

**Project: "Ursulaland" te Den Haag.
Akoestisch onderzoek.**

Datum 12 oktober 2012
Referentie 20121876-02

Referentie 20121876-02
Rapporttitel Project: "Ursulaland" te Den Haag.
Akoestisch onderzoek.

Datum 12 oktober 2012

Opdrachtgever Middin
Prinses Beatrixlaan 16
2285 VZ RIJSWIJK

Contactpersoon De heer B. Polderman

Behandeld door ing. P. Roosen
ing. R.R.J.W. Liebrechts
Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
Boterdiep 48
3077 AW ROTTERDAM
Postbus 9222
3007 AE ROTTERDAM
Telefoon 010-4257444
Fax 010-4254443

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Locatie	4
3	Wettelijk kader	5
3.1	Geluidzones wegverkeer	5
3.2	Grenswaarden geluidbelasting t.g.v. wegverkeer voor woningen	5
3.3	Artikel 110g Wet geluidhinder	6
3.4	Gemeentelijk beleid in hoofdlijnen	6
3.5	Cumulatie	8
3.6	Bouwbesluit	9
4	Uitgangspunten	10
4.1	Stukken	10
4.2	Verkeersgegevens	10
4.3	Rekenmethode	10
4.4	Waarneempunten	11
4.5	Overige parameters	11
4.5.1	Bodemgebieden	11
4.5.2	Gebouwen en maaiveld	11
5	Berekeningen en toetsing	12
5.1	Rekenresultaten	12
5.2	Toetsing	13
5.3	Geluidreducerende maatregelen Ursulaland	14
5.4	Bouwbesluit	14
5.5	Conclusie	14
6	Conclusie	15

Bijlagen

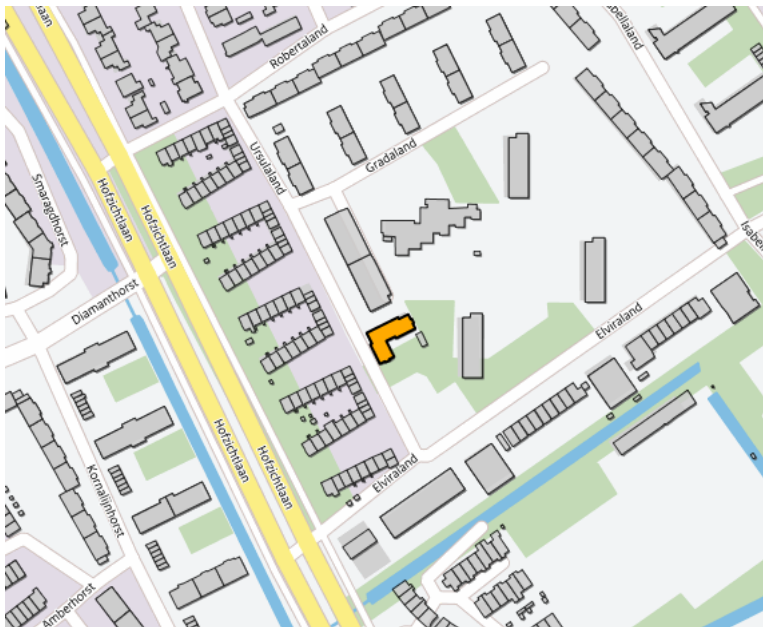
Bijlage I	Verkeersgegevens
Bijlage II	Figuur akoestisch model met objecthoogten (2- en 3 dimensionaal)
Bijlage III	Overzicht waarneempunten
Bijlage IV	Invoergegevens
Bijlage V	Geluidbelasting (L_{den}) 50 km/uur wegen na aftrek ex. art. 110g Wgh
Bijlage VI	Gecumuleerde geluidbelasting zonder aftrek ex. art. 110g Wgh
Bijlage VII	Geluidbelastingen (L_{den}) 30 km/uur wegen na aftrek ex. art. 110g Wgh

1 Inleiding

In opdracht van Middin is door Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV in het kader van een (ontwerp)bestemmingsplanprocedure een akoestisch onderzoek verricht voor het plan "Ursulaland" te Den Haag.

Het plan bestaat uit de vervangende nieuwbouw van een huisvesting voor volwassenen cliënten met een verstandelijke beperking in de Haagse wijk Mariahoeve. De nieuwbouw bestaat uit 5 lagen waarin woningen en gemeenschappelijke ruimtes middels een corridor worden ontsloten.

Het plan is gelegen binnen de geluidzone van de Hofzichtlaan. De geluidbelasting vanwege omliggende 30 km/uur wegen zijn in het kader van de GRO eveneens in het onderzoek betrokken. In figuur 1 volgt een vereenvoudigde tekening van de bestaande situatie.



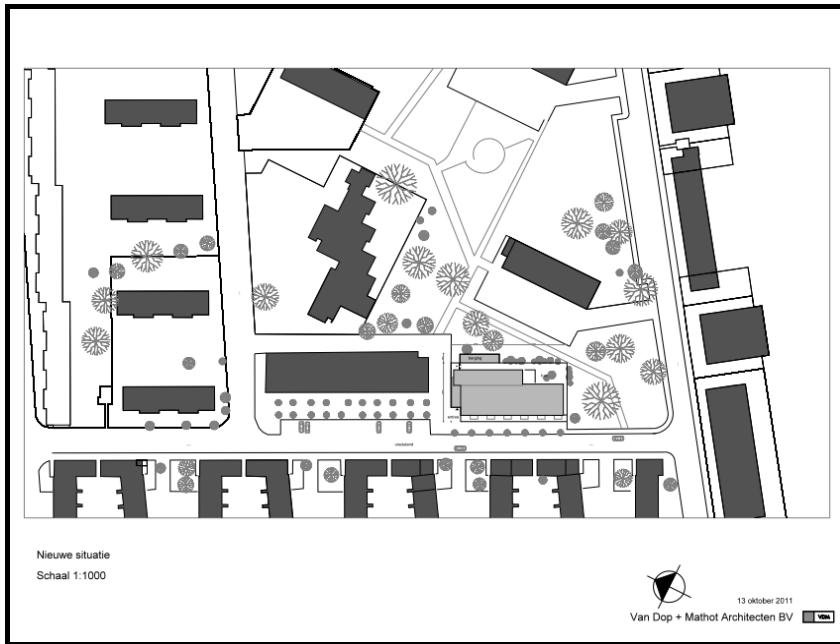
Figuur 1. Situatietekening (bron: BAG-Viewer).

Op grond van het (ontwerp)bestemmingsplan dient bij realisatie van een geluidgevoelige bestemming toetsing aan de wettelijke normen plaats te vinden.

Het doel van dit onderzoek omvat derhalve het berekenen van de geluidbelasting op de gevels van het plan en het toetsen van de berekende waarden aan de normstellingen uit de Wet geluidhinder en het gemeentelijk beleid. De berekeningen zijn uitgevoerd op basis van het gestelde in het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

2 Locatie

Het plan is gelegen in de Haagse wijk Mariahoeve aan het Ursulaland. Uitgangspunt is een nieuwbouw op dezelfde locatie met uitbreiding van de capaciteit naar minimaal 24 cliënten (schetsontwerp). De maximale bouwhoogte bedraagt 15 m. In figuur 2 volgt een overzicht van het schetsontwerp dat past binnen het ontwerpbestemmingsplan.



Figuur 2. Schetsontwerp Van Dop + Mathot architecten.

3 Wettelijk kader

3.1 Geluidzones wegverkeer

De Wet geluidhinder (Wgh) stelt eisen aan de in de omgeving van een weg toelaatbaar geachte geluidniveaus. De omgeving waarbinnen bij een weg aandacht aan het geluid dient te worden besteed wordt de geluidzone genoemd.

De breedte van de zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk). De omvang van de geluidzone is opgenomen in artikel 74 van de Wgh. 30 km/uur wegen vallen buiten dit kader.

De definities van het buitenstedelijk en binnenstedelijk gebied zijn opgenomen in artikel 1 van de Wgh. Als buitenstedelijk gebied wordt aangemerkt het gebied buiten de bebouwde kom en het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg die binnen de bebouwde kom ligt. Dit resulteert in de volgende zonebreedtes voor de beschouwde wegen die met hun zone gelegen zijn over de nieuwe (met het plan mogelijk gemaakte) geluidsgevoelige objecten, zie tabel 3.1.

Tabel 3.1. Zonebreedte weg.

Weg	Binnenstedelijk/buitenstedelijk	Rijstroken	Zonebreedte [m]
Hofzichtlaan	Binnenstedelijk	3 of meer	350

3.2 Grenswaarden geluidbelasting t.g.v. wegverkeer voor woningen

In de Wgh worden aan woningen twee grenswaarden gesteld ten aanzien van wegverkeerslawaai, de zogenaamde voorkeursgrenswaarde en de maximaal te verlenen ontheffingswaarde.

De voorkeursgrenswaarde voor woningen bedraagt in alle situaties 48 dB. De maximaal te verlenen ontheffingswaarde bedraagt voor een binnenstedelijke situatie 63 dB. Dienst Stadsbeheer hanteert voor 30 km/uur wegen eveneens de voorkeursgrenswaarde van 48 dB als ondergrens.

Met betrekking tot in het stedelijk gebied nog te bouwen woningen die nog niet zijn geprojecteerd en die dienen ter vervanging van bestaande woningen of andere geluidsgevoelige gebouwen (vervangende nieuwbouw), kan voor de te verwachten geluidsbelasting vanwege een aanwezige weg een waarde van ten hoogste 68 dB worden vastgesteld, met dien verstande dat de vervanging niet zal leiden tot:

1. een ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur;
2. een wezenlijke toename van het aantal geluidgehinderden bij toetsing op bouwplanniveau voor ten hoogste 100 woningen.

Uitgangspunt is een nieuwbouw op dezelfde locatie met uitbreiding van de capaciteit naar minimaal 24 cliënten. Daar aan de bovenstaande voorwaarden wordt voldaan dient het plan te worden aangemerkt als vervangende nieuwbouw. Indien het bouwplan aangemerkt kan worden als vervangende nieuwbouw bedraagt de maximaal te verlenen ontheffingswaarde 68 dB. Indien de geluidbelasting minder bedraagt dan de voorkeursgrenswaarde stelt de Wgh geen nadere eisen.

3.3 Artikel 110g Wet geluidhinder

Al de in de Wgh genoemde grenswaarden voor de gevelbelasting betreffen waarden na de toegestane aftrek volgens artikel 110g van de Wgh, een correctieterm welke anticipeert op het stiller worden van het verkeer. Sedert invoering van het Reken- en meetvoorschrift is deze aftrek in het voorschrift geregeld en bedraagt de aftrek conform artikel 3.4, 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, en 5 dB voor de overige wegen. Deze aftrek mag alleen worden toegepast bij toetsing van de gevelbelastingen aan de normstelling uit de Wgh.

Voor de Hofzichtlaan is een aftrek van 5 dB van toepassing. Analoog aan de zoneplichtige weg is voor de omliggende wegen met een 30 km/uur regime eveneens deze aftrek van 5 dB toegepast.

3.4 Gemeentelijk beleid in hoofdlijnen

De Wgh geeft gemeenten de mogelijkheid om bij het vaststellen van een hogere waarde voor de geluidbelasting aanvullende eisen te stellen om geluidhinder zodoende te voorkomen en te beperken. Voor nieuw te bouwen woningen binnen de gemeente Den Haag is het Haags Ontheffingenbeleid Wgh van toepassing. De praktische vertaling van het beleid is opgenomen in de 'werkinstructie voor adviesbureaus' d.d. 24 juni 2011.

Geluidsluwe gevels

Met het oog op de leefkwaliteit en bescherming van de gezondheid blijft de ontheffingsvoorwaarde van de geluidsluwe gevel uit het oude ontheffingenbeleid gehandhaafd. Deze eis moet worden gezien in samenhang met de Europese Richtlijn Omgevingslawaai. Deze Richtlijn heeft betrekking op beheersing en reductie van het aantal (ernstig) geluidgehinderden met het oog op bescherming van de gezondheid van mensen. Om zoveel mogelijk te voorkomen dat ongewenste nieuwe geluidhindersituaties ontstaan wordt deze eis gehandhaafd. In het beleid hogere grenswaarden worden geen eisen opgenomen over het situeren van verblijfsruimten aan de geluidsluwe gevel. Dit neemt niet weg dat wordt aanbevolen om bij de indeling van woningen rekening te houden met de situering van verblijfsruimtes aan de geluidsluwe gevel. Invulling hiervan vindt echter plaats in het kader van het Bouwbesluit en niet de Wgh. De belasting van de geluidsluwe gevel mag niet hoger zijn dan 53 dB (na aftrek) voor wegverkeer.

Gelijkwaardige oplossingen voor de geluidsluwe gevel

Er kunnen zich in de praktijk onder andere situaties voordoen waarbij er een geluidsluwe gevel wordt gerealiseerd die niet strikt voldoet aan de definitie van een gevel, bijvoorbeeld als geen scheiding met de buitenlucht plaatsvindt, maar die wel als gelijkwaardig kan worden beschouwd. Essentie hierbij is, dat er een duidelijk waarneembaar onderscheid is tussen de woning en een gebied of ruimte die niet tot de woning behoort en er moet sprake zijn van een scheidingswand die in constructie en voorkomen sterk lijkt op een buitengevel.

Wat feitelijk ontbreekt, is de aanwezigheid van directe buitenlucht aan de buitenzijde van deze gevel. Dit is bijvoorbeeld het geval bij gebouwen of gesloten bouwblokken waarbij een gevel de woonruimte scheidt van een open ruimte met (al dan niet kunstmatige) buitencondities. Ook kan worden gedacht aan een gevel die de woonruimte scheidt van een open binnenterrein dat is voorzien van een overkapping (atrium).

Ook kan zich een situatie voordoen dat een gebouw meersijdig wordt belast of er sprake is van hoekwoningen of eenzijdig georiënteerde woningen en er redelijkerwijs geen mogelijkheden zijn om een geluidsluwe gevel te creëren. In die gevallen kan een oplossing worden gevonden door aan minstens 1 zijde van het gebouw afschermd (buiten)ruimten aan te brengen waarmee wordt bewerkstelligd dat de geluidbelasting op de delen van de gevel achter deze buitenruimte voldoet aan de eisen van een geluidsluwe gevel.

Bij een strikte toepassing van de wet is er dan sprake van een geluidsluwe gevel. In het kader van het beleid hogere grenswaarden worden dergelijke situaties echter wel als gelijkwaardig beschouwd. Of de beleidsregel ten aanzien van gelijkwaardige oplossingen voor geluidsluwe gevels correct is toegepast wordt per individueel geval door het bevoegd gezag beoordeeld.

Voor eenzijdig georiënteerde 1 en 2 kamer woningen, veelal bejaarden- of studentenwoningen, en 'Urban villa's' wordt de regel aangehouden dat voor maximaal 50% van de woningen mag worden afgeweken van de voorwaarde van een geluidsluwe zijde.

Toepassing van dove gevels

Volgens de Wet geluidhinder (art. 1) is een 'gevel' een 'bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak'. Een dove gevel is volgens de Wet geluidhinder een bouwkundige constructie zonder te openen delen en met een zekere geluidwering. Een dove gevel mag bij uitzondering te openen delen hebben als die delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte. Voorbeeld is een nooduitgang. Een verhuisraam of een bewassingsraam worden alleen tot de incidenteel te openen delen gerekend als deze niet geschikt zijn om als regulier te openen deel te gebruiken.

Bij een dove gevel kan worden gedacht aan:

- Een blinde gevel, dat wil zeggen een raam- en deurloze zijde van een woning, waaronder begrepen een voorzetgevel.
- Een zijde van een woning met ramen die niet kunnen worden geopend.
- De geluidswalzijde van een geluidswalwoning.

In deze situaties moet wel conform het Bouwbesluit een binnenniveau van 35 dB(A) zijn gegarandeerd.

De in de Wet geluidhinder opgenomen grenswaarden gelden niet ten aanzien van een dove gevel. Een dove gevel wordt daarom toegepast in een situatie waarin de geluidbelasting op die gevel de toegestane ontheffingswaarde (de maximale grenswaarde) te boven gaat.

Indien in een dove gevel ventilatieconstructies aanwezig zijn, zoals suskasten, roosters of mechanische voorzieningen die niet zijn aan te merken als te openen delen, onder andere omdat zij een isolatiewaarde hebben die vergelijkbaar is met de gevel, vindt er geen toetsing plaats aan de Wgh. Beoordeling van deze voorzieningen valt binnen het Bouwbesluit.

Om in specifieke gevallen de bouw van eenzijdig en op de hoogbelaste zijde georiënteerde appartementen mogelijk te maken, kan op verzoek een uitzondering worden gemaakt voor toegangsdeuren in dove gevels naar een gemeenschappelijke verkeersruimte, zoals een trappenhuis en centrale toegangshal. Voorwaarde is dat voldoende onderscheid is te maken in de gemeenschappelijke verkeersruimte en de geluidgevoelige objecten, zoals woningen. Ook moet dat onderscheid duurzaam aanwezig zijn, dat wil zeggen de gemeenschappelijke verkeersruimte niet eenvoudig een geluidgevoelig gebruik kan worden toegekend of onderdeel kan gaan uitmaken van een geluidgevoelig object, zoals een woning.

3.5 Cumulatie

De Wgh schrijft voor dat hogere grenswaarden per geluidsbron worden verleend. Als een woning binnen meerdere geluidszones (van verschillende geluidsbronnen of van meerdere wegen) ligt, dan moet op grond van artikel 110a, lid 6 van de Wet geluidhinder de gecumuleerde waarde (inclusief tramlawaaï) worden bepaald. De gecumuleerde waarde is voor de Wgh van belang om te kunnen vaststellen of deze niet leidt tot een onaanvaardbaar geluidniveau, zodat geluidreducerende maatregelen nodig zijn. Verder wordt de gecumuleerde waarde gebruikt bij het bepalen van de geluidwerende eigenschappen van de gevel volgens het Bouwbesluit en de daarin opgenomen eis ten aanzien van het binnenniveau.

Een hogere grenswaarde kan wettelijk alleen worden verleend als de gecumuleerde geluidsbelasting niet leidt tot een onaanvaardbare geluidsbelasting. In het Actieplan Omgevingslawaaï (2009) heeft het College een zogenaamde plandrempel van 68 dB vastgelegd. Overschrijding van deze plandrempel wordt door het College in bestaande situaties ongewenst geacht en is aanleiding tot het treffen van maatregelen om de geluidsbelasting terug te dringen. Om te voorkomen dat in de toekomst nieuwe overschrijdingen van de drempelwaarde ontstaan (en dus saneringssituaties ontstaan waar achteraf maatregelen moeten worden getroffen), werkt de plandrempel ook door in het hogere grenswaardenbeleid.

Een directe doorwerking van de plandrempel van 68 dB als maximaal aanvaardbare gecumuleerde geluidbelasting leidt voor bouw- en bestemmingsplannen in hoogbelaste gebieden echter tot ongewenste knelpunten en een blokkade voor deze plannen. Om tegemoet te komen aan plannen in hoogbelaste gebieden wordt de maximaal aanvaardbare gecumuleerde geluidbelasting gesteld op 69,5 dB. Dit is in overeenstemming met de wettelijke lijn die onder andere ook bij wegreconstructies en industrielawaaï wordt gehanteerd en waarbij de zogenaamde 'akoestische herkenbaarheid' een belangrijk criterium is. Een toename van de geluidsbelasting met 1,5 dB wordt vanuit de optiek van **'akoestische herkenbaarheid' als niet significant gezien, omdat dit nèt hoorbaar is. Een toename van meer dan 1,5 dB wordt als extra hinder ervaren.**

3.6 **Bouwbesluit**

Naast de gestelde eisen aan de gevelbelasting dient bij woningen volgens het Bouwbesluit 2012, afdeling 3.1, de bepaalde karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructies van een verblijfsgebied gelijk te zijn aan de optredende geluidbelasting, verminderd met 33 dB, met een minimum van 20 dB.

Conform het gemeentelijk beleid dient bij het bepalen van de geluidwerende eigenschappen van de gevel volgens het Bouwbesluit en de daarin opgenomen eis ten aanzien van het binnenniveau, te worden uitgegaan van de optredende gecumuleerde geluidbelasting.

4 Uitgangspunten

4.1 Stukken

Bij de berekeningen is gebruik gemaakt van:

- Verkeersgegevens voor het prognosejaar 2022 verstrekt door de gemeente Den Haag DSO, d.d. 21 september 2012.
- A4-boekje "Massa-Volumestudie Huisvesting Ursulaland" met projectnummer 1353, d.d. 13 oktober 2011 van Van Dop + Mathot architecten.
- Digitale ondergrond (situatietekening) verstrekt door Van Dop + Mathot architecten, d.d. 28 september 2012.
- Plattegronden en gevelaanzichten (schetsontwerp) verstrekt door Van Dop + Mathot architecten, d.d. 1 oktober 2012.
- Ruimtelijke informatie van de bestaande omgeving (shape bestanden, gebouwen, bodemgebieden), d.d. 27 september 2012 afkomstig van www.kadata.nl.
- Ontwerpbestemmingsplan met kenmerk "NL.IMRO.0518.BPO244GMariahoeve", d.d. 9 oktober 2012.
- Beleid hogere grenswaarden Wet Geluidhinder, d.d. februari 2011.
- Werkinstructie van de gemeente Den Haag Dienst Stadsbeheer Milieu & Vergunningen t.b.v. akoestische onderzoeken, d.d. 24 juni 2011.

4.2 Verkeersgegevens

De afdeling DSO verkeer&vervoer heeft de verkeersgegevens voor het akoestisch onderzoek aangeleverd, d.d. 21 september 2012. Dit betreffen prognoses voor 2022. Voor een overzicht van de verkeersgegevens wordt verwezen naar bijlage I.

4.3 Rekenmethode

De berekeningen van de geluidrukniveaus op de gevels van de geprojecteerde geluidgevoelige bestemmingen zijn uitgevoerd conform het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012".

Gezien de aanwezige situatie, waarbij o.a. sprake is van afschermingen en reflecties, is voor de berekeningen gebruik gemaakt van standaard rekenmethode II.

De berekeningen zijn verricht met behulp van het Geomilieu-rekenprogramma (versie 2.10). Er is gerekend met één reflectie en een sectorhoek van 2 graden.

Bij de berekeningen voor weg- en railverkeerslawaai wordt onderscheid gemaakt tussen de dagperiode (07.00 uur - 19.00 uur), de avondperiode (19.00 uur - 23.00 uur), en de nachtperiode (23.00 uur - 07.00 uur). Voor een vergelijking met de wettelijke grenswaarden wordt uit de dag-, avond- of nachtwaarde de L_{den} vastgesteld.

De L_{den} is het uurgewogen gemiddelde van de volgende waarden:

- L_{Aeq} dag.
- L_{Aeq} avond + 5 dB(A).
- L_{Aeq} nacht + 10 dB(A).

4.4 Waarneempunten

De waarneempunten zijn gesitueerd op tweederde van de verdiepingshoogte gekoppeld op 10 cm van de gevel van het gebouw. De situering van waarneempunten is weergegeven in bijlage III.

4.5 Overige parameters

4.5.1 Bodemgebieden

Bodemgebieden zijn ingevoerd als zijnde akoestisch zacht (bodemfactor 1,0). De ruimte buiten bodemgebied is verondersteld akoestisch hard (bodemfactor 0,0).

4.5.2 Gebouwen en maaiveld

De gebouwhoogtes en de overige akoestische parameters zijn gemodelleerd conform een situatietekening geleverd door de opdrachtgever en digitale bestanden (shape) afkomstig van kadata.

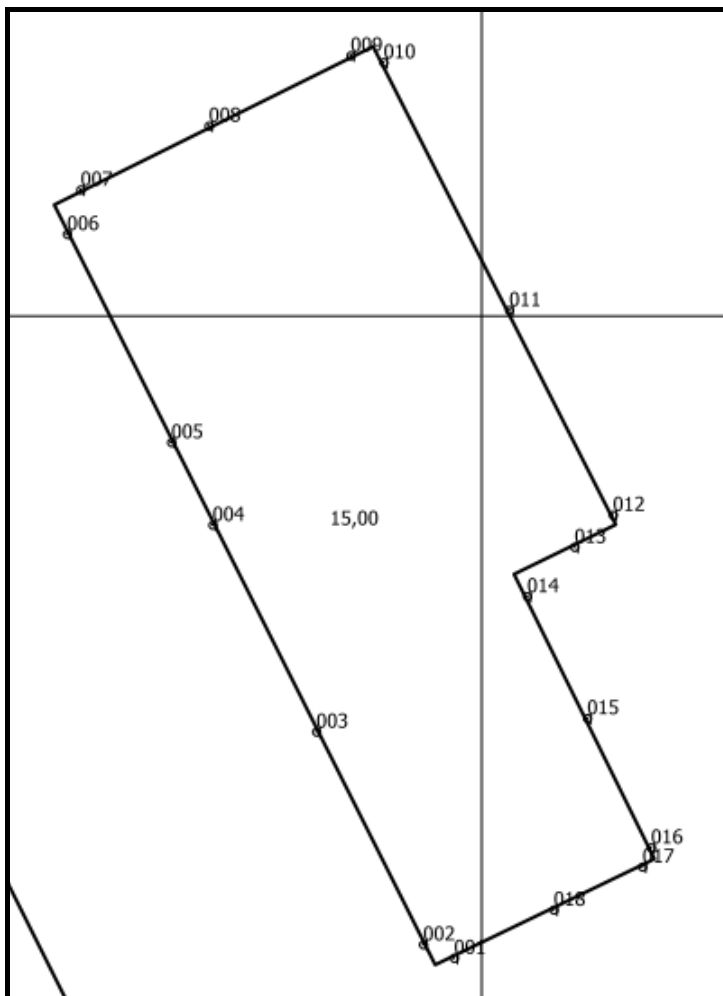
In bijlage II volgt een figuur van het akoestisch model met objecthoogten (2- en 3 dimensionaal).

In bijlage IV zijn alle overige invoergegevens zoals deze in het akoestisch model zijn ingevoerd weergegeven.

5 Berekeningen en toetsing

5.1 Rekenresultaten

In tabel 5.1 volgt een overzicht van de maximaal optredende geluidbelasting vanwege de Hofzichtlaan, 30 km/uur wegen en de gecumuleerde geluidbelasting. De geluidbelasting wordt gepresenteerd na aftrek van 5 dB ingevolge art. 110g Wgh (gecumuleerd excl. aftrek). Overschrijdingen worden vetgedrukt gepresenteerd. In bijlage V t/m VII is een compleet overzicht opgenomen. In onderstaande figuur volgt de situering van de rekenpunten.



Figuur 3. Situering rekenpunten.

Tabel 5.1. Rekenresultaten [Lden [dB] incl. aftrek ingevoelge art. 110 g Wgh].

Waarneempunten		50 km/uur weg	30 km/uur wegen		Gecumuleerd
Nummers/gevels	Hoogte (m)	Hofzichtlaan	Ursulaland	Elviraland	
002-006 (zuidwest/voorgevel)	2	≤48	52	≤48	57
	5	≤48	52	≤48	57
	8	≤48	51	≤48	57
	11	≤48	50	≤48	56
	14	≤48	49	≤48	56
007-009 (noordwest/kopgevel)	2	≤48	≤48	≤48	54
	5	≤48	≤48	≤48	54
	8	≤48	≤48	≤48	54
	11	≤48	≤48	≤48	53
	14	≤48	≤48	≤48	53
010-012/014-016 (noordoost/achtergevel)	2	≤48	≤48	≤48	≤48
	5	≤48	≤48	≤48	≤48
	8	≤48	≤48	≤48	≤48
	11	≤48	≤48	≤48	≤48
	14	≤48	≤48	≤48	≤48
001/013/017-018 (zuidoost/kopgevel)	2	≤48	≤48	≤48	53
	5	≤48	≤48	≤48	54
	8	≤48	≤48	≤48	54
	11	≤48	≤48	≤48	54
	14	≤48	≤48	≤48	54

5.2 Toetsing

Hofzichtlaan

Uit de berekeningen blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet wordt overschreden vanwege de Hofzichtlaan. De Wgh stelt vanwege deze weg geen nadere eisen.

30 km/uur wegen

Vanwege de Ursulaland, een weg met een 30 km/uur regime, bedraagt de ten hoogste optredende geluidbelasting 52 dB op de voorgevel van het plan. Op grond van de Wgh is deze weg niet zoneplichtig en behoeft derhalve geen formele wettelijke toetsing. Daarnaast is deze geluidbelasting lager dan 53(+5) dB waardoor op grond van het gemeentelijk beleid de gevel aan te merken is als geluidsluwe gevel (zie paragraaf 3.4).

5.3 Geluidreducerende maatregelen Ursulaland

In het Beleid hogere grenswaarden Wgh van de gemeente Den Haag is aangegeven dat bij de meeste planlocaties van het bestemmingsplan gebruik mag worden gemaakt van een beperkte onderzoeks- en motivatieplicht t.a.v. bron- en overdrachtsmaatregelen. Door de beperkte omvang van de locatie kunnen bron- en overdrachtsmaatregelen naar verwachting niet doelmatig worden uitgevoerd. Desondanks is het effect van stil(ler) asfalt inzichtelijk gemaakt. Met het vervangen van de bestaande klinkerbestrating door fijn asfalt (geluidreductie 2 dB) of dunne deklagen B (geluidreductie tot aan voorkeursgrenswaarde), is sprake van een beter akoestisch klimaat.

5.4 Bouwbesluit

Voor het bepalen van de geluidwerende eigenschappen van de gevel volgens het Bouwbesluit en de daarin opgenomen eis ten aanzien van het binnenniveau, bedraagt de ten hoogste optredende gecumuleerde geluidbelasting 57 dB.

5.5 Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat uit de rekenresultaten vanwege het wegverkeer op de Hofzichtlaan, Ursulaland en Elviraland blijkt, dat het aspect "geluid" geen belemmering vormt voor de planontwikkeling.

6 Conclusie

In opdracht van Middin is door Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV in het kader van een (ontwerp)bestemmingsplanprocedure een akoestisch onderzoek verricht voor het plan "Ursulaland" te Den Haag.

Het plan bestaat uit de vervangende nieuwbouw van een huisvesting voor volwassenen cliënten met een verstandelijke beperking in de Haagse wijk Mariahoeve. De nieuwbouw bestaat uit 5 lagen waarin woningen en gemeenschappelijke ruimtes middels een corridor worden ontsloten.

Het plan is gelegen binnen de geluidzone van de Hofzichtlaan. De geluidbelasting vanwege omliggende 30 km/uur wegen zijn in het kader van de GRO eveneens in het onderzoek betrokken.

Uit de berekeningen blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB t.g.v. de Hofzichtlaan niet wordt overschreden. De Wet geluidhinder stelt vanwege deze weg geen nadere eisen. Daarnaast blijkt uit de berekeningen dat de geluidbelasting t.g.v. niet zoneplichtige 30 km/uur wegen ten hoogste 52 dB bedraagt (na aftrek) vanwege de Ursulaland (vanwege Elviraland ≤ 48 dB). De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt voor deze weg derhalve overschreden. Op grond van de Wgh is deze weg niet zoneplichtig en behoeft derhalve geen formele wettelijke toetsing. Ondanks dat sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde, kan de geluidbelaste gevel worden aangemerkt als geluidluwe gevel (geluidbelasting lager dan 53(+5) dB).

Geconcludeerd kan worden dat uit de rekenresultaten vanwege het wegverkeer op de Hofzichtlaan, Ursulaland en Elviraland blijkt, dat het aspect "geluid" geen belemmering vormt voor de planontwikkeling.

De maximaal optredende gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaai (zonder aftrek) ten behoeve van gevelmaatregelen in het kader van het Bouwbesluit, bedraagt maximaal 57 dB. Middels een akoestisch-bouwtechnisch onderzoeksrapport dient te worden aangetoond dat voldaan wordt aan de in het Bouwbesluit gestelde eisen inzake "bescherming tegen geluid van buiten".

Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV



ing. P. Roosen,
senior projectleider

Bijlage I Verkeersgegevens



Verkeersintensiteiten Gemeente Den Haag

Naam van dit bestand: 322
 Datum van afgifte: 21-sep-12
 In opdracht van: Cauberg-HuygenRI Ing R. Liebrechts Postbus 9222 3007 AE Rotterdam
 Aantal wegvakken: 3
 Kosten: € 360

Deze verkeersprognoses zijn verstrekt door:
 Gemeente Den Haag, dienst Stedelijke Ontwikkeling, afdeling Verkeer.
 Frederike Noordenbos
 Correspondentie via Verkeersgegevens@DenHaag.nl

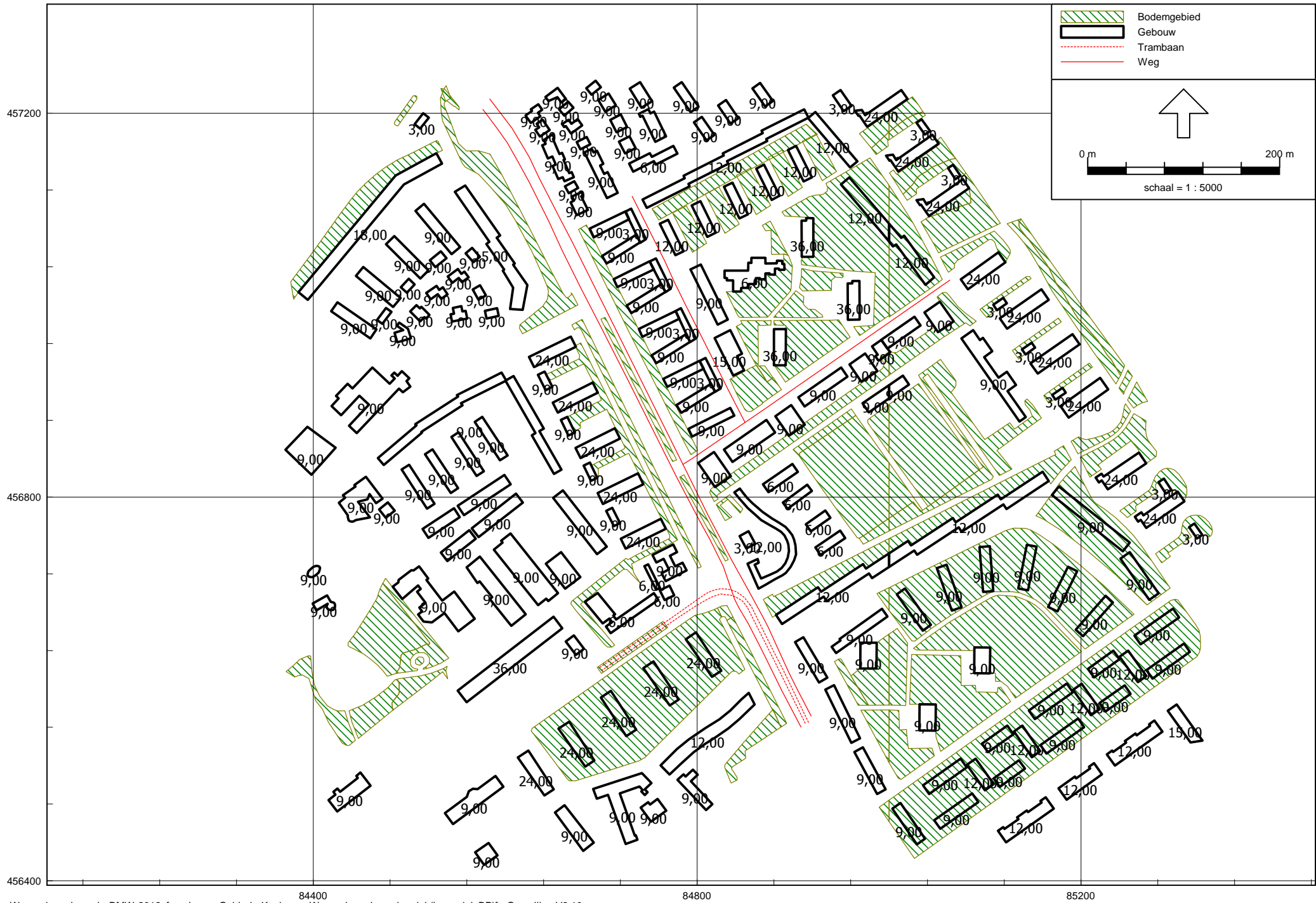
wegvak Hofzichtlaan				tussen Diamanthorst				en Kleine Loo						
Snelheid: 50 km/uur				Verharding Asfalt				Aantal richtingen: 2						
weekdag autonoom												Datum 21-09-12		
2012	etmaal	dag	avond	nacht	2020	etmaal	dag	avond	nacht	2022	etmaal	dag	avond	nacht
lijnbus	166	10,0	8,0	1,8	lijnbus	166	10,0	8,0	1,8	lijnbus	166	10,0	8,0	1,8
rest	6259	432	153	58	rest	6761	467	166	62	rest	6829	471	167	63
licht	6071	419,0	148,7	56,0	licht	6558	452,7	160,6	60,5	licht	6624	457,2	162,2	61,1
middel	169	11,7	4,1	1,6	middel	183	12,6	4,5	1,7	middel	184	12,7	4,5	1,7
zwaar	19	1,3	0,5	0,2	zwaar	20	1,4	0,5	0,2	zwaar	20	1,4	0,5	0,2
totaal	6425	442	161	60	totaal	6927	477	174	64	totaal	6995	481	175	65
licht	6071	419,0	148,7	56,0	licht	6558	452,7	160,6	60,5	licht	6624	457,2	162,2	61,1
middel	335	21,7	12,1	3,3	middel	349	22,6	12,5	3,4	middel	350	22,7	12,5	3,5
zwaar	19	1,3	0,5	0,2	zwaar	20	1,4	0,5	0,2	zwaar	20	1,4	0,5	0,2
tram	204	12,2	8,8	2,9	tram	204	12,2	8,8	2,9	tram	204	12,2	8,8	2,9
Verharding trambaan: gras														

wegvak Elviraland				tussen Isabellaland				en Hofzichtlaan						
Snelheid: 30 km/uur				Verharding Klinkers				Aantal richtingen: 2						
weekdag autonoom												Datum 21-09-12		
2012	etmaal	dag	avond	nacht	2020	etmaal	dag	avond	nacht	2022	etmaal	dag	avond	nacht
lijnbus	0	0,0	0,0	0,0	lijnbus	0	0,0	0,0	0,0	lijnbus	0	0,0	0,0	0,0
rest	1742	113	67	15	rest	1881	122	72	16	rest	1900	123	73	16
licht	1690	109,7	64,6	14,4	licht	1825	118,5	69,7	15,5	licht	1843	119,6	70,4	15,7
middel	47	3,1	1,8	0,4	middel	51	3,3	1,9	0,4	middel	51	3,3	2,0	0,4
zwaar	5	0,3	0,2	0,0	zwaar	6	0,4	0,2	0,0	zwaar	6	0,4	0,2	0,0
totaal	1742	113	67	15	totaal	1881	122	72	16	totaal	1900	123	73	16
licht	1690	109,7	64,6	14,4	licht	1825	118,5	69,7	15,5	licht	1843	119,6	70,4	15,7
middel	47	3,1	1,8	0,4	middel	51	3,3	1,9	0,4	middel	51	3,3	2,0	0,4
zwaar	5	0,3	0,2	0,0	zwaar	6	0,4	0,2	0,0	zwaar	6	0,4	0,2	0,0
tram	0	0,0	0,0	0,0	tram	0	0,0	0,0	0,0	tram	0	0,0	0,0	0,0
Verharding trambaan: n.v.t														

wegvak Ursulaland				tussen Robertaland				en Elviraland						
Snelheid: 30 km/uur				Verharding Klinkers				Aantal richtingen: 2						
weekdag autonoom												Datum 21-09-12		
2012	etmaal	dag	avond	nacht	2020	etmaal	dag	avond	nacht	2022	etmaal	dag	avond	nacht
lijnbus	0	0,0	0,0	0,0	lijnbus	0	0,0	0,0	0,0	lijnbus	0	0,0	0,0	0,0
rest	1026	63	46	11	rest	1109	68	50	12	rest	1120	69	50	12
licht	995	61,0	44,6	10,6	licht	1076	66,0	48,3	11,4	licht	1087	66,6	48,7	11,5
middel	28	1,7	1,2	0,3	middel	30	1,8	1,3	0,3	middel	30	1,9	1,4	0,3
zwaar	3	0,2	0,1	0,0	zwaar	3	0,2	0,1	0,0	zwaar	3	0,2	0,2	0,0
totaal	1026	63	46	11	totaal	1109	68	50	12	totaal	1120	69	50	12
licht	995	61,0	44,6	10,6	licht	1076	66,0	48,3	11,4	licht	1087	66,6	48,7	11,5
middel	28	1,7	1,2	0,3	middel	30	1,8	1,3	0,3	middel	30	1,9	1,4	0,3
zwaar	3	0,2	0,1	0,0	zwaar	3	0,2	0,1	0,0	zwaar	3	0,2	0,2	0,0
tram	0	0,0	0,0	0,0	tram	0	0,0	0,0	0,0	tram	0	0,0	0,0	0,0
Verharding trambaan: n.v.t														

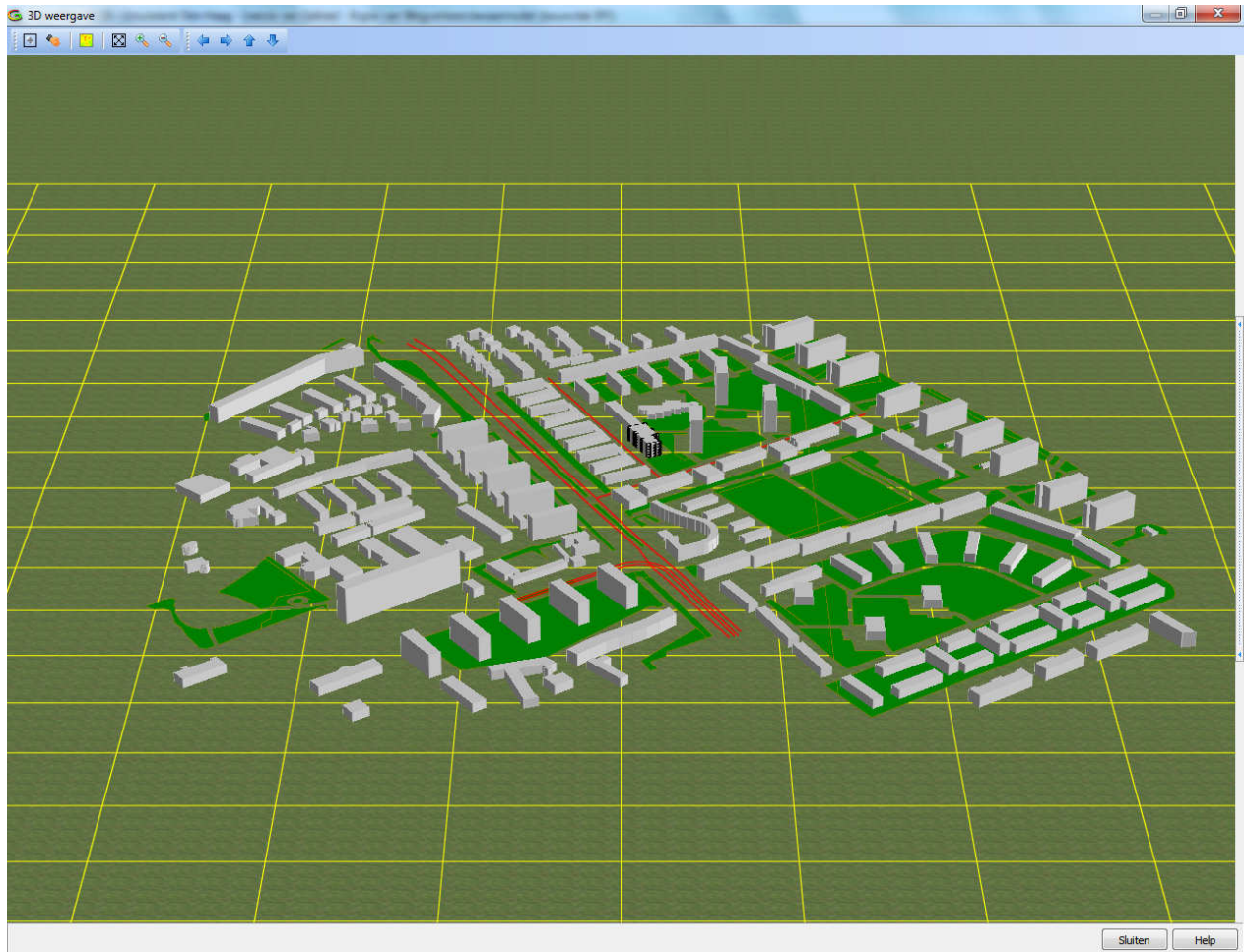
Bijlage II Figuur akoestisch model met objecthoogten (2- en 3 dimensionaal)



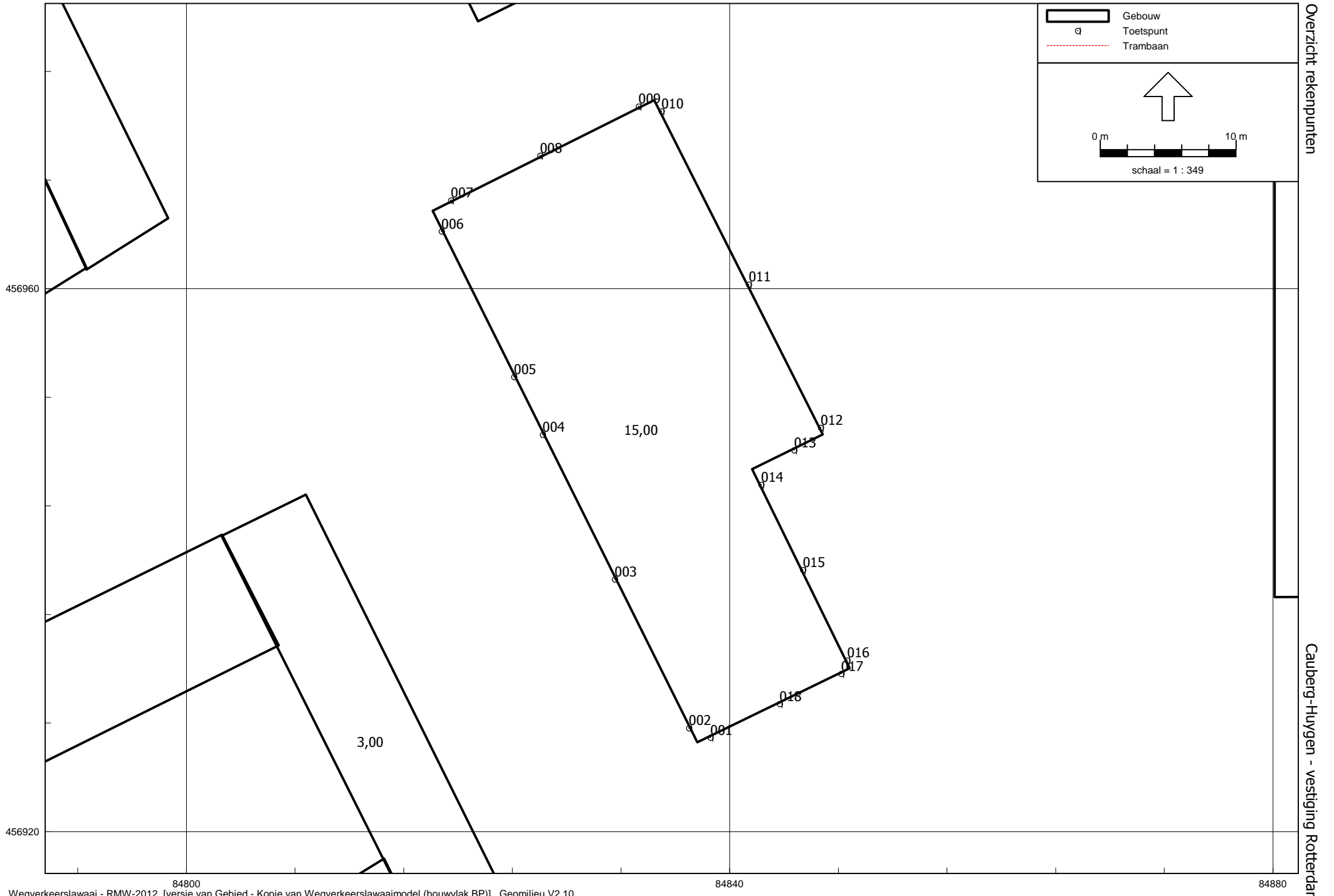


2 dimensionale figuur van het akoestisch model met objecthoogten

Cauberg-Huygen - vestiging Rotterdam

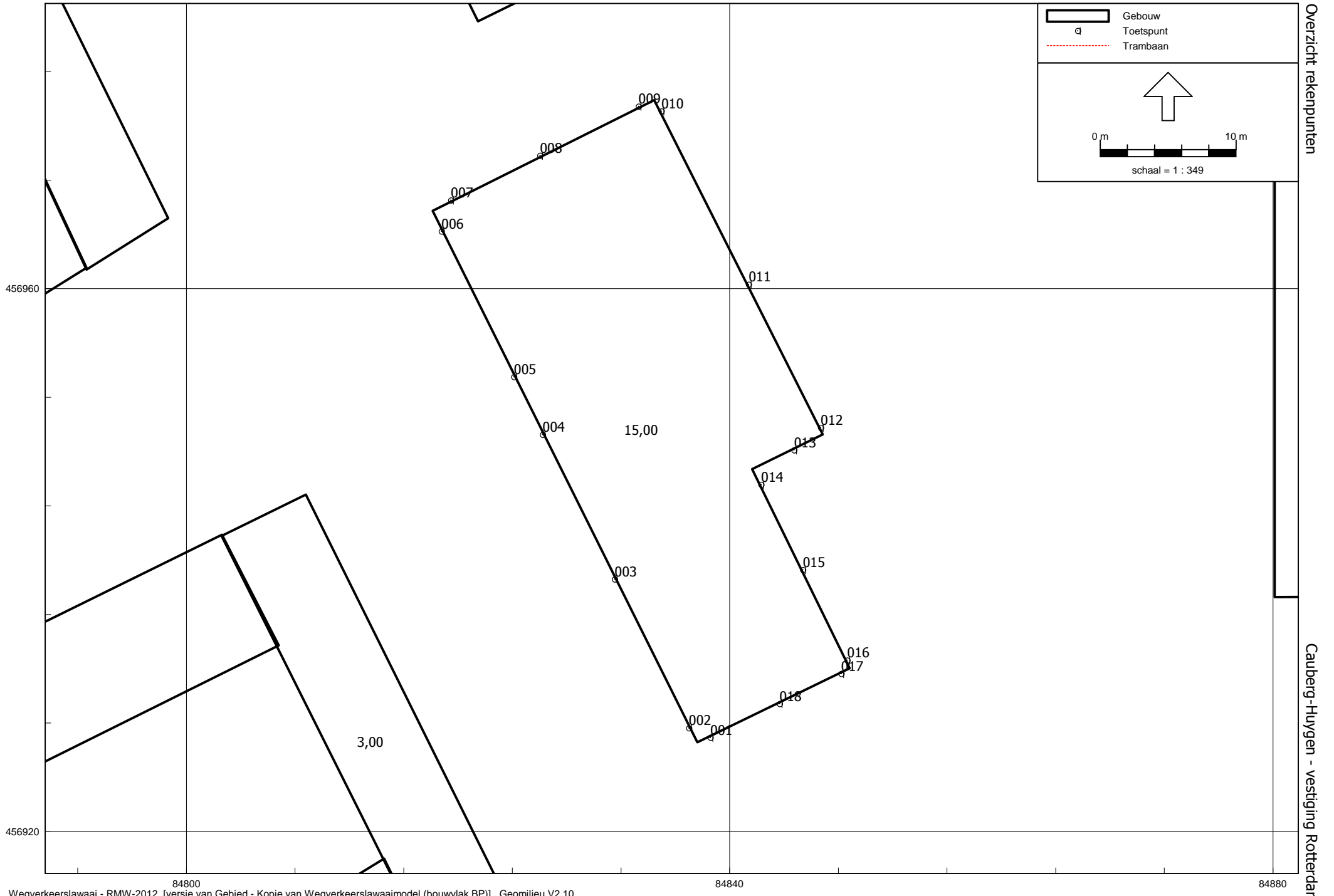


Bijlage III Overzicht waarneempunten



Bijlage IV Invoergegevens





Overzicht rekenpunten

Cauberg-Huygen - vestiging Rotterdam


Invoergegevens lijst met toetspunten

Model: Kopie van Wegverkeerslawaaimodel (bouwvlak BP)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
001	Zuidoostgevel (kop)	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	--	Ja
002	Zuidwestgevel (voor)	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	--	Ja
003	Zuidwestgevel (voor)	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	--	Ja
004	Zuidwestgevel (voor)	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	--	Ja
005	Zuidwestgevel (voor)	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	--	Ja
006	Zuidwestgevel (voor)	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	--	Ja
007	Noordwestgevel (kop)	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	--	Ja
008	Noordwestgevel (kop)	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	--	Ja
009	Noordwestgevel (kop)	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	--	Ja
010	Noordoostgevel (achter)	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	--	Ja
011	Noordoostgevel (achter)	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	--	Ja
012	Noordoostgevel (achter)	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	--	Ja
013	Zuidoostgevel (kop)	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	--	Ja
014	Noordoostgevel (achter)	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	--	Ja
015	Noordoostgevel (achter)	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	--	Ja
016	Noordoostgevel (achter)	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	--	Ja
017	Zuidoostgevel (kop)	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	--	Ja
018	Zuidoostgevel (kop)	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	11,00	14,00	--	Ja

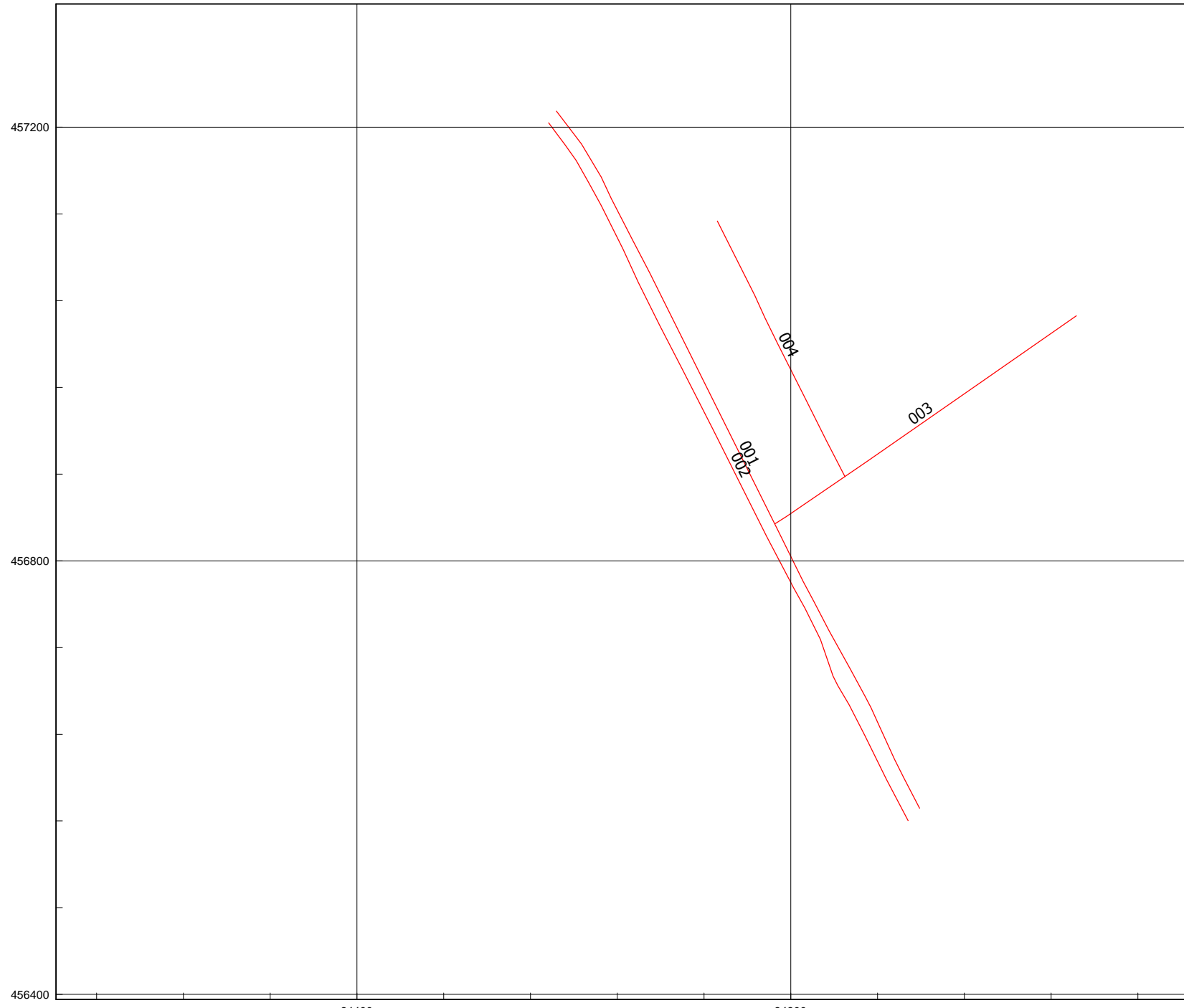
— Weg

periode: Lden



0 m 200 m

schaal = 1 : 5000



Invoergegevens lijst met wegen

Model: Kopie van Wegverkeerslawaaimodel (bouwvlak BP)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MRP4)	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LVP4)	V(MV(D))
001	Hofzichtlaan	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--	50
002	Hofzichtlaan	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--	50
003	Elviraland	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30	--	30
004	Ursulaland	0,00	0,00	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30	--	30

Invoergegevens lijst met wegen

Model: Kopie van Wegverkeerslawaaimodel (bouwvlak BP)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MVP4)	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZVP4)	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%IntP4	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MRP4	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)
001	50	50	--	50	50	50	--	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
002	50	50	--	50	50	50	--	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
003	30	30	--	30	30	30	--	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
004	30	30	--	30	30	30	--	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Invoergegevens lijst met wegen

Model: Kopie van Wegverkeerslawaaimodel (bouwvlak BP)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%LVP4	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MVP4	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZVP4	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MRP4	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LVP4	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MVP4
001	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	228,60	81,10	30,60	--	11,40	6,30	1,80	--
002	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	228,60	81,10	30,60	--	11,40	6,30	1,80	--
003	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	119,60	70,40	15,70	--	3,30	2,00	0,40	--
004	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	66,60	48,70	11,50	--	1,90	1,40	0,30	--

Invoergegevens lijst met wegen

Model: Kopie van Wegverkeerslawaaimodel (bouwvlak BP)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZVP4	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250
001	0,70	0,25	0,10	--	78,53	85,86	92,42	97,28	103,80	100,41	93,65	84,06	74,74	82,30	89,20
002	0,70	0,25	0,10	--	78,53	85,86	92,42	97,28	103,80	100,41	93,65	84,06	74,74	82,30	89,20
003	0,40	0,20	--	--	82,93	87,25	94,95	94,83	98,28	91,61	86,46	80,40	80,64	84,95	92,68
004	0,20	0,20	--	--	80,41	84,73	92,47	92,28	95,74	89,07	83,93	77,89	79,12	83,49	91,27

Invoergegevens lijst met wegen

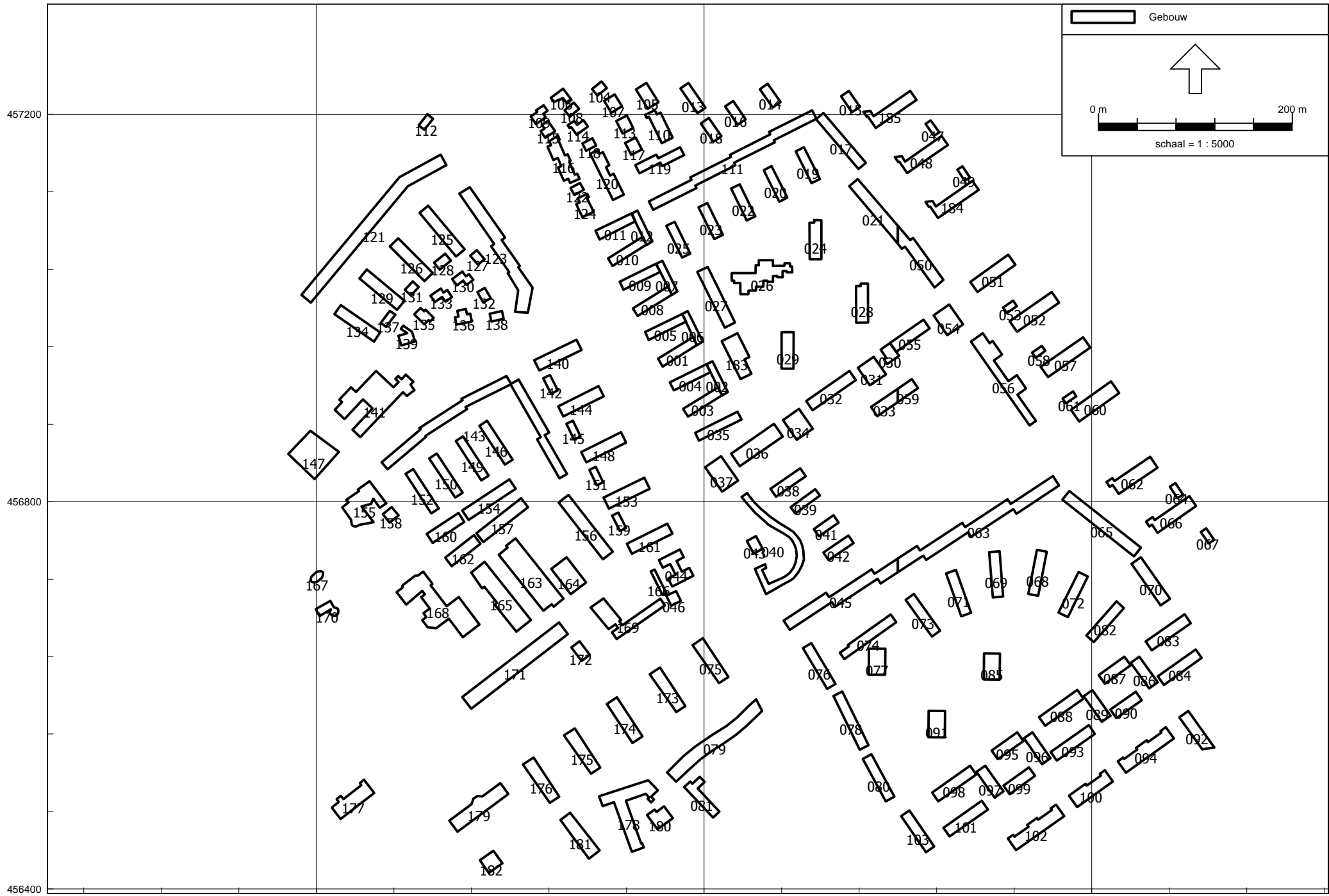
Model: Kopie van Wegverkeerslawaaaimodel (bouwvlak BP)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE P4 63	LE P4 125
001	93,23	99,52	96,22	89,48	80,33	70,05	77,46	84,15	88,71	95,14	91,78	85,03	75,60	--	--
002	93,23	99,52	96,22	89,48	80,33	70,05	77,46	84,15	88,71	95,14	91,78	85,03	75,60	--	--
003	92,51	95,98	89,30	84,16	78,10	73,82	77,93	85,41	85,76	89,33	82,60	77,43	70,94	--	--
004	90,99	94,42	87,76	82,62	76,68	72,50	76,62	84,14	84,42	87,98	81,27	76,09	69,65	--	--

Invoergegevens lijst met wegen

Model: Kopie van Wegverkeerslawaaimodel (bouwvlak BP)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE P4 250	LE P4 500	LE P4 1k	LE P4 2k	LE P4 4k	LE P4 8k
001	--	--	--	--	--	--
002	--	--	--	--	--	--
003	--	--	--	--	--	--
004	--	--	--	--	--	--



Gebouw

0 m 200 m

schaal = 1 : 5000

Gebouwen met ID nr.

Cauberg-Huygen - vestiging Rotterdam

Invoergegevens lijst met gebouwen

Model: Kopie van Wegverkeerslawaaimodel (bouwvlak BP)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
001		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
002		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
003		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
004		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
005		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
006		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
007		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
008		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
009		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
010		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
011		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
012		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
013		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
014		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
015		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
016		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
017		12,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
018		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
019		12,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
020		12,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
021		12,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
022		12,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
023		12,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
024		36,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
025		12,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
026		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
027		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
028		36,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
029		36,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
030		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
031		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
032		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
033		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
034		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
035		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
036		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
037		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
038		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens lijst met gebouwen

Model: Kopie van Wegverkeerslawaaimodel (bouwvlak BP)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
039		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
040		12,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
041		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
042		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
043		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
044		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
045		12,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
046		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
047		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
048		24,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
049		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
050		12,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
051		24,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
052		24,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
053		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
054		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
055		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
056		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
057		24,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
058		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
059		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
060		24,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
061		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
062		24,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
063		12,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
064		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
065		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
066		24,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
067		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
068		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
069		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
070		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
071		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
072		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
073		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
074		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
075		24,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
076		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens lijst met gebouwen

Model: Kopie van Wegverkeerslawaaimodel (bouwvlak BP)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
077		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
078		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
079		12,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
080		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
081		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
082		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
083		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
084		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
085		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
086		12,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
087		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
088		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
089		12,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
090		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
091		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
092		15,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
093		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
094		12,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
095		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
096		12,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
097		12,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
098		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
099		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100		12,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102		12,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
104		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
105		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
106		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
107		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
108		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
109		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
110		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
111		12,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
112		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
113		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
114		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens lijst met gebouwen

Model: Kopie van Wegverkeerslawaaimodel (bouwvlak BP)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
115		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
120		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
121		18,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
122		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
123		15,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
124		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
125		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
126		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
127		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
128		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
129		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
130		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
131		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
132		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
133		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
134		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
135		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
136		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
137		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
138		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
139		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
140		24,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
141		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
142		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
143		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
144		24,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
145		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
146		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
147		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
148		24,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
149		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
150		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
151		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
152		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Invoergegevens lijst met gebouwen

Model: Kopie van Wegverkeerslawaaimodel (bouwvlak BP)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
153		24,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
154		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
155		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
156		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
157		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
158		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
159		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
160		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
161		24,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
162		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
163		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
164		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
165		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
166		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
167		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
168		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
169		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
170		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
171		36,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
172		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
173		24,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
174		24,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
175		24,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
176		24,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
177		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
178		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
179		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
180		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
181		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
182		9,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
183	Gebouw BP	15,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
184		24,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
185		24,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



Invoergegevens lijst met bodemgebieden

Model: Kopie van Wegverkeerslawaimodel (bouwvlak BP)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaii - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
338		1,00
339		1,00
342		1,00
348		1,00
354		1,00
358		1,00
361		1,00
370		1,00
371		1,00
377		1,00
378		1,00
381		1,00
384		1,00
385		1,00
386		1,00
389		1,00
390		1,00
392		1,00
398		1,00
399		1,00
400		1,00
415		1,00
416		1,00
418		1,00
424		1,00
426		1,00
430		1,00
432		1,00
434		1,00
436		1,00
443		1,00
450		1,00
452		1,00
453		1,00
456		1,00
461		1,00
469		1,00
470		1,00

Invoergegevens lijst met bodemgebieden

Model: Kopie van Wegverkeerslawaimodel (bouwvlak BP)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaii - RMW-2012

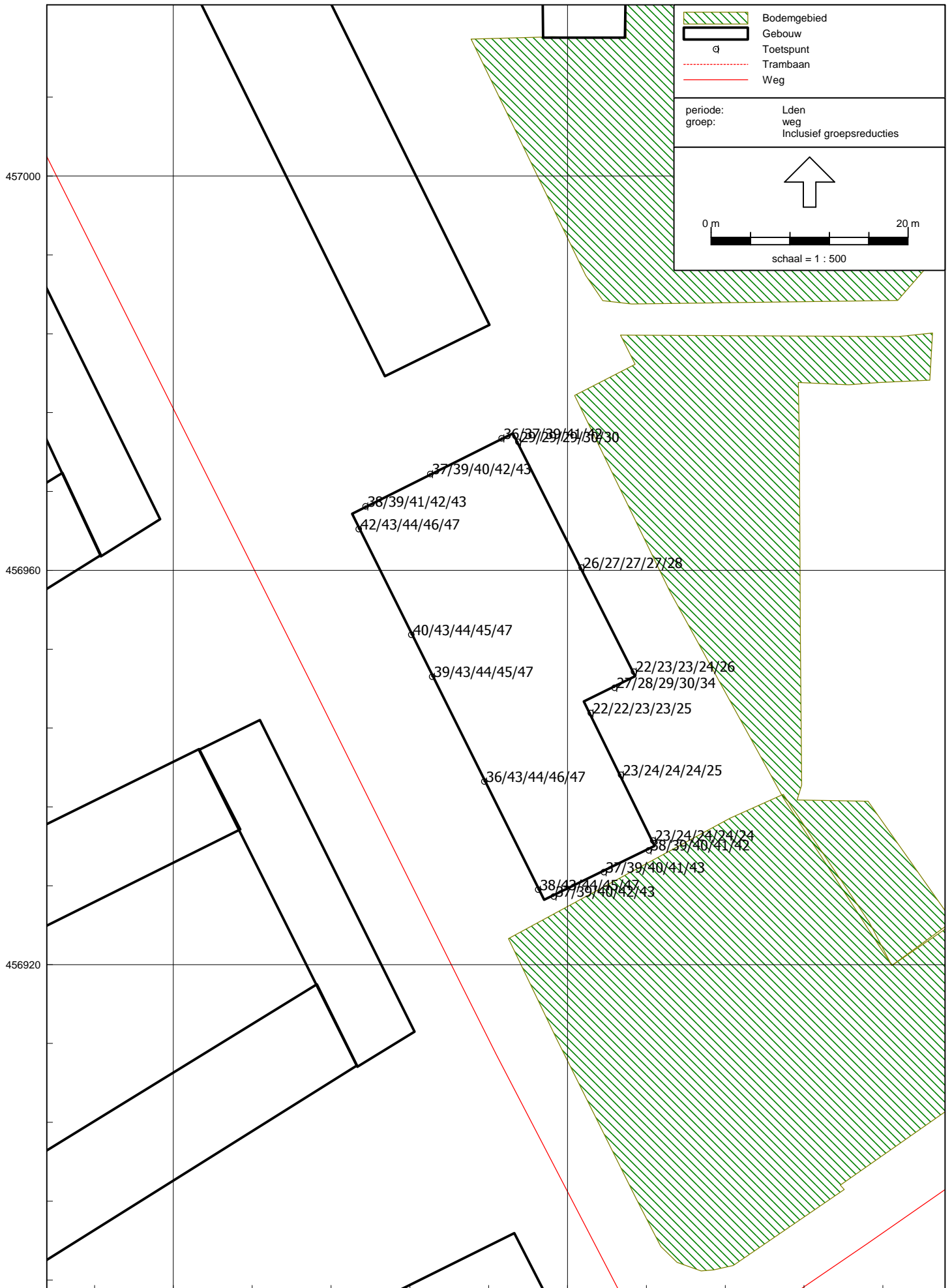
Naam	Omschr.	Bf
478		1,00
564		1,00
565		1,00
567		1,00
569		1,00
572		1,00
573		1,00
574		1,00
580		1,00
581		1,00
582		1,00
585		1,00
586		1,00
588		1,00
589		1,00
590		1,00
592		1,00
595		1,00
596		1,00
598		1,00
601		1,00
603		1,00
605		1,00
606		1,00
607		1,00
611		1,00
613		1,00
620		1,00
622		1,00
626		1,00
630		1,00
637		1,00
710		1,00
711		1,00
712		1,00
713		1,00
714		1,00
715		1,00

Invoergegevens lijst met bodemgebieden

Model: Kopie van Wegverkeerslawaimodel (bouwvlak BP)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

<u>Naam</u>	<u>Omschr.</u>	<u>Bf</u>
716		1,00
717		1,00
718		1,00
719		1,00

Bijlage V Geluidbelasting (L_{den}) 50 km/uur wegen na aftrek ex. art. 110g Wgh



Uitvoergegevens optredende geluidb. Hofzichtlaan (weg) weg incl. aftrek ex. art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kopie van Wegverkeerslawaaimodel (bouwvlak BP)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: weg
 Groepsreductie: Ja

Naam			Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Toetspunt	Omschrijving						
001_A	Zuidoostgevel (kop)		2,00	36,84	32,69	28,23	37,49
001_B	Zuidoostgevel (kop)		5,00	38,59	34,43	29,98	39,24
001_C	Zuidoostgevel (kop)		8,00	39,76	35,61	31,15	40,41
001_D	Zuidoostgevel (kop)		11,00	40,98	36,82	32,36	41,63
001_E	Zuidoostgevel (kop)		14,00	42,36	38,19	33,75	43,01
002_A	Zuidwestgevel (voor)		2,00	37,80	33,68	29,20	38,46
002_B	Zuidwestgevel (voor)		5,00	41,91	37,74	33,29	42,55
002_C	Zuidwestgevel (voor)		8,00	43,57	39,42	34,96	44,22
002_D	Zuidwestgevel (voor)		11,00	44,82	40,66	36,20	45,47
002_E	Zuidwestgevel (voor)		14,00	46,01	41,84	37,39	46,65
003_A	Zuidwestgevel (voor)		2,00	35,01	30,95	26,43	35,69
003_B	Zuidwestgevel (voor)		5,00	41,89	37,73	33,28	42,54
003_C	Zuidwestgevel (voor)		8,00	43,76	39,60	35,14	44,41
003_D	Zuidwestgevel (voor)		11,00	44,93	40,77	36,31	45,58
003_E	Zuidwestgevel (voor)		14,00	45,92	41,75	37,31	46,57
004_A	Zuidwestgevel (voor)		2,00	38,62	34,49	30,02	39,28
004_B	Zuidwestgevel (voor)		5,00	41,86	37,70	33,25	42,51
004_C	Zuidwestgevel (voor)		8,00	43,44	39,28	34,82	44,09
004_D	Zuidwestgevel (voor)		11,00	44,72	40,56	36,10	45,37
004_E	Zuidwestgevel (voor)		14,00	46,08	41,91	37,46	46,72
005_A	Zuidwestgevel (voor)		2,00	39,83	35,69	31,22	40,48
005_B	Zuidwestgevel (voor)		5,00	41,93	37,78	33,32	42,58
005_C	Zuidwestgevel (voor)		8,00	43,39	39,24	34,78	44,04
005_D	Zuidwestgevel (voor)		11,00	44,69	40,53	36,07	45,34
005_E	Zuidwestgevel (voor)		14,00	46,01	41,84	37,39	46,65
006_A	Zuidwestgevel (voor)		2,00	41,17	37,02	32,56	41,82
006_B	Zuidwestgevel (voor)		5,00	42,54	38,39	33,93	43,19
006_C	Zuidwestgevel (voor)		8,00	43,82	39,67	35,21	44,47
006_D	Zuidwestgevel (voor)		11,00	44,98	40,82	36,37	45,63
006_E	Zuidwestgevel (voor)		14,00	46,07	41,89	37,45	46,71
007_A	Noordwestgevel (kop)		2,00	36,96	32,82	28,35	37,61
007_B	Noordwestgevel (kop)		5,00	38,64	34,49	30,03	39,29
007_C	Noordwestgevel (kop)		8,00	40,03	35,88	31,42	40,68
007_D	Noordwestgevel (kop)		11,00	41,56	37,40	32,95	42,21
007_E	Noordwestgevel (kop)		14,00	42,68	38,51	34,07	43,33
008_A	Noordwestgevel (kop)		2,00	36,34	32,21	27,74	37,00
008_B	Noordwestgevel (kop)		5,00	38,16	34,01	29,54	38,81
008_C	Noordwestgevel (kop)		8,00	39,69	35,53	31,08	40,34
008_D	Noordwestgevel (kop)		11,00	41,13	36,97	32,52	41,78
008_E	Noordwestgevel (kop)		14,00	42,26	38,09	33,64	42,90
009_A	Noordwestgevel (kop)		2,00	35,26	31,11	26,65	35,91
009_B	Noordwestgevel (kop)		5,00	36,82	32,67	28,21	37,47
009_C	Noordwestgevel (kop)		8,00	38,59	34,43	29,98	39,24
009_D	Noordwestgevel (kop)		11,00	40,27	36,12	31,66	40,92
009_E	Noordwestgevel (kop)		14,00	41,47	37,31	32,86	42,12
010_A	Noordoostgevel (achter)		2,00	27,96	23,80	19,34	28,61
010_B	Noordoostgevel (achter)		5,00	28,24	24,10	19,64	28,90
010_C	Noordoostgevel (achter)		8,00	28,56	24,42	19,95	29,21
010_D	Noordoostgevel (achter)		11,00	29,08	24,94	20,47	29,73
010_E	Noordoostgevel (achter)		14,00	29,69	25,55	21,08	30,34
011_A	Noordoostgevel (achter)		2,00	25,50	21,37	16,90	26,16
011_B	Noordoostgevel (achter)		5,00	25,88	21,78	17,29	26,55
011_C	Noordoostgevel (achter)		8,00	26,09	21,98	17,49	26,75
011_D	Noordoostgevel (achter)		11,00	26,61	22,50	18,01	27,27
011_E	Noordoostgevel (achter)		14,00	27,39	23,29	18,80	28,06
012_A	Noordoostgevel (achter)		2,00	21,41	17,39	12,84	22,10
012_B	Noordoostgevel (achter)		5,00	22,28	18,28	13,73	22,98
012_C	Noordoostgevel (achter)		8,00	22,40	18,41	13,85	23,10
012_D	Noordoostgevel (achter)		11,00	23,28	19,27	14,72	23,98
012_E	Noordoostgevel (achter)		14,00	24,99	20,95	16,42	25,68

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

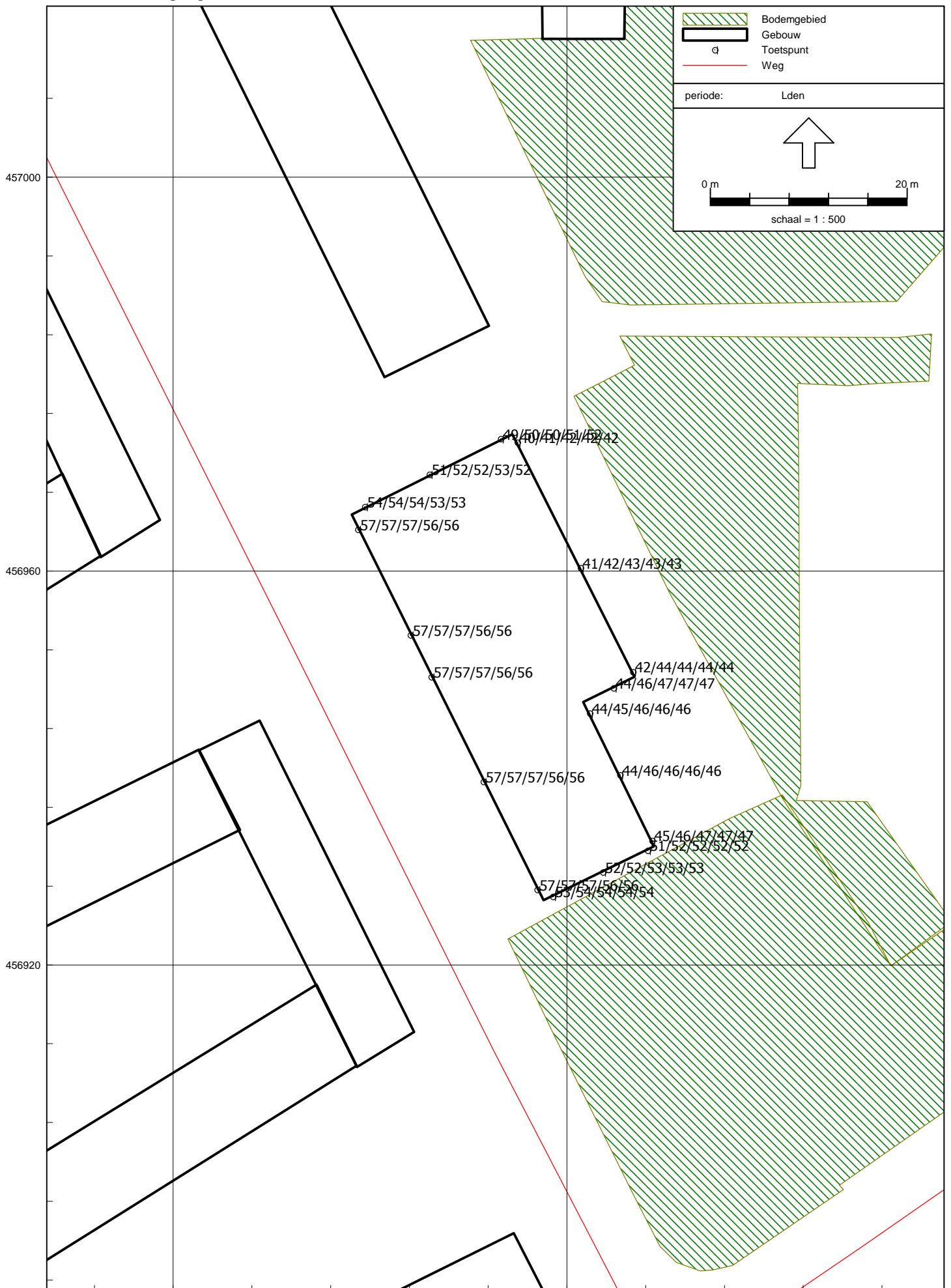
Uitvoergegevens optredende geluidb. Hofzichtlaan (weg) weg incl. aftrek ex. art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kopie van Wegverkeerslawaaaimodel (bouwvlak BP)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: weg
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
013_A	Zuidoostgevel (kop)	2,00	26,18	22,10	17,59	26,85
013_B	Zuidoostgevel (kop)	5,00	27,57	23,49	18,99	28,25
013_C	Zuidoostgevel (kop)	8,00	28,31	24,24	19,73	28,99
013_D	Zuidoostgevel (kop)	11,00	29,04	24,98	20,46	29,72
013_E	Zuidoostgevel (kop)	14,00	33,10	29,04	24,52	33,78
014_A	Noordoostgevel (achter)	2,00	21,09	17,05	12,52	21,78
014_B	Noordoostgevel (achter)	5,00	21,72	17,71	13,16	22,42
014_C	Noordoostgevel (achter)	8,00	22,02	18,01	13,46	22,72
014_D	Noordoostgevel (achter)	11,00	22,43	18,42	13,87	23,13
014_E	Noordoostgevel (achter)	14,00	24,15	20,11	15,58	24,84
015_A	Noordoostgevel (achter)	2,00	22,48	18,41	13,90	23,16
015_B	Noordoostgevel (achter)	5,00	23,02	18,98	14,45	23,71
015_C	Noordoostgevel (achter)	8,00	23,18	19,14	14,61	23,87
015_D	Noordoostgevel (achter)	11,00	23,44	19,40	14,87	24,13
015_E	Noordoostgevel (achter)	14,00	24,36	20,31	15,78	25,04
016_A	Noordoostgevel (achter)	2,00	22,21	18,15	13,63	22,89
016_B	Noordoostgevel (achter)	5,00	23,12	19,09	14,55	23,81
016_C	Noordoostgevel (achter)	8,00	23,10	19,05	14,52	23,78
016_D	Noordoostgevel (achter)	11,00	23,52	19,46	14,94	24,20
016_E	Noordoostgevel (achter)	14,00	23,74	19,68	15,16	24,42
017_A	Zuidoostgevel (kop)	2,00	37,20	33,03	28,58	37,84
017_B	Zuidoostgevel (kop)	5,00	38,10	33,95	29,49	38,75
017_C	Zuidoostgevel (kop)	8,00	39,08	34,93	30,47	39,73
017_D	Zuidoostgevel (kop)	11,00	40,23	36,08	31,62	40,88
017_E	Zuidoostgevel (kop)	14,00	41,37	37,20	32,75	42,01
018_A	Zuidoostgevel (kop)	2,00	36,69	32,53	28,08	37,34
018_B	Zuidoostgevel (kop)	5,00	38,07	33,92	29,45	38,72
018_C	Zuidoostgevel (kop)	8,00	39,20	35,06	30,59	39,85
018_D	Zuidoostgevel (kop)	11,00	40,54	36,38	31,93	41,19
018_E	Zuidoostgevel (kop)	14,00	41,91	37,74	33,29	42,55

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage VI Gecumuleerde geluidbelasting zonder aftrek ex. art. 110g Wgh



Uitvoergegevens optredende gecumuleerde geluidbelasting excl. aftrek ex. art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kopie van Wegverkeerslawaaimodel (bouwvlak BP)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	Zuidoostgevel (kop)	2,00	52,0	50,3	43,8	53,3
001_B	Zuidoostgevel (kop)	5,00	52,6	50,7	44,3	53,8
001_C	Zuidoostgevel (kop)	8,00	52,7	50,7	44,3	53,9
001_D	Zuidoostgevel (kop)	11,00	52,4	50,2	44,0	53,5
001_E	Zuidoostgevel (kop)	14,00	52,5	50,2	44,0	53,6
002_A	Zuidwestgevel (voor)	2,00	55,3	53,9	47,3	56,8
002_B	Zuidwestgevel (voor)	5,00	55,7	54,1	47,6	57,1
002_C	Zuidwestgevel (voor)	8,00	55,7	53,9	47,6	57,0
002_D	Zuidwestgevel (voor)	11,00	54,9	52,9	46,7	56,2
002_E	Zuidwestgevel (voor)	14,00	55,0	52,7	46,8	56,2
003_A	Zuidwestgevel (voor)	2,00	55,5	54,1	47,5	57,0
003_B	Zuidwestgevel (voor)	5,00	55,9	54,3	47,9	57,3
003_C	Zuidwestgevel (voor)	8,00	55,9	54,2	47,8	57,3
003_D	Zuidwestgevel (voor)	11,00	55,1	53,1	46,9	56,4
003_E	Zuidwestgevel (voor)	14,00	55,1	52,9	46,9	56,3
004_A	Zuidwestgevel (voor)	2,00	55,5	54,0	47,5	57,0
004_B	Zuidwestgevel (voor)	5,00	55,8	54,2	47,7	57,2
004_C	Zuidwestgevel (voor)	8,00	55,7	54,0	47,7	57,1
004_D	Zuidwestgevel (voor)	11,00	55,0	53,0	46,8	56,3
004_E	Zuidwestgevel (voor)	14,00	55,1	52,9	46,9	56,3
005_A	Zuidwestgevel (voor)	2,00	55,5	54,0	47,5	57,0
005_B	Zuidwestgevel (voor)	5,00	55,8	54,2	47,7	57,2
005_C	Zuidwestgevel (voor)	8,00	55,7	54,0	47,6	57,1
005_D	Zuidwestgevel (voor)	11,00	55,0	53,0	46,8	56,3
005_E	Zuidwestgevel (voor)	14,00	55,1	52,9	46,9	56,3
006_A	Zuidwestgevel (voor)	2,00	55,5	53,9	47,5	57,0
006_B	Zuidwestgevel (voor)	5,00	55,7	54,1	47,7	57,2
006_C	Zuidwestgevel (voor)	8,00	55,7	53,9	47,6	57,0
006_D	Zuidwestgevel (voor)	11,00	55,0	53,0	46,9	56,3
006_E	Zuidwestgevel (voor)	14,00	55,1	52,8	46,9	56,3
007_A	Noordwestgevel (kop)	2,00	52,2	50,7	44,2	53,7
007_B	Noordwestgevel (kop)	5,00	52,5	51,0	44,5	54,0
007_C	Noordwestgevel (kop)	8,00	52,6	50,9	44,5	54,0
007_D	Noordwestgevel (kop)	11,00	52,0	50,1	43,9	53,3
007_E	Noordwestgevel (kop)	14,00	51,7	49,5	43,6	53,0
008_A	Noordwestgevel (kop)	2,00	50,0	48,4	42,0	51,5
008_B	Noordwestgevel (kop)	5,00	50,7	49,0	42,7	52,1
008_C	Noordwestgevel (kop)	8,00	51,0	49,2	42,9	52,3
008_D	Noordwestgevel (kop)	11,00	51,3	49,3	43,1	52,5
008_E	Noordwestgevel (kop)	14,00	50,8	48,5	42,6	52,0
009_A	Noordwestgevel (kop)	2,00	47,3	45,6	39,3	48,7
009_B	Noordwestgevel (kop)	5,00	48,3	46,5	40,2	49,6
009_C	Noordwestgevel (kop)	8,00	48,8	46,8	40,6	50,0
009_D	Noordwestgevel (kop)	11,00	49,4	47,3	41,3	50,7
009_E	Noordwestgevel (kop)	14,00	50,4	48,1	42,2	51,6
010_A	Noordoostgevel (achter)	2,00	39,3	36,7	30,4	40,1
010_B	Noordoostgevel (achter)	5,00	40,3	37,7	31,3	41,1
010_C	Noordoostgevel (achter)	8,00	41,1	38,5	32,1	41,9
010_D	Noordoostgevel (achter)	11,00	40,7	38,1	31,8	41,5
010_E	Noordoostgevel (achter)	14,00	40,8	38,2	31,9	41,7
011_A	Noordoostgevel (achter)	2,00	39,7	37,3	30,7	40,6
011_B	Noordoostgevel (achter)	5,00	41,0	38,6	32,0	41,9
011_C	Noordoostgevel (achter)	8,00	41,9	39,5	32,9	42,8
011_D	Noordoostgevel (achter)	11,00	41,9	39,5	32,9	42,7
011_E	Noordoostgevel (achter)	14,00	41,7	39,3	32,8	42,6
012_A	Noordoostgevel (achter)	2,00	41,1	38,7	32,0	41,9
012_B	Noordoostgevel (achter)	5,00	42,7	40,4	33,7	43,6
012_C	Noordoostgevel (achter)	8,00	43,4	41,1	34,3	44,3
012_D	Noordoostgevel (achter)	11,00	43,3	41,0	34,3	44,2
012_E	Noordoostgevel (achter)	14,00	43,3	40,9	34,2	44,1
013_A	Zuidoostgevel (kop)	2,00	43,5	41,1	34,5	44,4
013_B	Zuidoostgevel (kop)	5,00	45,2	42,8	36,2	46,1
013_C	Zuidoostgevel (kop)	8,00	45,9	43,5	36,9	46,8
013_D	Zuidoostgevel (kop)	11,00	46,0	43,6	37,0	46,9
013_E	Zuidoostgevel (kop)	14,00	46,4	44,0	37,5	47,3
014_A	Noordoostgevel (achter)	2,00	42,9	40,5	33,8	43,7
014_B	Noordoostgevel (achter)	5,00	44,6	42,3	35,5	45,5
014_C	Noordoostgevel (achter)	8,00	45,2	42,9	36,2	46,1
014_D	Noordoostgevel (achter)	11,00	45,3	42,9	36,2	46,1
014_E	Noordoostgevel (achter)	14,00	45,2	42,9	36,2	46,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

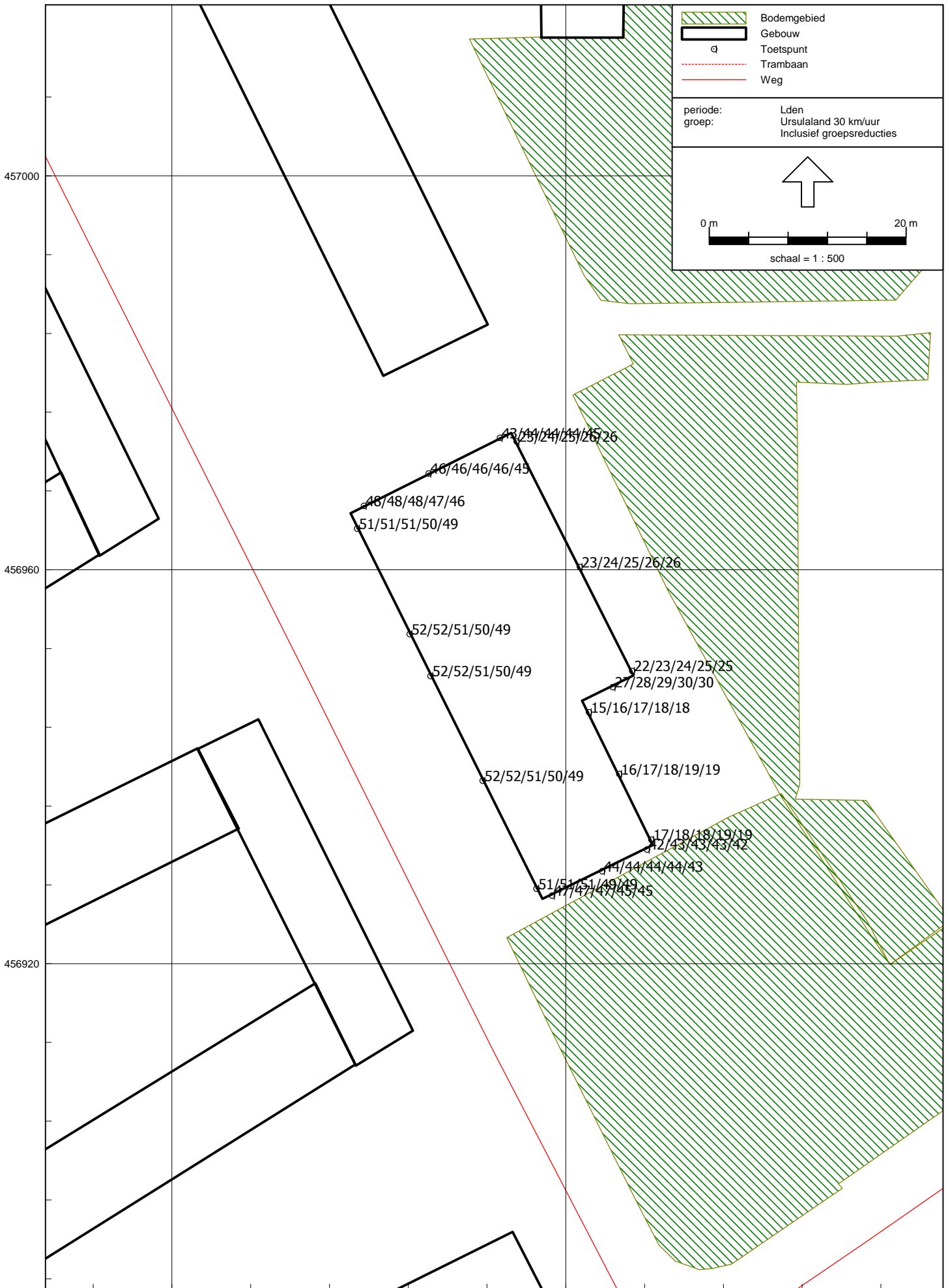
Uitvoergegevens optredende gecumuleerde geluidbelasting excl. aftrek ex. art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kopie van Wegverkeerslawaaimodel (bouwvlak BP)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam			Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Toetspunt	Omschrijving						
015_A	Noordoostgevel (achter)		2,00	43,3	40,9	34,2	44,1
015_B	Noordoostgevel (achter)		5,00	45,0	42,7	35,9	45,9
015_C	Noordoostgevel (achter)		8,00	45,6	43,3	36,5	46,5
015_D	Noordoostgevel (achter)		11,00	45,6	43,3	36,5	46,5
015_E	Noordoostgevel (achter)		14,00	45,6	43,2	36,5	46,4
016_A	Noordoostgevel (achter)		2,00	43,7	41,3	34,6	44,5
016_B	Noordoostgevel (achter)		5,00	45,4	43,0	36,3	46,2
016_C	Noordoostgevel (achter)		8,00	45,9	43,6	36,8	46,8
016_D	Noordoostgevel (achter)		11,00	45,9	43,6	36,8	46,8
016_E	Noordoostgevel (achter)		14,00	45,8	43,5	36,8	46,7
017_A	Zuidoostgevel (kop)		2,00	49,5	47,4	41,0	50,6
017_B	Zuidoostgevel (kop)		5,00	50,6	48,4	42,1	51,7
017_C	Zuidoostgevel (kop)		8,00	51,0	48,8	42,4	52,1
017_D	Zuidoostgevel (kop)		11,00	51,2	48,9	42,6	52,3
017_E	Zuidoostgevel (kop)		14,00	51,3	48,8	42,7	52,3
018_A	Zuidoostgevel (kop)		2,00	50,3	48,4	42,0	51,6
018_B	Zuidoostgevel (kop)		5,00	51,3	49,3	42,8	52,4
018_C	Zuidoostgevel (kop)		8,00	51,6	49,5	43,1	52,7
018_D	Zuidoostgevel (kop)		11,00	51,8	49,5	43,3	52,9
018_E	Zuidoostgevel (kop)		14,00	51,8	49,4	43,3	52,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage VII Geluidbelastingen (L_{den}) 30 km/uur wegen na aftrek ex. art. 110g Wgh



Uitvoergegevens optredende geluidb. Ursulaland incl. aftrek ex. art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kopie van Wegverkeerslawaaimodel (bouwvlak BP)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Ursulaland 30 km/uur
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	Zuidoostgevel (kop)	2,00	45,40	44,11	37,49	46,96
001_B	Zuidoostgevel (kop)	5,00	45,37	44,08	37,46	46,93
001_C	Zuidoostgevel (kop)	8,00	44,99	43,70	37,07	46,54
001_D	Zuidoostgevel (kop)	11,00	43,93	42,64	36,02	45,49
001_E	Zuidoostgevel (kop)	14,00	43,33	42,04	35,42	44,89
002_A	Zuidwestgevel (voor)	2,00	49,85	48,57	41,94	51,41
002_B	Zuidwestgevel (voor)	5,00	49,79	48,50	41,88	51,35
002_C	Zuidwestgevel (voor)	8,00	49,38	48,10	41,47	50,94
002_D	Zuidwestgevel (voor)	11,00	47,91	46,62	40,00	49,47
002_E	Zuidwestgevel (voor)	14,00	47,34	46,06	39,43	48,90
003_A	Zuidwestgevel (voor)	2,00	50,18	48,89	42,27	51,74
003_B	Zuidwestgevel (voor)	5,00	50,11	48,83	42,20	51,67
003_C	Zuidwestgevel (voor)	8,00	49,74	48,46	41,83	51,30
003_D	Zuidwestgevel (voor)	11,00	48,18	46,89	40,27	49,74
003_E	Zuidwestgevel (voor)	14,00	47,64	46,35	39,72	49,19
004_A	Zuidwestgevel (voor)	2,00	50,06	48,78	42,15	51,62
004_B	Zuidwestgevel (voor)	5,00	50,04	48,75	42,12	51,59
004_C	Zuidwestgevel (voor)	8,00	49,65	48,36	41,73	51,20
004_D	Zuidwestgevel (voor)	11,00	48,21	46,93	40,30	49,77
004_E	Zuidwestgevel (voor)	14,00	47,67	46,38	39,75	49,22
005_A	Zuidwestgevel (voor)	2,00	50,01	48,73	42,10	51,57
005_B	Zuidwestgevel (voor)	5,00	50,03	48,74	42,11	51,58
005_C	Zuidwestgevel (voor)	8,00	49,65	48,36	41,73	51,20
005_D	Zuidwestgevel (voor)	11,00	48,22	46,94	40,31	49,78
005_E	Zuidwestgevel (voor)	14,00	47,68	46,39	39,77	49,24
006_A	Zuidwestgevel (voor)	2,00	49,88	48,60	41,97	51,44
006_B	Zuidwestgevel (voor)	5,00	49,94	48,65	42,02	51,49
006_C	Zuidwestgevel (voor)	8,00	49,57	48,28	41,65	51,12
006_D	Zuidwestgevel (voor)	11,00	48,24	46,96	40,33	49,80
006_E	Zuidwestgevel (voor)	14,00	47,69	46,40	39,78	49,25
007_A	Noordwestgevel (kop)	2,00	46,72	45,43	38,80	48,27
007_B	Noordwestgevel (kop)	5,00	46,91	45,63	39,00	48,47
007_C	Noordwestgevel (kop)	8,00	46,69	45,41	38,78	48,25
007_D	Noordwestgevel (kop)	11,00	45,50	44,22	37,59	47,06
007_E	Noordwestgevel (kop)	14,00	44,55	43,27	36,64	46,11
008_A	Noordwestgevel (kop)	2,00	44,33	43,05	36,42	45,89
008_B	Noordwestgevel (kop)	5,00	44,81	43,52	36,89	46,36
008_C	Noordwestgevel (kop)	8,00	44,78	43,49	36,86	46,33
008_D	Noordwestgevel (kop)	11,00	44,63	43,35	36,72	46,19
008_E	Noordwestgevel (kop)	14,00	43,24	41,96	35,33	44,80
009_A	Noordwestgevel (kop)	2,00	41,19	39,90	33,27	42,74
009_B	Noordwestgevel (kop)	5,00	41,96	40,68	34,04	43,52
009_C	Noordwestgevel (kop)	8,00	41,98	40,69	34,05	43,53
009_D	Noordwestgevel (kop)	11,00	42,31	41,03	34,40	43,87
009_E	Noordwestgevel (kop)	14,00	43,09	41,80	35,18	44,65
010_A	Noordoostgevel (achter)	2,00	21,35	20,06	13,47	22,92
010_B	Noordoostgevel (achter)	5,00	22,42	21,13	14,53	23,98
010_C	Noordoostgevel (achter)	8,00	23,36	22,07	15,46	24,92
010_D	Noordoostgevel (achter)	11,00	24,04	22,75	16,14	25,60
010_E	Noordoostgevel (achter)	14,00	24,00	22,71	16,11	25,56
011_A	Noordoostgevel (achter)	2,00	21,63	20,34	13,75	23,20
011_B	Noordoostgevel (achter)	5,00	22,83	21,54	14,94	24,39
011_C	Noordoostgevel (achter)	8,00	23,88	22,59	15,98	25,44
011_D	Noordoostgevel (achter)	11,00	24,38	23,09	16,47	25,94
011_E	Noordoostgevel (achter)	14,00	24,34	23,05	16,44	25,90
012_A	Noordoostgevel (achter)	2,00	20,23	18,94	12,34	21,79
012_B	Noordoostgevel (achter)	5,00	21,50	20,21	13,58	23,05
012_C	Noordoostgevel (achter)	8,00	22,61	21,32	14,69	24,16
012_D	Noordoostgevel (achter)	11,00	23,08	21,80	15,16	24,64
012_E	Noordoostgevel (achter)	14,00	23,32	22,03	15,40	24,87

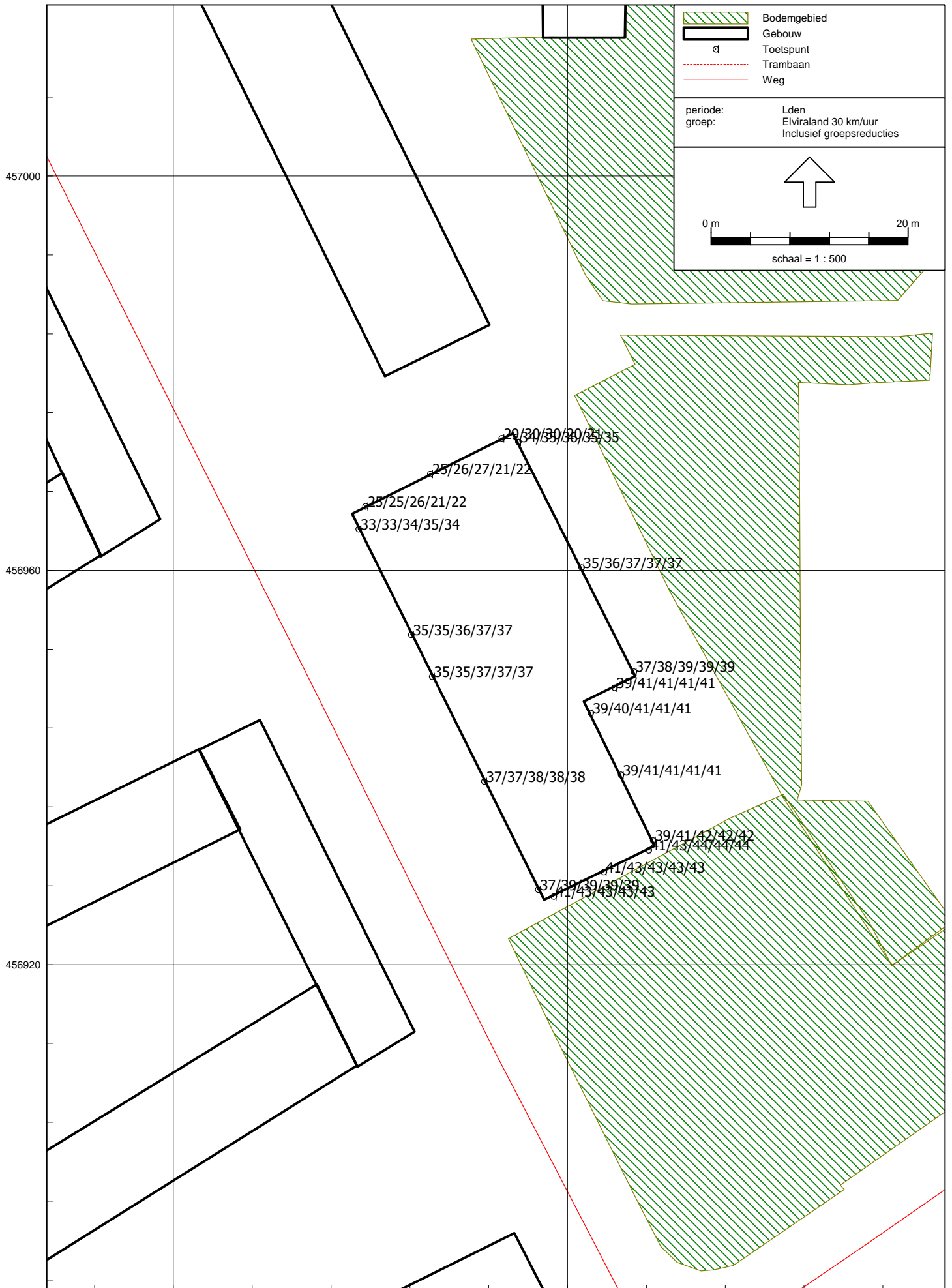
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Uitvoergegevens optredende geluidb. Ursulaland incl. aftrek ex. art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kopie van Wegverkeerslawaaaimodel (bouwvlak BP)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Ursulaland 30 km/uur
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
013_A	Zuidoostgevel (kop)	2,00	24,98	23,69	17,11	26,55
013_B	Zuidoostgevel (kop)	5,00	26,25	24,96	18,35	27,81
013_C	Zuidoostgevel (kop)	8,00	27,25	25,96	19,33	28,80
013_D	Zuidoostgevel (kop)	11,00	28,07	26,79	20,15	29,63
013_E	Zuidoostgevel (kop)	14,00	28,61	27,32	20,67	30,16
014_A	Noordoostgevel (achter)	2,00	13,35	12,08	5,36	14,88
014_B	Noordoostgevel (achter)	5,00	14,38	13,12	6,36	15,90
014_C	Noordoostgevel (achter)	8,00	15,42	14,16	7,40	16,94
014_D	Noordoostgevel (achter)	11,00	16,28	15,02	8,25	17,80
014_E	Noordoostgevel (achter)	14,00	16,61	15,35	8,58	18,13
015_A	Noordoostgevel (achter)	2,00	14,44	13,17	6,46	15,98
015_B	Noordoostgevel (achter)	5,00	15,31	14,05	7,31	16,84
015_C	Noordoostgevel (achter)	8,00	16,23	14,97	8,22	17,76
015_D	Noordoostgevel (achter)	11,00	17,02	15,76	9,00	18,54
015_E	Noordoostgevel (achter)	14,00	17,20	15,94	9,18	18,72
016_A	Noordoostgevel (achter)	2,00	15,46	14,19	7,49	17,00
016_B	Noordoostgevel (achter)	5,00	16,17	14,91	8,18	17,70
016_C	Noordoostgevel (achter)	8,00	16,85	15,58	8,84	18,37
016_D	Noordoostgevel (achter)	11,00	17,15	15,88	9,14	18,67
016_E	Noordoostgevel (achter)	14,00	17,81	16,55	9,81	19,34
017_A	Zuidoostgevel (kop)	2,00	40,66	39,37	32,78	42,23
017_B	Zuidoostgevel (kop)	5,00	41,20	39,92	33,31	42,77
017_C	Zuidoostgevel (kop)	8,00	41,16	39,87	33,26	42,72
017_D	Zuidoostgevel (kop)	11,00	40,97	39,69	33,07	42,53
017_E	Zuidoostgevel (kop)	14,00	40,21	38,92	32,31	41,77
018_A	Zuidoostgevel (kop)	2,00	42,65	41,36	34,76	44,21
018_B	Zuidoostgevel (kop)	5,00	42,93	41,65	35,03	44,49
018_C	Zuidoostgevel (kop)	8,00	42,79	41,50	34,89	44,35
018_D	Zuidoostgevel (kop)	11,00	42,50	41,22	34,60	44,06
018_E	Zuidoostgevel (kop)	14,00	41,55	40,26	33,65	43,11

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Uitvoergegevens optredende geluidb. Elviraland incl. aftrek ex. art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kopie van Wegverkeerslawaaimodel (bouwvlak BP)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Elviraland 30 km/uur
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	Zuidoostgevel (kop)	2,00	40,21	37,91	31,15	41,09
001_B	Zuidoostgevel (kop)	5,00	41,88	39,58	32,80	42,75
001_C	Zuidoostgevel (kop)	8,00	42,36	40,06	33,27	43,23
001_D	Zuidoostgevel (kop)	11,00	42,37	40,07	33,28	43,24
001_E	Zuidoostgevel (kop)	14,00	42,38	40,08	33,28	43,25
002_A	Zuidwestgevel (voor)	2,00	36,29	33,99	27,21	37,16
002_B	Zuidwestgevel (voor)	5,00	37,76	35,46	28,67	38,63
002_C	Zuidwestgevel (voor)	8,00	38,18	35,88	29,07	39,04
002_D	Zuidwestgevel (voor)	11,00	38,04	35,74	28,93	38,90
002_E	Zuidwestgevel (voor)	14,00	38,02	35,72	28,91	38,88
003_A	Zuidwestgevel (voor)	2,00	35,72	33,42	26,63	36,59
003_B	Zuidwestgevel (voor)	5,00	36,49	34,19	27,39	37,36
003_C	Zuidwestgevel (voor)	8,00	37,39	35,09	28,28	38,25
003_D	Zuidwestgevel (voor)	11,00	37,61	35,31	28,50	38,47
003_E	Zuidwestgevel (voor)	14,00	37,02	34,72	27,91	37,88
004_A	Zuidwestgevel (voor)	2,00	34,25	31,95	25,16	35,12
004_B	Zuidwestgevel (voor)	5,00	34,58	32,28	25,48	35,45
004_C	Zuidwestgevel (voor)	8,00	35,77	33,47	26,66	36,63
004_D	Zuidwestgevel (voor)	11,00	36,08	33,78	26,96	36,94
004_E	Zuidwestgevel (voor)	14,00	35,76	33,46	26,64	36,62
005_A	Zuidwestgevel (voor)	2,00	34,04	31,74	24,94	34,91
005_B	Zuidwestgevel (voor)	5,00	34,06	31,76	24,94	34,92
005_C	Zuidwestgevel (voor)	8,00	35,33	33,03	26,22	36,19
005_D	Zuidwestgevel (voor)	11,00	35,73	33,43	26,62	36,59
005_E	Zuidwestgevel (voor)	14,00	35,83	33,53	26,71	36,69
006_A	Zuidwestgevel (voor)	2,00	32,27	29,97	23,17	33,14
006_B	Zuidwestgevel (voor)	5,00	32,33	30,03	23,22	33,19
006_C	Zuidwestgevel (voor)	8,00	32,97	30,67	23,86	33,83
006_D	Zuidwestgevel (voor)	11,00	33,71	31,41	24,59	34,57
006_E	Zuidwestgevel (voor)	14,00	33,58	31,28	24,46	34,44
007_A	Noordwestgevel (kop)	2,00	24,54	22,24	15,44	25,41
007_B	Noordwestgevel (kop)	5,00	24,29	21,99	15,19	25,16
007_C	Noordwestgevel (kop)	8,00	25,24	22,94	16,14	26,11
007_D	Noordwestgevel (kop)	11,00	20,19	17,89	11,07	21,05
007_E	Noordwestgevel (kop)	14,00	21,12	18,82	12,02	21,99
008_A	Noordwestgevel (kop)	2,00	24,36	22,06	15,28	25,23
008_B	Noordwestgevel (kop)	5,00	24,99	22,69	15,89	25,86
008_C	Noordwestgevel (kop)	8,00	26,15	23,85	17,05	27,02
008_D	Noordwestgevel (kop)	11,00	19,84	17,54	10,72	20,70
008_E	Noordwestgevel (kop)	14,00	21,07	18,77	11,98	21,94
009_A	Noordwestgevel (kop)	2,00	27,94	25,64	18,87	28,82
009_B	Noordwestgevel (kop)	5,00	28,81	26,51	19,73	29,68
009_C	Noordwestgevel (kop)	8,00	29,22	26,92	20,13	30,09
009_D	Noordwestgevel (kop)	11,00	19,05	16,75	9,96	19,92
009_E	Noordwestgevel (kop)	14,00	20,22	17,92	11,13	21,09
010_A	Noordoostgevel (achter)	2,00	32,82	30,52	23,75	33,70
010_B	Noordoostgevel (achter)	5,00	33,99	31,69	24,91	34,86
010_C	Noordoostgevel (achter)	8,00	34,90	32,60	25,81	35,77
010_D	Noordoostgevel (achter)	11,00	34,17	31,86	25,07	35,03
010_E	Noordoostgevel (achter)	14,00	34,22	31,92	25,13	35,09
011_A	Noordoostgevel (achter)	2,00	33,87	31,56	24,80	34,74
011_B	Noordoostgevel (achter)	5,00	35,33	33,03	26,25	36,20
011_C	Noordoostgevel (achter)	8,00	36,27	33,97	27,18	37,14
011_D	Noordoostgevel (achter)	11,00	36,14	33,84	27,04	37,01
011_E	Noordoostgevel (achter)	14,00	35,90	33,60	26,81	36,77
012_A	Noordoostgevel (achter)	2,00	35,78	33,48	26,71	36,66
012_B	Noordoostgevel (achter)	5,00	37,46	35,16	28,38	38,33
012_C	Noordoostgevel (achter)	8,00	38,13	35,83	29,04	39,00
012_D	Noordoostgevel (achter)	11,00	38,02	35,72	28,92	38,89
012_E	Noordoostgevel (achter)	14,00	37,90	35,60	28,80	38,77

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Uitvoergegevens optredende geluidb. Elviraland incl. aftrek ex. art. 110g Wgh

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kopie van Wegverkeerslawaaaimodel (bouwvlak BP)
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Elviraland 30 km/uur
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
013_A	Zuidoostgevel (kop)	2,00	37,97	35,67	28,91	38,85
013_B	Zuidoostgevel (kop)	5,00	39,75	37,44	30,66	40,62
013_C	Zuidoostgevel (kop)	8,00	40,41	38,11	31,32	41,28
013_D	Zuidoostgevel (kop)	11,00	40,43	38,13	31,34	41,30
013_E	Zuidoostgevel (kop)	14,00	40,45	38,15	31,36	41,32
014_A	Noordoostgevel (achter)	2,00	37,75	35,45	28,68	38,63
014_B	Noordoostgevel (achter)	5,00	39,52	37,22	30,44	40,39
014_C	Noordoostgevel (achter)	8,00	40,16	37,86	31,07	41,03
014_D	Noordoostgevel (achter)	11,00	40,16	37,86	31,07	41,03
014_E	Noordoostgevel (achter)	14,00	40,10	37,80	31,01	40,97
015_A	Noordoostgevel (achter)	2,00	38,13	35,82	29,06	39,00
015_B	Noordoostgevel (achter)	5,00	39,89	37,59	30,81	40,76
015_C	Noordoostgevel (achter)	8,00	40,49	38,19	31,40	41,36
015_D	Noordoostgevel (achter)	11,00	40,49	38,19	31,40	41,36
015_E	Noordoostgevel (achter)	14,00	40,42	38,12	31,33	41,29
016_A	Noordoostgevel (achter)	2,00	38,54	36,24	29,48	39,42
016_B	Noordoostgevel (achter)	5,00	40,25	37,95	31,18	41,13
016_C	Noordoostgevel (achter)	8,00	40,79	38,49	31,70	41,66
016_D	Noordoostgevel (achter)	11,00	40,78	38,48	31,69	41,65
016_E	Noordoostgevel (achter)	14,00	40,71	38,41	31,62	41,58
017_A	Zuidoostgevel (kop)	2,00	40,44	38,14	31,38	41,32
017_B	Zuidoostgevel (kop)	5,00	42,21	39,91	33,13	43,08
017_C	Zuidoostgevel (kop)	8,00	42,69	40,39	33,60	43,56
017_D	Zuidoostgevel (kop)	11,00	42,72	40,42	33,63	43,59
017_E	Zuidoostgevel (kop)	14,00	42,67	40,37	33,59	43,54
018_A	Zuidoostgevel (kop)	2,00	40,37	38,07	31,32	41,25
018_B	Zuidoostgevel (kop)	5,00	42,09	39,79	33,02	42,97
018_C	Zuidoostgevel (kop)	8,00	42,58	40,28	33,50	43,45
018_D	Zuidoostgevel (kop)	11,00	42,62	40,32	33,54	43,49
018_E	Zuidoostgevel (kop)	14,00	42,58	40,28	33,49	43,45

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen