken:

- De geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de Burgemeester Verwielstraat ligt boven de voorkeursgrenswaarde maar onder de maximale ontheffingswaarde. De hoogst bepaalde geluidbelasting is 52 dB inclusief aftrek op de voorgevel van het torengedouw.
- De geluidbelasting op de laagbouw ten gevolge van het wegverkeer op de Burgemeester Verwielstraat ligt onder de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.
- Geluidreducerende bron- of overdrachtmaatregelen zijn in deze situatie niet wenselijk of kosteneffectief; daarom dienen er hogere waarden te worden aangevraagd. Het aantal aan te vragen hogere waarden variërend van 49 tot 52 dB bedraagt 28 stuks.
- Niet alle geluidbelaste woningen hebben een geluidluwe gevel. Voor de 9 eenzijdig georiënteerde appartementen aan de voorzijde van de woontoren is dat te bereiken door de plafonds van de balkons te voorzien van zeer goed absorberend materiaal. Het geluidniveau op deze balkons ligt onder de 53 dB en voldoet daarmee ook aan het hogere waardebeleid van de gemeente Waalwijk.

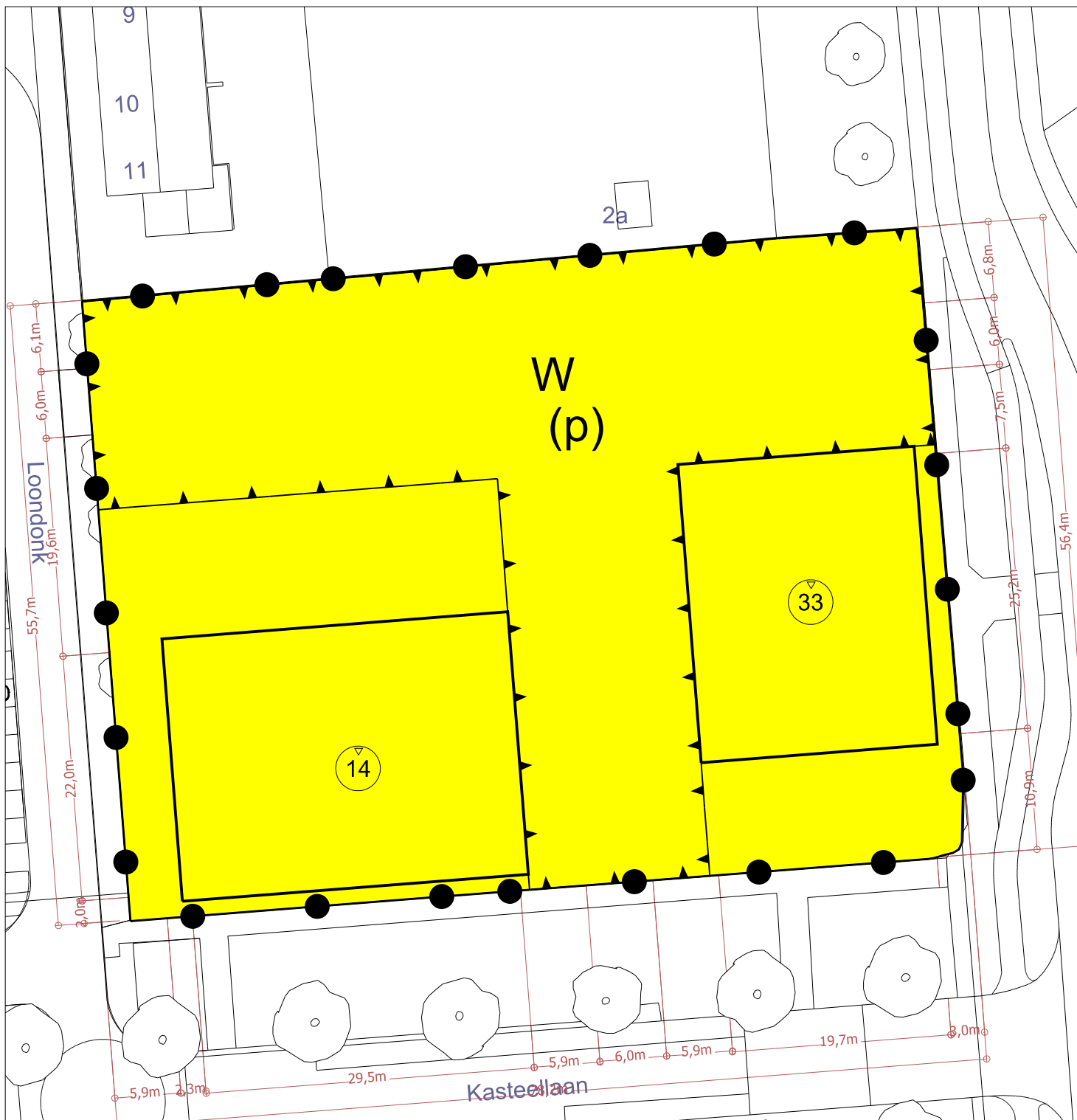
De geluidwering van de gevels van de woningen dient te worden bepaald met als uitgangspunt de gecumuleerde geluidbelasting op de gevel. Deze waarden zijn opgenomen in bijlage C. De hoogst optredende waarde bedraagt 57 dB op de voorgevel van de woontoren.

Het GeluidBuro



Gerard Dethmers
Senior adviseur





- Plangebied**
 Plangebiedgrens
- Bestemmingen**
 W Wonen
- Functieaanduidingen**
 (p) parkeerterrein
- Bouwvlak**
 bouwvlak
- Maatvoeringaanduidingen**
 B maximum bouwhoogte (m)
- Verklaringen**
 bestaande bebouwing en kadastrale ondergrond

Bestemmingsplan 'Waalwijk - Kasteellaan'
Gemeente Waalwijk
NL.IMRO.0867.BPKasteellaan-V001

Projectnr. :	EP-RO-2022_044	Status:	Voorontwerp
Schaal:	1:500	Datum:	23-04-2020
Formaat:	A4	Tekenaar:	MP
Deelplan:	-	Laatste wijziging:	-

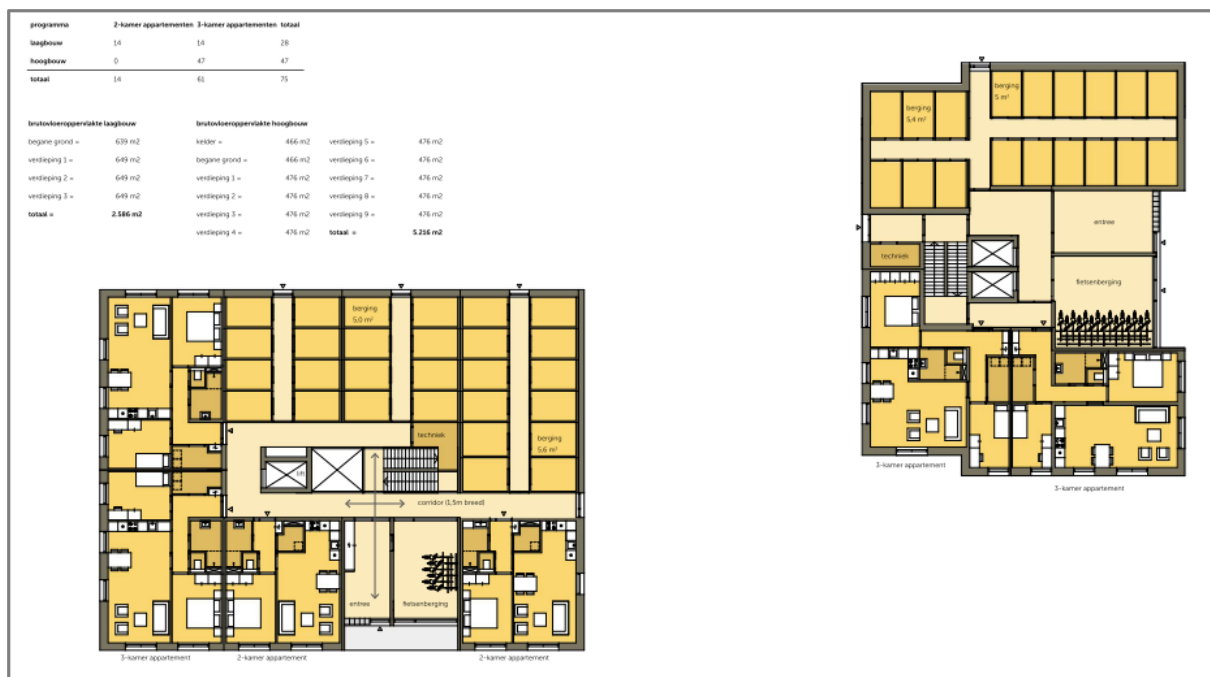


Partners RO
Julianaplein 8
5211 RC 't Hartwegbroek
www.partnersro.nl
E: info@partnersro.nl
T: 073 - 8209 732

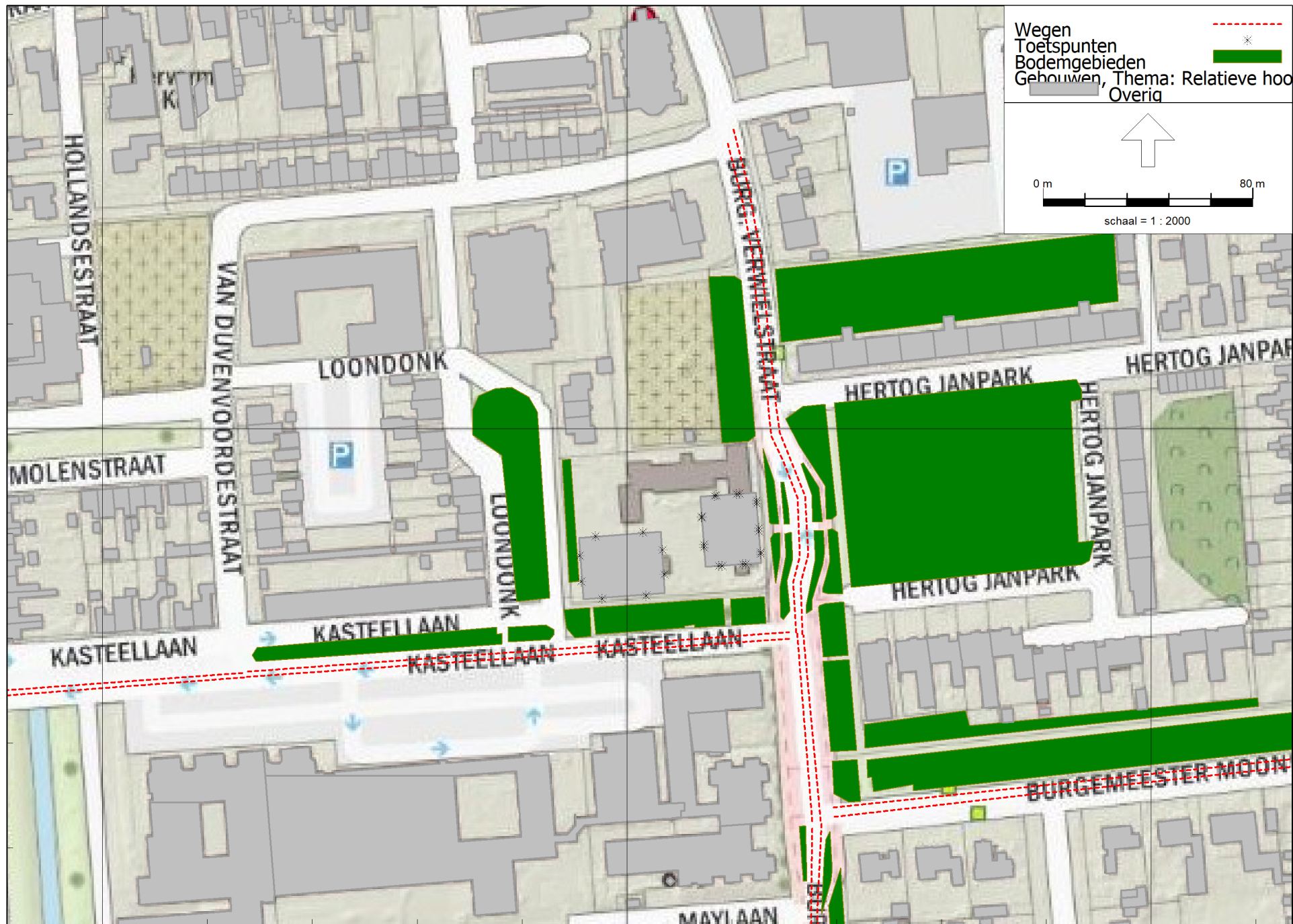


The People Group
Middelweg 2
5233 CA Heusden
www.thepoegroup.nl
E: info@thepoegroup.nl
T: +31 (0) 45 224 00 00

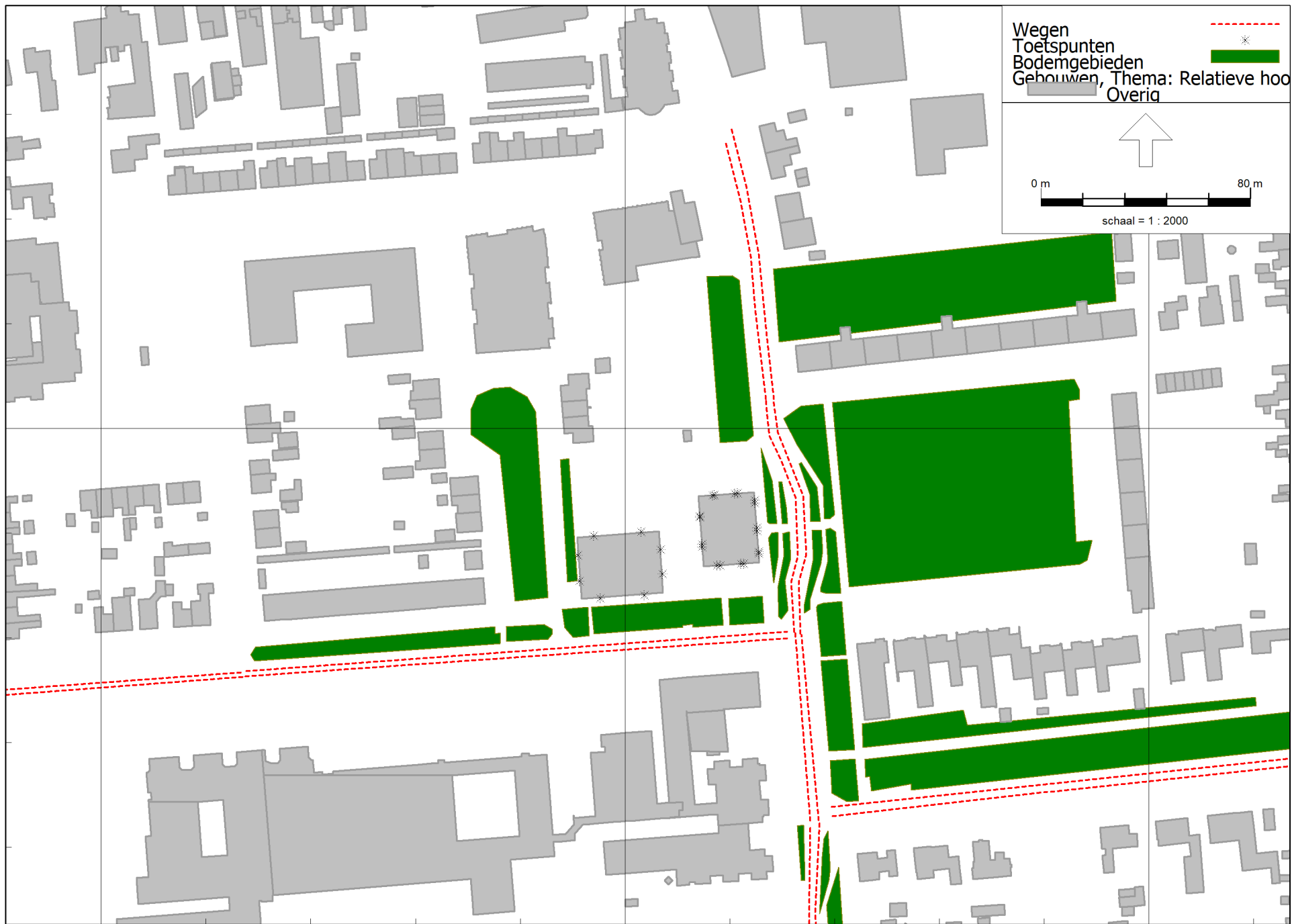




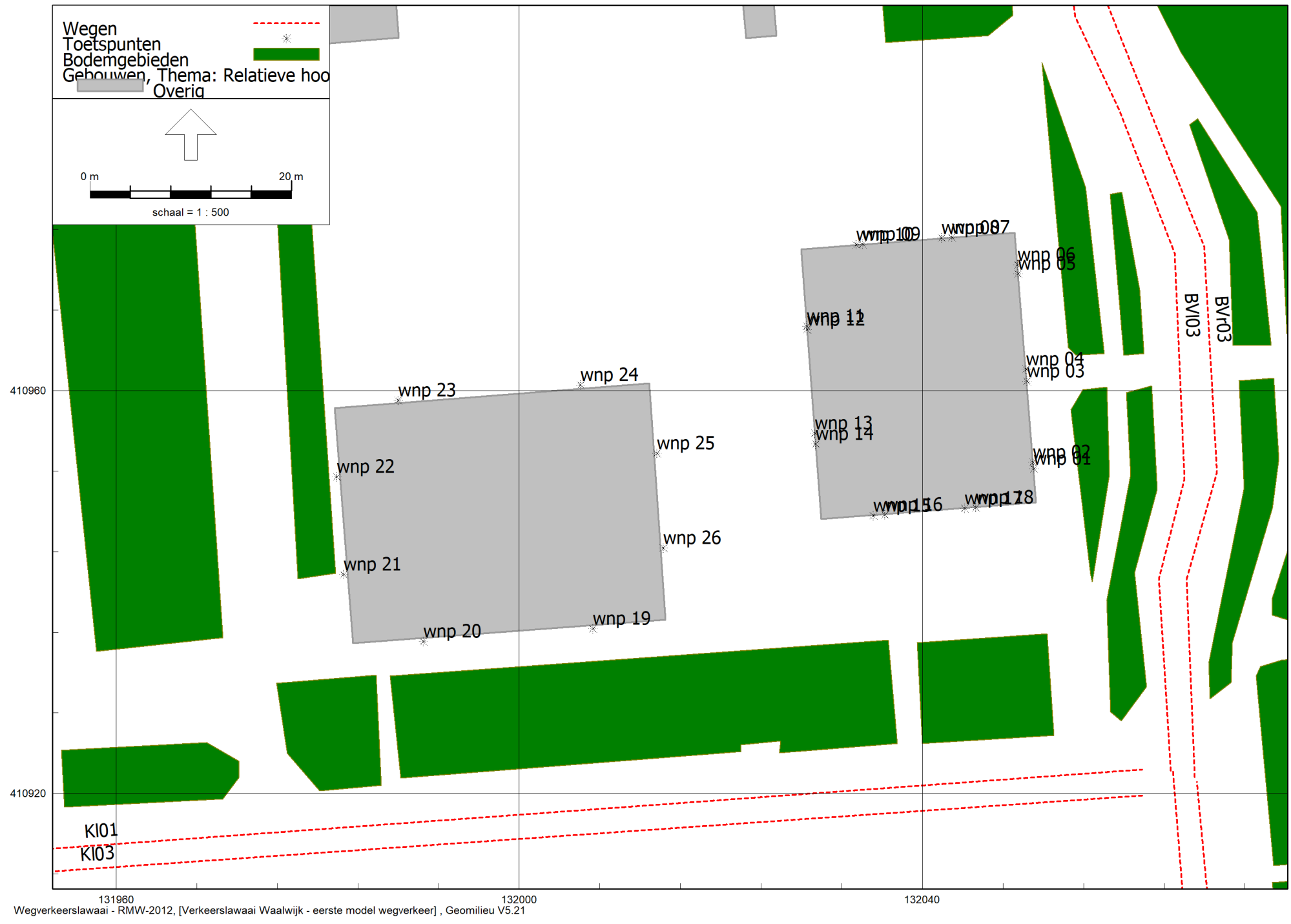
Begane grond en overzicht van de verdiepingen Kasteellaan Waalwijk



411000









Kasteellaan Waalwijk

Invoergegevens model exclusieff de gebouwen

Model: eerste model wegverkeer
 Verkeerslawaaai Waalwijk - Waalwijk
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V (MR (D))	V (MR (A))	V (MR (N))	V (MR (P4))	V (LV (D))	V (LV (A))	V (LV (N))	V (LV (P4))
BVr01		0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--
BVr02		0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--
BVr03		0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--
BVr04		0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--
BVl01		0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--
BVl02		0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--
BVl03		0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--
BVl04		0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--
Kl01		0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	--
Kl02		0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	--
Kl03		0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	--
Kl04		0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	--
BMl01		0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30	--
BMl02		0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	30	30	30	--
BMl03		0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30	--

Kasteellaan Waalwijk

Invoergegevens model exclusieff de gebouwen

Model: eerste model wegverkeer
 Verkeerslawaaai Waalwijk - Waalwijk
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V (MV (D))	V (MV (A))	V (MV (N))	V (MV (P4))	V (ZV (D))	V (ZV (A))	V (ZV (N))	V (ZV (P4))	Totaal	aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%Int (P4)	%MR (D)	%MR (A)	%MR (N)	%MR (P4)
BVr01	50	50	50	--	50	50	50	--	1350,00	7,25	2,50	0,38	--	--	--	--	--	--
BVr02	50	50	50	--	50	50	50	--	1830,00	7,25	2,50	0,38	--	--	--	--	--	--
BVr03	50	50	50	--	50	50	50	--	1130,00	7,25	2,50	0,38	--	--	--	--	--	--
BVr04	50	50	50	--	50	50	50	--	1160,00	7,25	2,50	0,38	--	--	--	--	--	--
BVl01	50	50	50	--	50	50	50	--	1490,00	7,25	2,50	0,38	--	--	--	--	--	--
BVl02	50	50	50	--	50	50	50	--	2320,00	7,25	2,50	0,38	--	--	--	--	--	--
BVl03	50	50	50	--	50	50	50	--	1590,00	7,25	2,50	0,38	--	--	--	--	--	--
BVl04	50	50	50	--	50	50	50	--	1600,00	7,25	2,50	0,38	--	--	--	--	--	--
Kl01	30	30	30	--	30	30	30	--	1290,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	--	--	--
Kl02	30	30	30	--	30	30	30	--	1120,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	--	--	--
Kl03	30	30	30	--	30	30	30	--	1320,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	--	--	--
Kl04	30	30	30	--	30	30	30	--	1290,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	--	--	--
BMl01	30	30	30	--	30	30	30	--	780,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	--	--	--
BMl02	30	30	30	--	30	30	30	--	1130,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	--	--	--
BMl03	30	30	30	--	30	30	30	--	1060,00	7,00	2,60	0,70	--	--	--	--	--	--

Kasteellaan Waalwijk

Invoergegevens model exclusieff de gebouwen

Model: eerste model wegverkeer
 Verkeerslawaaai Waalwijk - Waalwijk
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%LV (P4)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZV (P4)	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MR (P4)	LV (D)	LV (A)	LV (N)
BVr01	95,70	95,70	95,70	--	4,10	4,10	4,10	--	0,30	0,30	0,30	--	--	--	--	--	93,67	32,30	4,91
BVr02	95,70	95,70	95,70	--	4,10	4,10	4,10	--	0,30	0,30	0,30	--	--	--	--	--	126,97	43,78	6,65
BVr03	95,70	95,70	95,70	--	4,10	4,10	4,10	--	0,30	0,30	0,30	--	--	--	--	--	78,40	27,04	4,11
BVr04	95,70	95,70	95,70	--	4,10	4,10	4,10	--	0,30	0,30	0,30	--	--	--	--	--	80,48	27,75	4,22
BVl01	95,70	95,70	95,70	--	3,70	3,70	3,70	--	0,60	0,60	0,60	--	--	--	--	--	103,38	35,65	5,42
BVl02	95,70	95,70	95,70	--	3,70	3,70	3,70	--	0,60	0,60	0,60	--	--	--	--	--	160,97	55,51	8,44
BVl03	95,70	95,70	95,70	--	3,70	3,70	3,70	--	0,60	0,60	0,60	--	--	--	--	--	110,32	38,04	5,78
BVl04	95,70	95,70	95,70	--	3,70	3,70	3,70	--	0,60	0,60	0,60	--	--	--	--	--	111,01	38,28	5,82
Kl01	94,00	96,00	96,00	--	5,10	3,40	3,40	--	0,90	0,60	0,60	--	--	--	--	--	84,88	32,20	8,67
Kl02	94,00	96,00	96,00	--	5,10	3,40	3,40	--	0,90	0,60	0,60	--	--	--	--	--	73,70	27,96	7,53
Kl03	94,00	96,00	96,00	--	5,10	3,40	3,40	--	0,90	0,60	0,60	--	--	--	--	--	86,86	32,95	8,87
Kl04	94,00	96,00	96,00	--	5,10	3,40	3,40	--	0,90	0,60	0,60	--	--	--	--	--	84,88	32,20	8,67
BMl01	94,00	96,00	96,00	--	5,10	3,40	3,40	--	0,90	0,60	0,60	--	--	--	--	--	51,32	19,47	5,24
BMl02	94,00	96,00	96,00	--	5,10	3,40	3,40	--	0,90	0,60	0,60	--	--	--	--	--	74,35	28,20	7,59
BMl03	94,00	96,00	96,00	--	5,10	3,40	3,40	--	0,90	0,60	0,60	--	--	--	--	--	69,75	26,46	7,12

Kasteellaan Waalwijk

Invoergegevens model exclusieff de gebouwen

Model: eerste model wegverkeer
 Verkeerslawaaai Waalwijk - Waalwijk
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LV (P4)	MV (D)	MV (A)	MV (N)	MV (P4)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	ZV (P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k
BVr01	--	4,01	1,38	0,21	--	0,29	0,10	0,02	--	74,47	81,71	88,16	93,29	99,86	96,46
BVr02	--	5,44	1,88	0,29	--	0,40	0,14	0,02	--	75,79	83,03	89,48	94,61	101,18	97,78
BVr03	--	3,36	1,16	0,18	--	0,25	0,08	0,01	--	73,69	80,94	87,38	92,52	99,09	95,68
BVr04	--	3,45	1,19	0,18	--	0,25	0,09	0,01	--	73,81	81,05	87,50	92,63	99,20	95,80
BVl01	--	4,00	1,38	0,21	--	0,65	0,22	0,03	--	74,94	82,13	88,55	93,81	100,31	96,90
BVl02	--	6,22	2,15	0,33	--	1,01	0,35	0,05	--	76,87	84,05	90,47	95,74	102,24	98,82
BVl03	--	4,27	1,47	0,22	--	0,69	0,24	0,04	--	75,23	82,41	88,83	94,09	100,60	97,18
BVl04	--	4,29	1,48	0,22	--	0,70	0,24	0,04	--	75,25	82,44	88,86	94,12	100,62	97,21
Kl01	--	4,61	1,14	0,31	--	0,81	0,20	0,05	--	75,50	79,87	89,32	90,13	95,35	92,61
Kl02	--	4,00	0,99	0,27	--	0,71	0,17	0,05	--	74,89	79,25	88,70	89,52	94,74	91,99
Kl03	--	4,71	1,17	0,31	--	0,83	0,21	0,06	--	75,60	79,97	89,42	90,23	95,45	92,71
Kl04	--	4,61	1,14	0,31	--	0,81	0,20	0,05	--	75,50	79,87	89,32	90,13	95,35	92,61
BMl01	--	2,78	0,69	0,19	--	0,49	0,12	0,03	--	80,63	85,41	94,00	91,92	95,13	88,70
BMl02	--	4,03	1,00	0,27	--	0,71	0,18	0,05	--	74,93	79,29	88,74	89,56	94,78	92,03
BMl03	--	3,78	0,94	0,25	--	0,67	0,17	0,04	--	81,96	86,74	95,33	93,26	96,46	90,03

Kasteellaan Waalwijk

Invoergegevens model exclusieff de gebouwen

Model: eerste model wegverkeer
 Verkeerslawaaï Waalwijk - Waalwijk
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500
BVr01	89,69	79,97	69,84	77,09	83,53	88,67	95,24	91,83	85,07	75,35	61,66	68,90	75,35	80,49
BVr02	91,01	81,30	71,16	78,41	84,85	89,99	96,56	93,15	86,39	76,67	62,98	70,23	76,67	81,81
BVr03	88,92	79,20	69,07	76,31	82,76	87,90	94,47	91,06	84,29	74,58	60,89	68,13	74,58	79,71
BVr04	89,03	79,32	69,18	76,43	82,87	88,01	94,58	91,17	84,41	74,69	61,00	68,25	74,69	79,83
BVl01	90,13	80,41	70,32	77,51	83,93	89,19	95,69	92,27	85,51	75,79	62,14	69,33	75,74	81,01
BVl02	92,05	82,34	72,24	79,43	85,85	91,11	97,61	94,20	87,43	77,71	64,06	71,25	77,67	82,93
BVl03	90,41	80,70	70,60	77,79	84,21	89,47	95,97	92,56	85,79	76,07	62,42	69,61	76,03	81,29
BVl04	90,44	80,72	70,63	77,82	84,23	89,50	96,00	92,58	85,82	76,10	62,45	69,64	76,05	81,32
Kl01	86,03	80,33	70,44	74,55	83,49	85,47	90,82	87,92	81,31	74,77	64,74	68,86	77,79	79,77
Kl02	85,42	79,72	69,82	73,94	82,88	84,85	90,21	87,31	80,69	74,16	64,12	68,24	77,18	79,15
Kl03	86,13	80,43	70,54	74,65	83,59	85,57	90,92	88,02	81,41	74,87	64,84	68,96	77,89	79,87
Kl04	86,03	80,33	70,44	74,55	83,49	85,47	90,82	87,92	81,31	74,77	64,74	68,86	77,79	79,77
BMl01	83,63	79,00	75,55	80,08	88,16	87,25	90,59	84,00	78,89	73,42	69,85	74,39	82,46	81,55
BMl02	85,46	79,76	69,86	73,98	82,92	84,89	90,25	87,35	80,73	74,20	64,16	68,28	77,22	79,19
BMl03	84,96	80,33	76,88	81,42	89,50	88,58	91,92	85,34	80,22	74,76	71,18	75,72	83,80	82,88

Kasteellaan Waalwijk

Invoergegevens model exclusieff de gebouwen

Model: eerste model wegverkeer
 Verkeerslawaaai Waalwijk - Waalwijk
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
BVr01	87,06	83,65	76,88	67,17	--	--	--	--	--	--	--	--
BVr02	88,38	84,97	78,20	68,49	--	--	--	--	--	--	--	--
BVr03	86,28	82,88	76,11	66,40	--	--	--	--	--	--	--	--
BVr04	86,40	82,99	76,22	66,51	--	--	--	--	--	--	--	--
BVl01	87,51	84,09	77,33	67,61	--	--	--	--	--	--	--	--
BVl02	89,43	86,02	79,25	69,53	--	--	--	--	--	--	--	--
BVl03	87,79	84,37	77,61	67,89	--	--	--	--	--	--	--	--
BVl04	87,82	84,40	77,64	67,92	--	--	--	--	--	--	--	--
Kl01	85,12	82,22	75,61	69,08	--	--	--	--	--	--	--	--
Kl02	84,51	81,61	74,99	68,46	--	--	--	--	--	--	--	--
Kl03	85,22	82,32	75,71	69,18	--	--	--	--	--	--	--	--
Kl04	85,12	82,22	75,61	69,08	--	--	--	--	--	--	--	--
BMl01	84,89	78,30	73,19	67,73	--	--	--	--	--	--	--	--
BMl02	84,55	81,65	75,03	68,50	--	--	--	--	--	--	--	--
BMl03	86,23	79,64	74,53	69,06	--	--	--	--	--	--	--	--

Kasteellaan Waalwijk

Invoergegevens model exclusieff de gebouwen

Model: eerste model wegverkeer
 Verkeerslawaaï Waalwijk - Waalwijk
 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
wnp 01		0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	--	Ja
wnp 02		0,00	Relatief	17,00	20,00	23,00	26,00	29,00	--	Ja
wnp 03		0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	--	Ja
wnp 04		0,00	Relatief	17,00	20,00	23,00	26,00	29,00	--	Ja
wnp 05		0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	--	Ja
wnp 06		0,00	Relatief	17,00	20,00	23,00	26,00	29,00	--	Ja
wnp 07		0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	--	Ja
wnp 08		0,00	Relatief	17,00	20,00	23,00	26,00	29,00	--	Ja
wnp 09		0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	--	Ja
wnp 10		0,00	Relatief	17,00	20,00	23,00	26,00	29,00	--	Ja
wnp 11		0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	--	Ja
wnp 12		0,00	Relatief	17,00	20,00	23,00	26,00	29,00	--	Ja
wnp 13		0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	--	Ja
wnp 14		0,00	Relatief	17,00	20,00	23,00	26,00	29,00	--	Ja
wnp 15		0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	--	Ja
wnp 16		0,00	Relatief	17,00	20,00	23,00	26,00	29,00	--	Ja
wnp 17		0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	--	Ja
wnp 18		0,00	Relatief	17,00	20,00	23,00	26,00	29,00	--	Ja
wnp 19		0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
wnp 20		0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
wnp 21		0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
wnp 22		0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
wnp 23		0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
wnp 24		0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
wnp 25		0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja
wnp 26		0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	--	--	Ja

Kasteellaan Waalwijk

Invoergegevens model exclusieff de gebouwen

Model: eerste model wegverkeer
Verkeerslawaaai Waalwijk - Waalwijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
		1,00
1		1,00
2		1,00
3		1,00
4		1,00
5		1,00
6		1,00
7		1,00
8		1,00
9		1,00
11		1,00
12		1,00
13		1,00
14		1,00
15		1,00
16		1,00
17		1,00
18		1,00
19		1,00
20		1,00
21		1,00
22		1,00
23		1,00
24		1,00
25		1,00
		1,00



Kasteellaan Waalwijk

Resultaten Burg. Verwielstraat inclusief aftrek

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model wegverkeer
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Burg. Verwielstraat
Groepsreductie: Ja

Naam

Toetspunt	Hoogte	Lden
wnp 01_A	2,00	52
wnp 01_B	5,00	52
wnp 01_C	8,00	52
wnp 01_D	11,00	52
wnp 01_E	14,00	51
wnp 02_A	17,00	51
wnp 02_B	20,00	50
wnp 02_C	23,00	50
wnp 02_D	26,00	49
wnp 02_E	29,00	49
wnp 03_A	2,00	52
wnp 03_B	5,00	52
wnp 03_C	8,00	52
wnp 03_D	11,00	52
wnp 03_E	14,00	51
wnp 04_A	17,00	51
wnp 04_B	20,00	50
wnp 04_C	23,00	50
wnp 04_D	26,00	49
wnp 04_E	29,00	49
wnp 05_A	2,00	52
wnp 05_B	5,00	52
wnp 05_C	8,00	52
wnp 05_D	11,00	52
wnp 05_E	14,00	51
wnp 06_A	17,00	51
wnp 06_B	20,00	50
wnp 06_C	23,00	50
wnp 06_D	26,00	49
wnp 06_E	29,00	49
wnp 07_A	2,00	48
wnp 07_B	5,00	48
wnp 07_C	8,00	48
wnp 07_D	11,00	48
wnp 07_E	14,00	47
wnp 08_A	17,00	47
wnp 08_B	20,00	46
wnp 08_C	23,00	46
wnp 08_D	26,00	45
wnp 08_E	29,00	45
wnp 09_A	2,00	45
wnp 09_B	5,00	46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Kasteellaan Waalwijk

Resultaten Burg. Verwielstraat inclusief aftrek

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model wegverkeer
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Burg. Verwielstraat
Groepsreductie: Ja

Naam

Toetspunt	Hoogte	Lden
wnp 09_C	8,00	46
wnp 09_D	11,00	46
wnp 09_E	14,00	46
wnp 10_A	17,00	45
wnp 10_B	20,00	45
wnp 10_C	23,00	45
wnp 10_D	26,00	45
wnp 10_E	29,00	44
wnp 11_A	2,00	35
wnp 11_B	5,00	36
wnp 11_C	8,00	37
wnp 11_D	11,00	38
wnp 11_E	14,00	38
wnp 12_A	17,00	20
wnp 12_B	20,00	18
wnp 12_C	23,00	--
wnp 12_D	26,00	--
wnp 12_E	29,00	--
wnp 13_A	2,00	35
wnp 13_B	5,00	37
wnp 13_C	8,00	38
wnp 13_D	11,00	38
wnp 13_E	14,00	38
wnp 14_A	17,00	15
wnp 14_B	20,00	14
wnp 14_C	23,00	--
wnp 14_D	26,00	--
wnp 14_E	29,00	--
wnp 15_A	2,00	46
wnp 15_B	5,00	47
wnp 15_C	8,00	47
wnp 15_D	11,00	47
wnp 15_E	14,00	46
wnp 16_A	17,00	46
wnp 16_B	20,00	46
wnp 16_C	23,00	46
wnp 16_D	26,00	45
wnp 16_E	29,00	45
wnp 17_A	2,00	48
wnp 17_B	5,00	48
wnp 17_C	8,00	48
wnp 17_D	11,00	48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Kasteellaan Waalwijk

Resultaten Burg. Verwielstraat inclusief aftrek

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model wegverkeer
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Burg. Verwielstraat
Groepsreductie: Ja

Naam

Toetspunt	Hoogte	Lden
wnp 17_E	14,00	48
wnp 18_A	17,00	48
wnp 18_B	20,00	47
wnp 18_C	23,00	47
wnp 18_D	26,00	46
wnp 18_E	29,00	46
wnp 19_A	2,00	40
wnp 19_B	5,00	42
wnp 19_C	8,00	42
wnp 19_D	11,00	42
wnp 20_A	2,00	38
wnp 20_B	5,00	39
wnp 20_C	8,00	40
wnp 20_D	11,00	41
wnp 21_A	2,00	26
wnp 21_B	5,00	26
wnp 21_C	8,00	27
wnp 21_D	11,00	29
wnp 22_A	2,00	28
wnp 22_B	5,00	28
wnp 22_C	8,00	29
wnp 22_D	11,00	31
wnp 23_A	2,00	37
wnp 23_B	5,00	38
wnp 23_C	8,00	39
wnp 23_D	11,00	39
wnp 24_A	2,00	38
wnp 24_B	5,00	39
wnp 24_C	8,00	40
wnp 24_D	11,00	40
wnp 25_A	2,00	41
wnp 25_B	5,00	42
wnp 25_C	8,00	43
wnp 25_D	11,00	43
wnp 26_A	2,00	42
wnp 26_B	5,00	44
wnp 26_C	8,00	44
wnp 26_D	11,00	44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Kasteellaan Waalwijk

Resultaten 30 km/uur wegen exclusief aftrek

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model wegverkeer
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 30 km/uur
Groepsreductie: Ja

Naam

Toetspunt	Hoogte	Lden
wnp 01_A	2,00	41
wnp 01_B	5,00	42
wnp 01_C	8,00	42
wnp 01_D	11,00	42
wnp 01_E	14,00	42
wnp 02_A	17,00	42
wnp 02_B	20,00	42
wnp 02_C	23,00	42
wnp 02_D	26,00	42
wnp 02_E	29,00	41
wnp 03_A	2,00	39
wnp 03_B	5,00	40
wnp 03_C	8,00	40
wnp 03_D	11,00	41
wnp 03_E	14,00	41
wnp 04_A	17,00	41
wnp 04_B	20,00	41
wnp 04_C	23,00	41
wnp 04_D	26,00	41
wnp 04_E	29,00	40
wnp 05_A	2,00	37
wnp 05_B	5,00	39
wnp 05_C	8,00	39
wnp 05_D	11,00	39
wnp 05_E	14,00	40
wnp 06_A	17,00	40
wnp 06_B	20,00	40
wnp 06_C	23,00	40
wnp 06_D	26,00	40
wnp 06_E	29,00	39
wnp 07_A	2,00	24
wnp 07_B	5,00	25
wnp 07_C	8,00	26
wnp 07_D	11,00	27
wnp 07_E	14,00	27
wnp 08_A	17,00	-3
wnp 08_B	20,00	-3
wnp 08_C	23,00	-2
wnp 08_D	26,00	--
wnp 08_E	29,00	--
wnp 09_A	2,00	23
wnp 09_B	5,00	24

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Kasteellaan Waalwijk

Resultaten 30 km/uur wegen exclusief aftrek

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model wegverkeer
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 30 km/uur
 Groepsreductie: Ja

Naam

Toetspunt	Hoogte	Lden
wnp 09_C	8,00	25
wnp 09_D	11,00	27
wnp 09_E	14,00	26
wnp 10_A	17,00	-2
wnp 10_B	20,00	-2
wnp 10_C	23,00	-2
wnp 10_D	26,00	--
wnp 10_E	29,00	--
wnp 11_A	2,00	42
wnp 11_B	5,00	44
wnp 11_C	8,00	44
wnp 11_D	11,00	44
wnp 11_E	14,00	44
wnp 12_A	17,00	43
wnp 12_B	20,00	43
wnp 12_C	23,00	42
wnp 12_D	26,00	43
wnp 12_E	29,00	43
wnp 13_A	2,00	44
wnp 13_B	5,00	46
wnp 13_C	8,00	46
wnp 13_D	11,00	45
wnp 13_E	14,00	45
wnp 14_A	17,00	45
wnp 14_B	20,00	45
wnp 14_C	23,00	45
wnp 14_D	26,00	45
wnp 14_E	29,00	45
wnp 15_A	2,00	49
wnp 15_B	5,00	50
wnp 15_C	8,00	50
wnp 15_D	11,00	49
wnp 15_E	14,00	49
wnp 16_A	17,00	49
wnp 16_B	20,00	49
wnp 16_C	23,00	48
wnp 16_D	26,00	48
wnp 16_E	29,00	48
wnp 17_A	2,00	48
wnp 17_B	5,00	49
wnp 17_C	8,00	49
wnp 17_D	11,00	49

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Kasteellaan Waalwijk

Resultaten 30 km/uur wegen exclusief aftrek

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model wegverkeer
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 30 km/uur
 Groepsreductie: Ja

Naam

Toetspunt	Hoogte	Lden
wnp 17_E	14,00	49
wnp 18_A	17,00	49
wnp 18_B	20,00	48
wnp 18_C	23,00	48
wnp 18_D	26,00	48
wnp 18_E	29,00	48
wnp 19_A	2,00	52
wnp 19_B	5,00	52
wnp 19_C	8,00	52
wnp 19_D	11,00	52
wnp 20_A	2,00	52
wnp 20_B	5,00	52
wnp 20_C	8,00	52
wnp 20_D	11,00	52
wnp 21_A	2,00	47
wnp 21_B	5,00	48
wnp 21_C	8,00	48
wnp 21_D	11,00	48
wnp 22_A	2,00	45
wnp 22_B	5,00	46
wnp 22_C	8,00	46
wnp 22_D	11,00	46
wnp 23_A	2,00	28
wnp 23_B	5,00	29
wnp 23_C	8,00	30
wnp 23_D	11,00	31
wnp 24_A	2,00	29
wnp 24_B	5,00	30
wnp 24_C	8,00	30
wnp 24_D	11,00	31
wnp 25_A	2,00	44
wnp 25_B	5,00	46
wnp 25_C	8,00	46
wnp 25_D	11,00	45
wnp 26_A	2,00	47
wnp 26_B	5,00	48
wnp 26_C	8,00	48
wnp 26_D	11,00	47

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Kasteellaan Waalwijk

Cumulatieve geluidbelasting exclusief aftrek

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

Naam

Toetspunt	Hoogte	Lden
wnp 01_A	2,00	57
wnp 01_B	5,00	57
wnp 01_C	8,00	57
wnp 01_D	11,00	57
wnp 01_E	14,00	56
wnp 02_A	17,00	56
wnp 02_B	20,00	56
wnp 02_C	23,00	55
wnp 02_D	26,00	55
wnp 02_E	29,00	54
wnp 03_A	2,00	57
wnp 03_B	5,00	57
wnp 03_C	8,00	57
wnp 03_D	11,00	57
wnp 03_E	14,00	56
wnp 04_A	17,00	56
wnp 04_B	20,00	55
wnp 04_C	23,00	55
wnp 04_D	26,00	55
wnp 04_E	29,00	54
wnp 05_A	2,00	57
wnp 05_B	5,00	57
wnp 05_C	8,00	57
wnp 05_D	11,00	57
wnp 05_E	14,00	56
wnp 06_A	17,00	56
wnp 06_B	20,00	55
wnp 06_C	23,00	55
wnp 06_D	26,00	55
wnp 06_E	29,00	54
wnp 07_A	2,00	53
wnp 07_B	5,00	53
wnp 07_C	8,00	53
wnp 07_D	11,00	53
wnp 07_E	14,00	52
wnp 08_A	17,00	52
wnp 08_B	20,00	51
wnp 08_C	23,00	51
wnp 08_D	26,00	50
wnp 08_E	29,00	50
wnp 09_A	2,00	50
wnp 09_B	5,00	51

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Kasteellaan Waalwijk

Cumulatieve geluidbelasting exclusief aftrek

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

Naam

Toetspunt	Hoogte	Lden
wnp 09_C	8,00	51
wnp 09_D	11,00	51
wnp 09_E	14,00	51
wnp 10_A	17,00	50
wnp 10_B	20,00	50
wnp 10_C	23,00	50
wnp 10_D	26,00	50
wnp 10_E	29,00	49
wnp 11_A	2,00	44
wnp 11_B	5,00	46
wnp 11_C	8,00	46
wnp 11_D	11,00	47
wnp 11_E	14,00	46
wnp 12_A	17,00	43
wnp 12_B	20,00	43
wnp 12_C	23,00	42
wnp 12_D	26,00	43
wnp 12_E	29,00	43
wnp 13_A	2,00	46
wnp 13_B	5,00	47
wnp 13_C	8,00	47
wnp 13_D	11,00	47
wnp 13_E	14,00	47
wnp 14_A	17,00	45
wnp 14_B	20,00	45
wnp 14_C	23,00	45
wnp 14_D	26,00	45
wnp 14_E	29,00	45
wnp 15_A	2,00	53
wnp 15_B	5,00	54
wnp 15_C	8,00	54
wnp 15_D	11,00	53
wnp 15_E	14,00	53
wnp 16_A	17,00	53
wnp 16_B	20,00	53
wnp 16_C	23,00	53
wnp 16_D	26,00	52
wnp 16_E	29,00	52
wnp 17_A	2,00	54
wnp 17_B	5,00	55
wnp 17_C	8,00	55
wnp 17_D	11,00	54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Kasteellaan Waalwijk

Cumulatieve geluidbelasting exclusief aftrek

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

Naam

Toetspunt	Hoogte	Lden
wnp 17_E	14,00	54
wnp 18_A	17,00	54
wnp 18_B	20,00	54
wnp 18_C	23,00	53
wnp 18_D	26,00	53
wnp 18_E	29,00	53
wnp 19_A	2,00	53
wnp 19_B	5,00	53
wnp 19_C	8,00	53
wnp 19_D	11,00	53
wnp 20_A	2,00	52
wnp 20_B	5,00	53
wnp 20_C	8,00	53
wnp 20_D	11,00	53
wnp 21_A	2,00	47
wnp 21_B	5,00	48
wnp 21_C	8,00	48
wnp 21_D	11,00	48
wnp 22_A	2,00	45
wnp 22_B	5,00	46
wnp 22_C	8,00	46
wnp 22_D	11,00	46
wnp 23_A	2,00	42
wnp 23_B	5,00	43
wnp 23_C	8,00	44
wnp 23_D	11,00	44
wnp 24_A	2,00	43
wnp 24_B	5,00	44
wnp 24_C	8,00	45
wnp 24_D	11,00	45
wnp 25_A	2,00	48
wnp 25_B	5,00	50
wnp 25_C	8,00	50
wnp 25_D	11,00	50
wnp 26_A	2,00	50
wnp 26_B	5,00	51
wnp 26_C	8,00	51
wnp 26_D	11,00	51

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

gevelstructuurcorrectie NPR5272

1 2 3 4 5

6 7 8 9 10

Gewelstructuur correctie

☐ 0=handinvoer

☐ 1=gevel1

☐ 2=gevel2

☐ 3=galerij1

☐ 4=galerij2

☐ 5=galerij3

☐ 6=balkon, half inspringend

☒ 7=balkon, half inspringend + bw

☐ 8=balkon, geheel inspringend

☐ 9=terrasgevel, open borstwering

☐ 10=terrasgevel, gesloten borstwering

absorptie plafond

☐ <= 0.3 ☐ 0.6 ☒ >= 0.9

hoogte gesloten balustrade	1
diepte van balkon/galerij	2
H (hoogte t.o.v. luidspreker)	5
D (hor. afstand tot luidspreker)	10

Cfs

63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
4	4	4	4	4	4	4	4

←

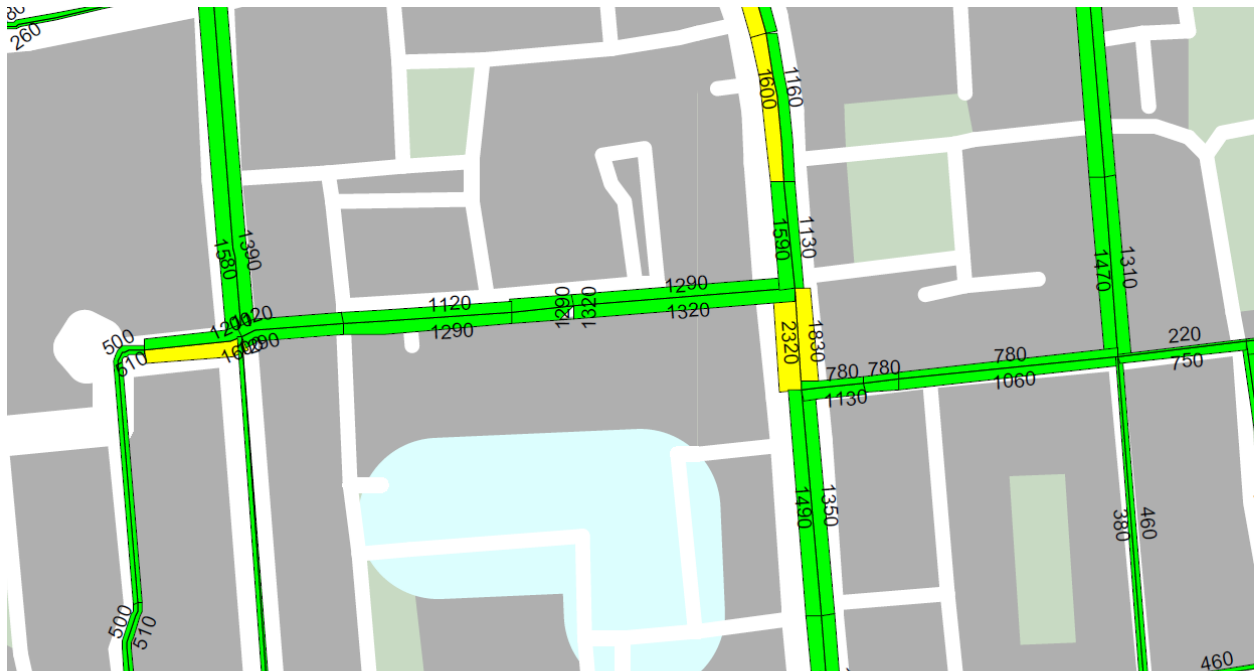
Ok

Kasteellaan Waalwijk

Half inspringend balkon type 7, waarbij de onderkant van het bovenliggende balkon is bekleed met sterk absorberend materiaal.

De afscherming bedraagt daarbij 4 dB op de eerste verdieping tot en met de hoogste verdieping.





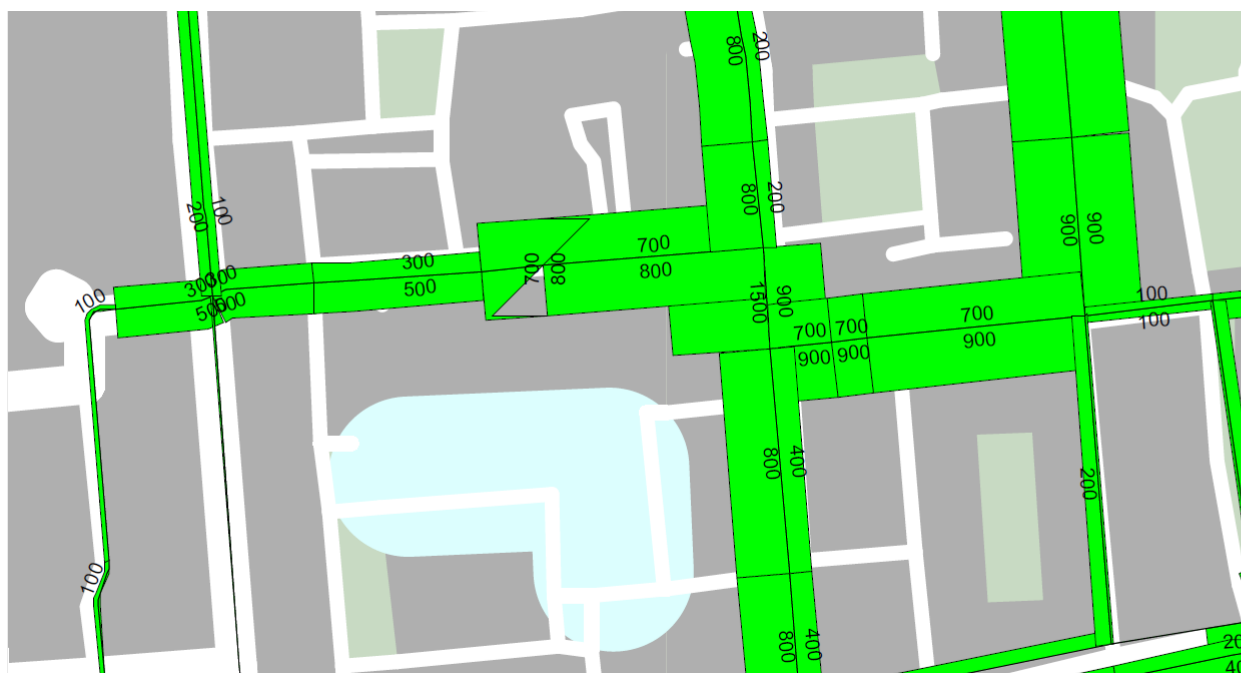
2030 etmaal



2030 ochtendspits



2030 avondspits



2030 vracht etmaal

Kasteellaan asfalt 30-km

Burgemeester Verwielstraat asfalt 50-km

Overige wegen open bestrating 30-km

Geachte heer Dethmers,

Dan hier toch maar de samengevatte resultaten van de mechanische telling uit 2013 (06-03 – 21-03) ter referentie.

Met vriendelijke groeten,

Leo de Jong.

1

Intensiteiten

Intensiteiten								
	Doorsnede				Ri. Noord		Ri. Zuid	
	Werkdag		Weekdag		Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
Etmaal (0-24u)	4964	100,0%	4234	100,0%	2522	2132	2442	2102
Dag (7-19u)	4351	87,7%	3682	87,0%	2239	1878	2113	1804
Avond (19-23u)	485	9,8%	424	10,0%	216	190	268	234
Nacht (23-7u)	128	2,6%	128	3,0%	67	65	61	63
Ochtendspits (7-9u)	730	14,7%	552	13,0%	448	336	282	216
Avondspits (16-18u)	798	16,1%	668	15,8%	352	297	446	372

Voertuigverdeling								
	Doorsnede				Ri. Noord		Ri. Zuid	
	Werkdag		Weekdag		Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag
Licht verkeer (L)	4739	95,5%	4051	95,7%	95,5%	95,7%	95,4%	95,7%
Middelzwaar verkeer (M)	201	4,0%	164	3,9%	4,2%	4,1%	3,9%	3,7%
Zwaar verkeer (Z)	24	0,5%	19	0,5%	0,3%	0,3%	0,7%	0,6%

Snelheid			
	Doorsnede	Ri. Noord	Ri. Zuid
Gemiddelde	47	48	47
V85	55	56	55

Etmaalcijfers		
07-03-2013	5043	
08-03-2013	5278	
09-03-2013	3206	
10-03-2013	1536	
11-03-2013	4864	
12-03-2013	4688	
13-03-2013	4759	
14-03-2013	0	
15-03-2013	5226	
16-03-2013	3299	
17-03-2013	1599	
18-03-2013	4842	
19-03-2013	4819	
20-03-2013	5127	