

datum:
16 mei 2011

rapportnummer:
U1351-2a-R

opdrachtgever:
Pouderoyen Compagnons & Van Leeuwen Architecten

onderwerp:
Akoestische rapportage betreffende de verkeersgeluidbelasting op bouw-
project Eshofsestraat te Elst.

Inhoudsopgave**Blz.**

1.	Inleiding.....	2
2.	Uitgangspunten	3
3.	Situatie	4
4.	Resultaten.....	6
5.	Analyse/toetsing resultaten	8
	5.1. <i>Analyse berekende geluidwaarden</i>	8
	5.2. <i>Criteria uit gemeentelijk beleid</i>	8
	5.3. <i>Toetsing ontwerp</i>	9
6.	Conclusie	12

Bijlagen

Situatieoverzicht met kruising en wegen
Situatieoverzicht met gebouwen en bodemgebieden
Detailoverzicht met ontvangerpunten
Lijst van gebouwen
Lijst van ontvangers
Lijst van bodemgebieden
Lijst van kruisingen
Lijst van wegen
Lijst van eigenschappen
Lijst van totalen inclusief aftrek van art. 110g Wgh van 0 dB (alle wegen)
Lijst van resultaten t.g.v. wegverkeer op Eshofsestraat (incl. aftrek)
Lijst van resultaten t.g.v. wegverkeer op Rijksweg Noord (incl. aftrek)
Lijst van resultaten t.g.v. wegverkeer op Rijksweg Zuid (incl. aftrek)

1. INLEIDING

Dit akoestisch onderzoek wordt in opdracht van Pouderoyen Compagnons & Van Leeuwen Architecten uitgevoerd.

Het is een onderzoek dat ertoe dient, afdoende onderbouwing mogelijk te maken van een ruimtelijk plan zodat het gerealiseerd kan worden.

Dat plan behelst de ontwikkeling van een aantal woningen, en een appartementencomplex met commerciële ruimte aan de Eshofsestraat te Elst.

Het onderzoek behandelt wegverkeersgeluid. De locatie is belast door deze geluidsvorm. Dat stelt criteria aan het plan, die hier worden uitgewerkt.

Aan de hand van het geleverde ontwerp zijn berekeningen gemaakt, waarvan de resultaten worden gepresenteerd. Deze worden geanalyseerd, toetsend aan het geluidbeleid van de gemeente Elst.

2. UITGANGSPUNTEN

Uitgegaan wordt van gegevens betrokken van:

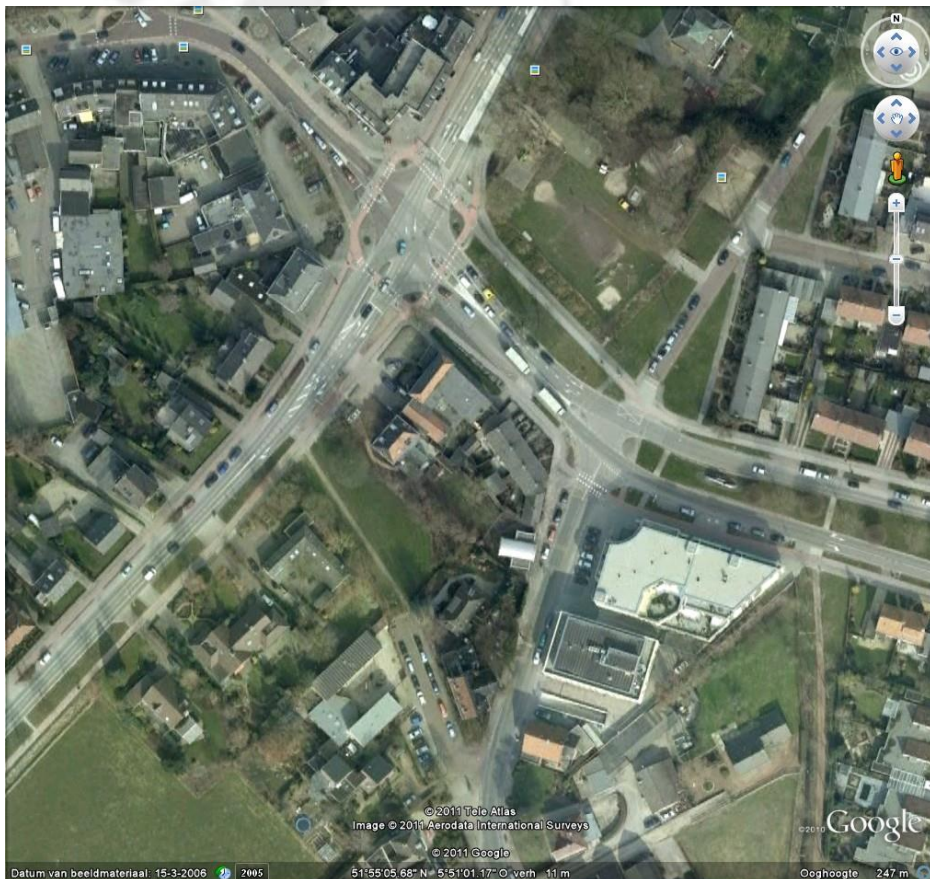
- Pouderoyen Compagnons, heren Rodoe en Langbroek; algemene informatie betreffende de ontwikkeling, kaartmateriaal.
- Van Leeuwen Architecten, dhr. Van Leeuwen; tekeningenset werknummer 2029 met tekeningen van het ontwikkelgebied, overzichten en aanzichten van het complex van 12-07-2010.
- Gemeente Overbetuwe, dhr. Snitselaar; verkeerscijfers.
- Hogere Waardenbeleid en gemeentelijk geluidbeleid van de gemeente Overbetuwe.



3. SITUATIE

De locatie is te betitelen als een centrumlocatie.

Hieronder afbeeldingen van het plan en de omgeving.



Het ontwikkelperceel ligt aan de noordzijde langs de Eshofsestraat; aan de westzijde ligt de Rijksweg Zuid. Deze wegen zijn gezoneerd.

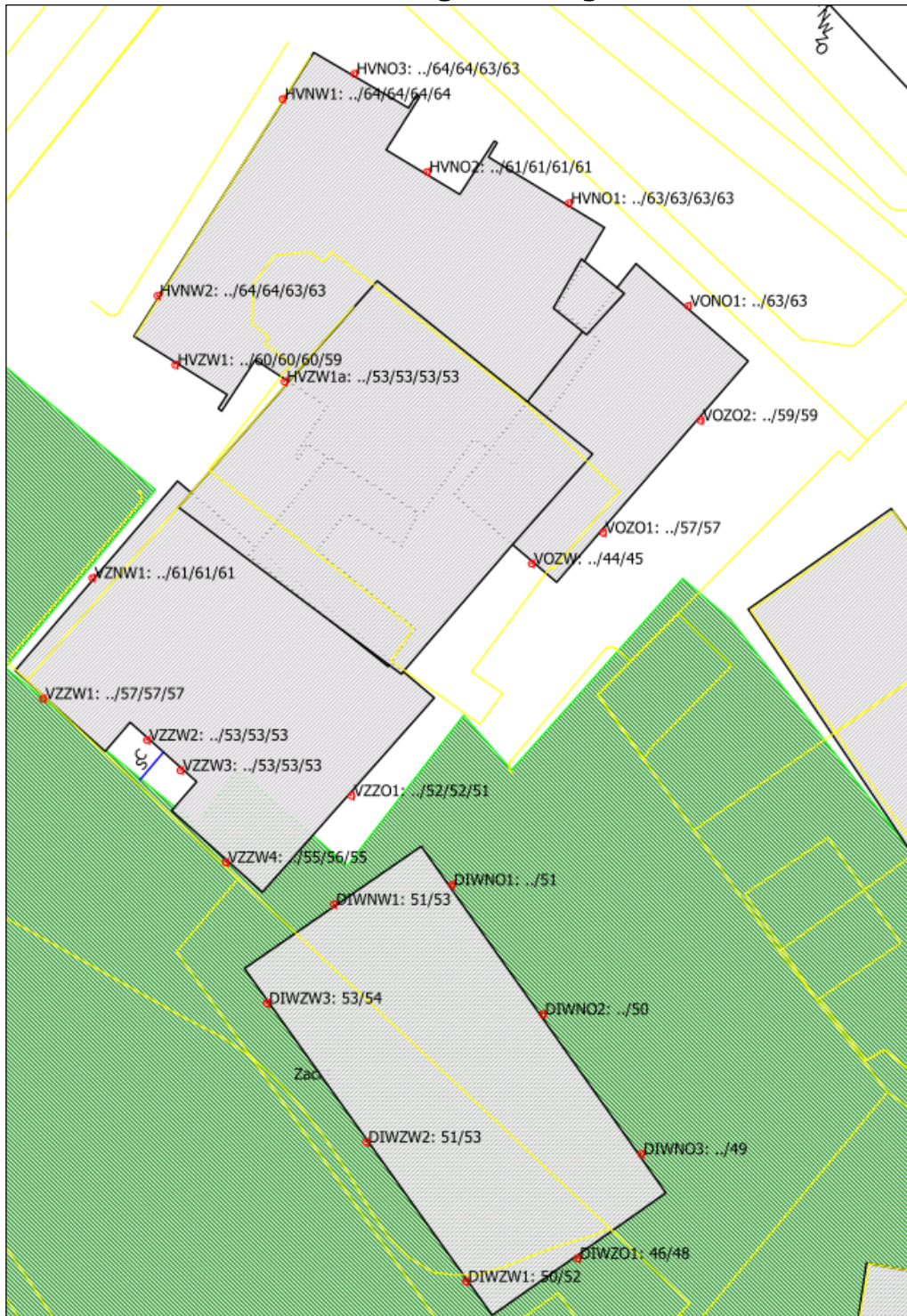
Daarnaast liggen aan de westzijde de Dorpsstraat, aan de oostzijde de Eshofsestraat, Johan de Witstraat en Van Oldenbarneveltstraat. Dit zijn/worden allemaal 30 km/uurwegen waarvoor in het kader van een goede ruimtelijke ordening aandacht aan het wegverkeersgeluid moet worden besteed.

Aan de hand van verkregen verkeerscijfers en een omgevingsmodel is de geluidbelasting berekend die deze wegen opleveren.

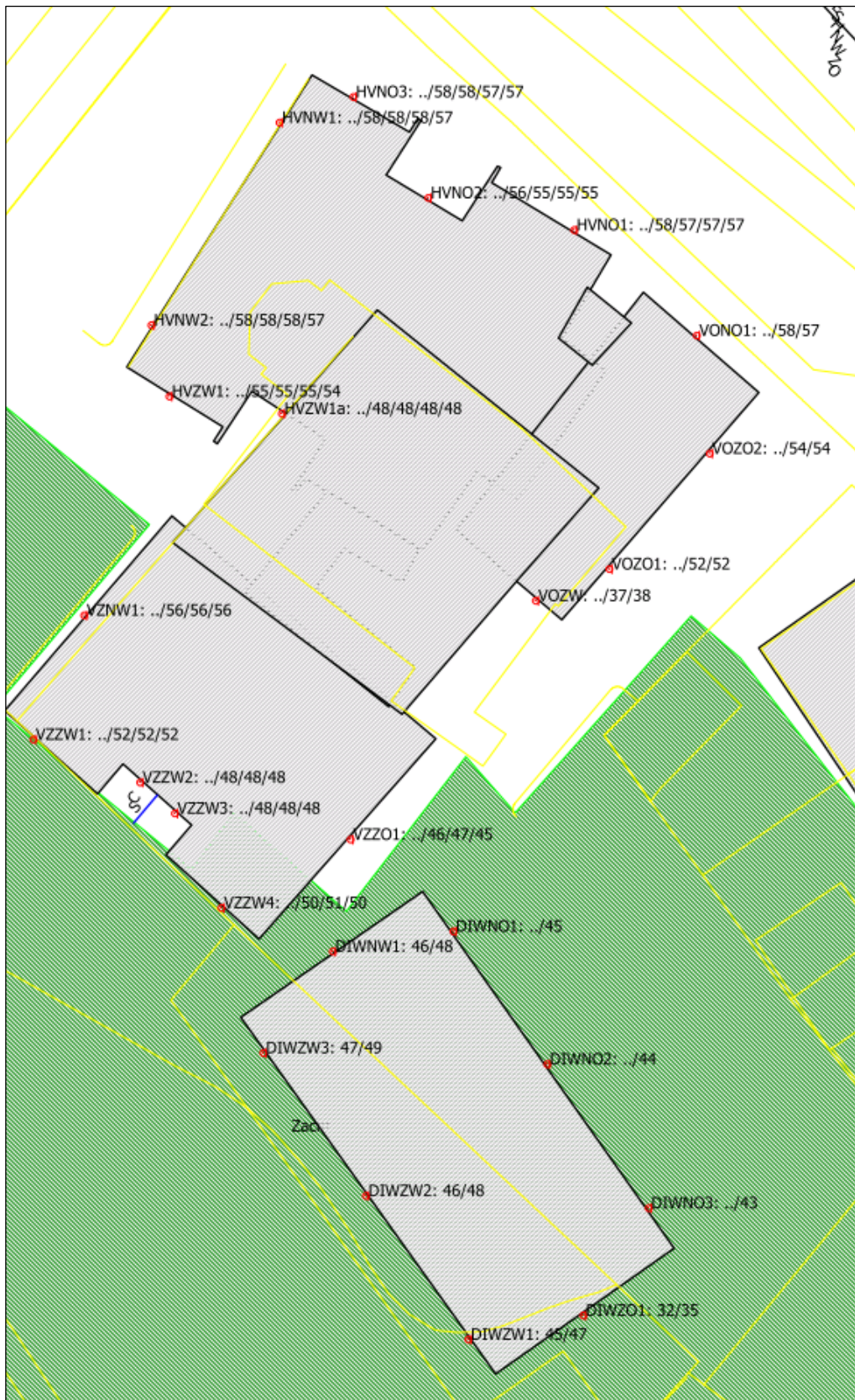


4. RESULTATEN

4.1 Geluidniveaus tgv alle wegen



4.2 Geluidbelasting van de gezoneerde wegen



5. ANALYSE/TOETSING RESULTATEN

5.1. Analyse berekende geluidwaarden

In het kader van een goede ruimtelijke ordening moet aandacht worden besteed aan de geluid*niveaus* (zonder aftrek voor stiller wordend verkeer) vanwege wegverkeer zoals gepresenteerd op het eerste beeld in het vorige hoofdstuk.

Er is te zien dat er sprake is van behoorlijke geluidniveaus op vrijwel alle gevels van de appartementen in het plan.

Kijkend naar de geluid*belasting* (met aftrek van 5 dB voor stiller wordend verkeer) van de gezoneerde wegen, die aan de Wet geluidhinder moeten worden getoetst is te zien dat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden. De overschrijding is echter niet zodanig, dat de ontwikkeling onmogelijk is. Dit is te zien op het tweede beeld in het vorige hoofdstuk.

Het betekent wel, dat Hogere Waarden moeten worden aangevraagd voor vrijwel alle woonbestemmingen in het project. Waardoor het Hogere Waardenbeleid van de Gemeente Overbetuwe zal moeten worden gevolgd om de ontwikkeling mogelijk te kunnen gaan maken.

In het geluidbeleid van Gemeente Overbetuwe staat bovendien omschreven, dat met de relevante 30 km/uurwegen rekening moet worden gehouden.

5.2. Criteria uit gemeentelijk beleid

De locatie is te betitelen als centrum stedelijk. Dit betekent dat een Hogere Waarde kan worden toegekend tot 63 dB, waar in dit geval onder wordt gebleven.

Gesteld kan worden dat het om vervangende bebouwing gaat, wat afdoende reden is om een verzoek om Hogere Waarden te rechtvaardigen.

Kijkend naar de geluidbelasting die is berekend zijn de appartementen te categoriseren in de geluidsklasse "zeer onrustig" en valt de grondgebonden woning waarvoor een Hogere Waarde aan de orde is, in de geluidsklasse "onrustig".

Daardoor worden voor de appartementen, en de meest westelijke grondgebonden woning de volgende criteria gesteld:

1. Indien mogelijk moeten bronmaatregelen worden getroffen.
2. Indien mogelijk moet de afstand tussen bron en ontvanger worden vergroot.
3. In elk geval de buitenruimte moet voldoen aan de ambitiewaarde voor het gebied.
4. Het stedenbouwkundig ontwerp wordt, indien mogelijk, zodanig vormgegeven dat afscherming voor het achterliggende gebied ontstaat.

Daarbovenop voor de appartementen:

1. Er dient minimaal één verblijfsruimte aan de geluidluwe zijde van het appartement te worden gesitueerd.
2. Er moet bij de aanvraag om bouwvergunning gaan worden getoetst of wordt voldaan aan de binnenwaarde van het Bouwbesluit.

5.3. Toetsing ontwerp

Bronmaatregelen of maatregelen in de overdracht zijn niet aan de orde, gezien:

1. de wegsituatie zich er niet voor leent. Het betreft een tweetal wegen die de belasting veroorzaken en ze kruisen elkaar waardoor stil asfalt niet kan worden toegepast;
2. de ligging aan de kruising afscherming onwenselijk maakt;
3. het vergroten van de afstand al snel de structuur ter plaatse zou verstoren en gezien de beperkte ontwikkelruimte ook niet mogelijk is.

Dit betekent dat de geluidbelasting die is berekend als uitgangspunt moet worden beschouwd bij toetsing aan de verdere criteria.

Kijkend naar de buitenruimten is te zien dat die –op zich om niet onbegrijpelijke redenen- bij een aantal appartementen onvoordelig is en dat niet wordt voldaan aan de eis dat hiervoor aan de ambitiewaarde uit het beleid moet worden voldaan. Kijkend naar de opbouw van het plan is dit ook moeilijk te realiseren.

Bij de ene grondgebonden woning waar de geluidbelasting wordt overschreden is de ligging van de buitenruimte niet problematisch.

Geluidluwe buitenruimte c.q. zijde

Onderstaand zal per appartement de geluidluwe buitenruimte c.q. zijde worden aangegeven:

Uitvoering en geluidsklasse van de diverse appartementen		
appartement	geluidluwe buitenruimte c.q. geluidluwe zijde	geluidsklasse
1, 6, 11	gemeenschappelijk geluidluw buitenterras, eigen balkon niet geluidluw.	zeer onrustig
2, 7, 12	gemeenschappelijk geluidluw buitenterras, eigen balkon geluidluw.	zeer onrustig
3, 8	gemeenschappelijk geluidluw buitenterras, geluidluwe gevel.	zeer onrustig
4, 9	gemeenschappelijk geluidluw buitenterras, eigen balkon geluidluw.	zeer onrustig
5, 10	gemeenschappelijk geluidluw buitenterras, eigen balkon geluidluw.	onrustig
13	eigen balkon zuidzijde geluidluw.	zeer onrustig
14	eigen balkon zuidzijde geluidluw, eigen balkon noordzijde niet geluidluw.	zeer onrustig
15	geluidluwe gevel.	onrustig
16	geluidluwe gevel.	rustig
17	geluidluwe gevel.	rustig

Voor de appartementen in de geluidsklasse "zeer onrustig" dient minimaal één verblijfsruimte aan de geluidsluwe zijde te worden gesitueerd.
In de volgende tabel wordt dit voor de relevante appartementen aangegeven.

Situering verblijfsruimte aan geluidsluwe zijde		
appartement	verblijfsruimte aan geluidsluwe zijde	geluidsklasse
1, 6, 11	Niet akoestische compensatie	zeer onrustig
2, 7, 12	slaapkamer	zeer onrustig
3, 8	slaapkamer	zeer onrustig
4, 9	woonkamer aan geluidsluw balkon	zeer onrustig
5, 10	n.v.t.	onrustig
13	slaapkamer	zeer onrustig
14	slaapkamer 1	zeer onrustig
15	n.v.t.	onrustig
16	n.v.t.	rustig
17	n.v.t.	rustig

In onderstaande tabellen worden de te verlenen Hogere grenswaarden per appartement aangegeven.

Aan te vragen Hogere grenswaarden, t.g.v. verkeer op de Eshofsestraat		
appartement	Gevel	HGW
1	NO gevel	57
2	n.v.t.	n.v.t.
3	NO gevel	57
4	n.v.t.	n.v.t.
5	n.v.t.	n.v.t.
6	NO gevel	57
7	n.v.t.	n.v.t.
8	NO gevel	57
9	n.v.t.	n.v.t.
10	n.v.t.	n.v.t.
11	NO gevel	56
12	n.v.t.	n.v.t.
13	n.v.t.	n.v.t.
14	NO gevel	56
15	n.v.t.	n.v.t.
16	n.v.t.	n.v.t.
17	n.v.t.	n.v.t.

Ten gevolge van het wegverkeer op de Rijksweg Noord treden nergens overschrijdingen op van de voorkeurswaarde van 48 dB.

Aan te vragen Hogere grenswaarden, t.g.v. verkeer op de Rijksweg zuid		
appartement	Gevel	HGW
1	NW gevel	57
2	NW gevel	57
3	n.v.t.	n.v.t.
4	NW gevel	55
5	ZW gevel	50
6	NW gevel	57
7	NW gevel	57
8	n.v.t.	n.v.t.
9	NW gevel	55
10	ZW gevel	51
11	NW gevel	57
12	NW gevel	57
13	NW gevel	55
14	NW gevel	57
15	ZW gevel	49
16	n.v.t.	n.v.t.
17	n.v.t.	n.v.t.

Het Hogere Waardenbeleid voorziet ook in een mogelijkheid tot **niet-akoestische compensatie** voor de ondervonden geluidbelasting. Voor het onderhavige project zijn dan de volgende aspecten van toepassing:

1. Grotere woningen/appartementen.

Het project is in voorontwerpstadium en het ontwerp is door Welstand en de commissie Ruimtelijke kwaliteit goedgekeurd. Dit betekent, dat het qua schaal en uitstraling afdoende past in de omgeving. Het stedenbouwkundig plan is in opdracht van de gemeente gemaakt en goedgekeurd.

2. Meer dan gemiddeld aantal parkeerplaatsen.

Voor de grondgebonden woningen geldt dat zij een eigen inpandige garage bezitten. In totaal zijn voor alle woningen en commerciële ruimten 29 parkeerplaatsen beschikbaar.

3. Hoger afwerkingsniveau van de woningen/appartementen.

De afwerking van de panden is kwalitatief goed. Ook voor de appartementen en woningen zelf zal dit zo zijn.

4. Uitzichtlocatie.

Gezien de situering van het complex kan gesteld worden dat het een uitzichtlocatie betreft.

5. Nabijheid van uitloop/natuurgebieden.

Groene ruimte/uitloopruijnte is aan de overzijde van de Eshofsestraat aanwezig in de vorm van het dorpspark. De uitloop naar groene gebieden is op gering afstand bereikbaar.

6. CONCLUSIE

De combinatie van akoestisch en niet akoestische compensatie zou afdoende moeten zijn voor de verlening van een Hogere grenswaarde en er wordt voldaan aan het gemeentelijk geluidsbeleid, waardoor de ontwikkeling kan doorgaan.

Een afdoende geluidwering zal in de bouwfase moeten worden bereikt door toepassing van de vereiste gevelisolatie.


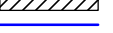
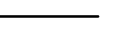
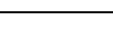



(gedigitaliseerde handtekening)

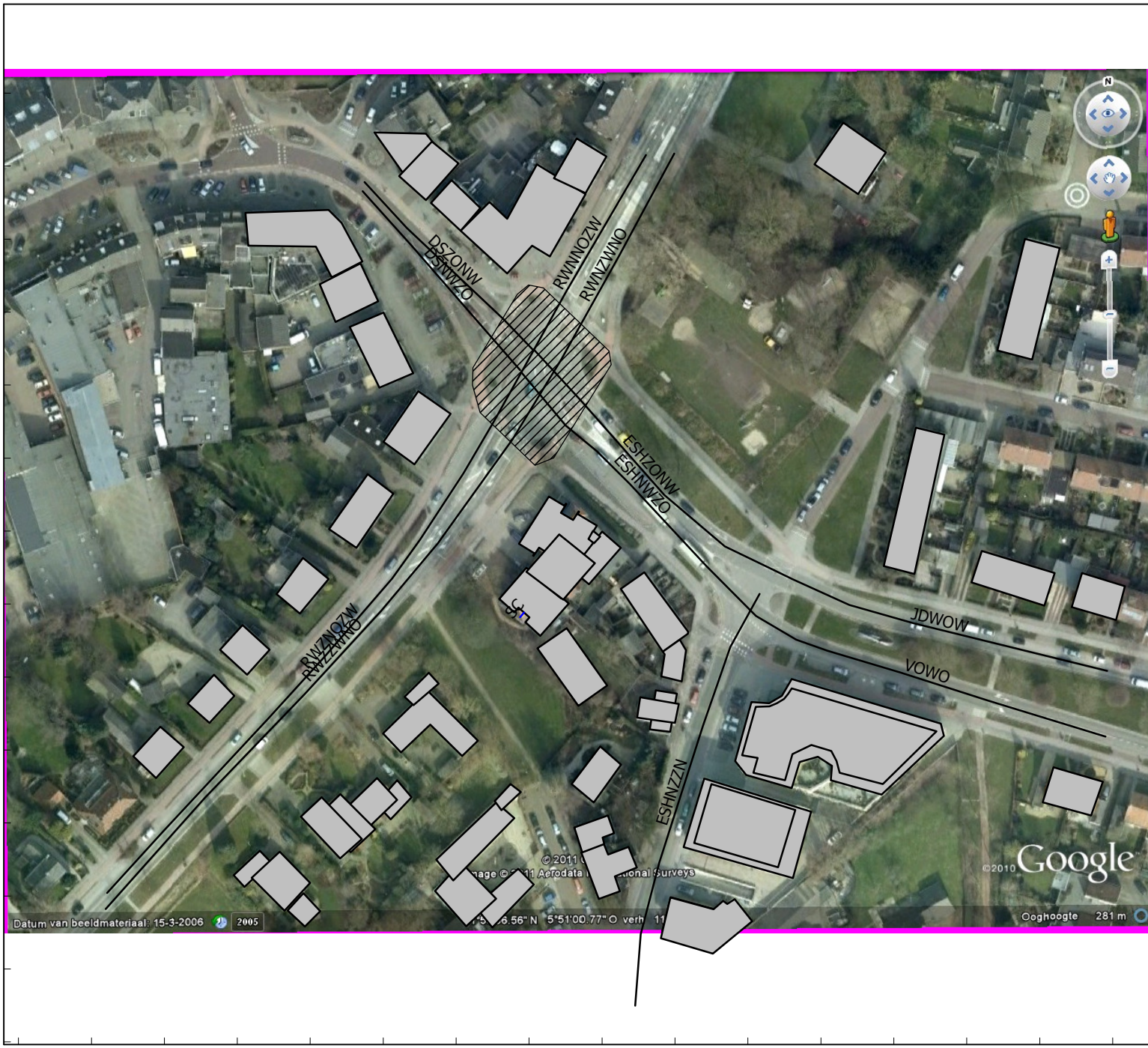
P.G.J.M. van der Zwalum
ABOVO acoustics

Bijlage



	Gebouw
	Kruising
	Schermb
	Weg

0 m  60 m
schaal = 1 : 1500



436800

436700

186700

186800

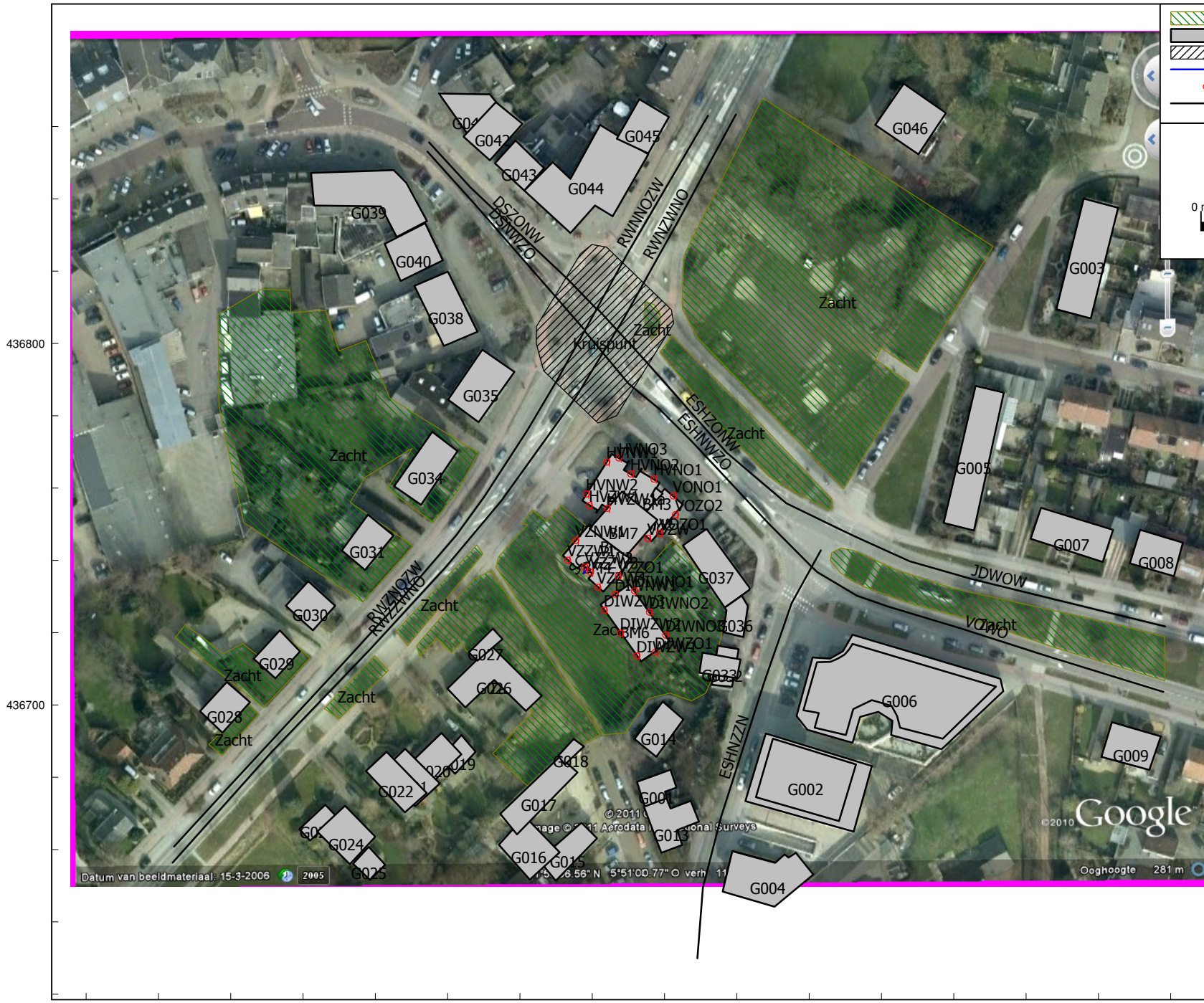
186900

187000

	Bodemgebied
	Gebouw
	Kruising
	Scherm
	Toetspunt
	Weg

0 m 60 m

schaal = 1 : 1500





436760

436720

186840

186880

Model: VL
 versie mei 2011 - Elst - Eshofsestraat e.o.
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Refl. lk
G003	Bebouwing	6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
G005	Bebouwing	6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
G007	Bebouwing	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
G008	Bebouwing	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
G009	Bebouwing	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
G010	Bebouwing	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
G011	Bebouwing	6,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80
G012	Bebouwing	9,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
G013	Bebouwing	10,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
G014	Bebouwing	6,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
G015	Bebouwing	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
G016	Bebouwing	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
G017	Bebouwing	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
G018	Bebouwing	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
G019	Bebouwing	4,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
G020	Bebouwing	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
G021	Bebouwing	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
G022	Bebouwing	4,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
G023	Bebouwing	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
G024	Bebouwing	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
G025	Bebouwing	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
G026	Bebouwing	4,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
G027	Bebouwing	2,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80
G028	Bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
G029	Bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
G030	Bebouwing	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
G031	Bebouwing	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
G032	Bebouwing	4,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
G033	Bebouwing	4,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
G034	Bebouwing	8,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
G035	Bebouwing	9,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
G037	Bebouwing	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
G038	Bebouwing	9,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
G039	Bebouwing	9,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
G040	Bebouwing	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
G041	Bebouwing	10,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
G042	Bebouwing	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
G043	Bebouwing	10,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
G044	Bebouwing	13,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
G045	Bebouwing	10,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
G046	Bebouwing	11,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
G001	Bebouwing	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
G004	Bebouwing	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
G002	Bebouwing	10,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
G006	Bebouwing	12,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80

Model: VL
versie mei 2011 - Elst - Eshofsestraat e.o.
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Refl.	lk
G036	Bebouwing	4,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
BM1	appartementecomplex	17,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
BM2	appartementecomplex	10,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
BM3	appartementecomplex	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
BM4	appartementecomplex	13,25	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
BM5	Trappenhuis	10,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
BM6	Grondgebonden woningen	7,65	0,00	Relatief	0 dB	0,80	
BM7	appartementecomplex	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	

Model: VL
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Gevel
VOZW	appartementen / ZW zijde	186855,26	436746,24	0,00	--	4,70	7,70	--	--	Ja
VOZO1	appartementen / ZO zijde	186858,51	436747,64	0,00	--	4,70	7,70	--	--	Ja
VOZO2	appartementen / ZO zijde	186862,93	436752,74	0,00	--	4,70	7,70	--	--	Ja
VONO1	appartementen / NO zijde	186862,36	436757,94	0,00	--	4,70	7,70	--	--	Ja
HVNO1	appartementen / NO zijde	186856,95	436762,60	0,00	--	5,10	8,10	11,10	14,10	Ja
HVNO2	appartementen / NO zijde	186850,52	436764,02	0,00	--	5,10	8,10	11,10	14,10	Ja
HVNO3	appartementen / NO zijde	186847,22	436768,48	0,00	--	5,10	8,10	11,10	14,10	Ja
HVNW1	appartementen / NW zijde	186843,96	436767,34	0,00	--	5,10	8,10	11,10	14,10	Ja
HVNW2	appartementen / NW zijde	186838,30	436758,40	0,00	--	5,10	8,10	11,10	14,10	Ja
HVZW1	appartementen / ZW zijde	186839,10	436755,26	0,00	--	5,10	8,10	11,10	14,10	Ja
VZNW1	appartementen / NW zijde	186835,34	436745,59	0,00	--	5,10	8,10	11,10	--	Ja
VZZW1	appartementen / ZW zijde	186833,10	436740,11	0,00	--	5,10	8,10	11,10	--	Ja
VZZW2	appartementen / ZW zijde	186837,81	436738,22	0,00	--	5,10	8,10	11,10	--	Ja
VZZW4	appartementen / ZW zijde	186841,39	436732,68	0,00	--	5,10	8,10	11,10	--	Ja
VZZO1	appartementen / ZO zijde	186847,09	436735,70	0,00	--	5,10	8,10	11,10	--	Ja
DIWNW1	grondgebonden woningen / NW zijde	186846,30	436730,76	0,00	1,50	4,50	--	--	--	Ja
DIWNO1	grondgebonden woningen / NO zijde	186851,63	436731,65	0,00	--	4,50	--	--	--	Ja
DIWNO2	grondgebonden woningen / NO zijde	186855,77	436725,78	0,00	--	4,50	--	--	--	Ja
DIWNO3	grondgebonden woningen / NO zijde	186860,24	436719,43	0,00	--	4,50	--	--	--	Ja
DIWZO1	grondgebonden woningen / ZO zijde	186857,35	436714,69	0,00	1,50	4,50	--	--	--	Ja
DIWZW1	grondgebonden woningen / ZW zijde	186852,28	436713,64	0,00	1,50	4,50	--	--	--	Ja
DIWZW2	grondgebonden woningen / ZW zijde	186847,76	436719,97	0,00	1,50	4,50	--	--	--	Ja
DIWZW3	grondgebonden woningen / ZW zijde	186843,25	436726,28	0,00	1,50	4,50	--	--	--	Ja
HVZW1a	appartementen / ZW zijde	186844,06	436754,50	0,00	--	5,10	8,10	11,10	14,10	Ja
VZZW3	appartementen / ZW zijde	186839,34	436736,85	0,00	--	5,10	8,10	11,10	--	Ja

Model: VL
versie mei 2011 - Elst - Eshofsestraat e.o.
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Bf
Zacht	Zachte bodem	0,80
Zacht	Zachte bodem	0,80
Zacht	Zachte bodem	0,80
Zacht	Zachte bodem	0,80
Zacht	Zachte bodem	0,80
Zacht	Zachte bodem	0,80
Zacht	Zachte bodem	0,80
Zacht	Zachte bodem	0,80
Zacht	Zachte bodem	0,80
Zacht	Zachte bodem	0,80
Zacht	Zachte bodem	0,80
Zacht	Zachte bodem	0,80

Model: VL
versie mei 2011 - Elst - Eshofsestraat e.o.
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Kruisingen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

<u>Naam</u>	<u>Omschr.</u>	<u>Corr.</u>
Kruispunt	Kruispunt EHS/RWN/RWZ/DS	1

Model: VL
 versie mei 2011 - Elst - Eshofsestraat e.o.
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	ISO H	Hbron	Wegdek	V(MR)	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal	aantal	%Int. (D)
ESHNZZN	Eshofsestraat	186869,11	436629,93	186903,21	436742,78	0,00	0,75	W0	30	30	30	30	1886,00		6,51
JDWOW	Johan de Wittstraat	186998,50	436721,71	186907,10	436749,29	0,00	0,75	W0	30	30	30	30	2088,00		6,51
VOWO	Johan van Oldenbarneveltstraat	186998,00	436703,66	186900,58	436738,39	0,00	0,75	W0	30	30	30	30	1993,00		6,50
DSZONW	Dorpsstraat	186841,30	436809,40	186794,88	436855,62	0,00	0,75	W9a	30	30	30	30	3053,00		6,99
DSNWZO	Dorpsstraat	186837,56	436804,11	186794,38	436853,11	0,00	0,75	W9a	30	30	30	30	3053,00		6,99
ESHZONW	Eshofsestraat	186907,10	436749,29	186841,30	436809,72	0,00	0,75	W0	50	50	50	50	3110,00		6,51
ESHNWZO	Eshofsestraat	186900,58	436738,39	186837,87	436803,48	0,00	0,75	W0	50	50	50	50	3110,00		6,51
RWNNOZW	Rijksweg Noord	186872,03	436863,04	186839,55	436806,53	0,00	0,75	W0	50	50	50	50	1430,00		6,50
RWNZWNO	Rijksweg Noord	186844,96	436800,73	186879,76	436863,41	0,00	0,75	W0	50	50	50	50	1430,00		6,50
RWZZWNO	Rijksweg Zuid	186723,94	436656,39	186844,96	436800,73	0,00	0,75	W0	50	50	50	50	3575,00		6,52
RWZNOZW	Rijksweg Zuid	186839,55	436806,53	186724,31	436660,81	0,00	0,75	W0	50	50	50	50	3575,00		6,52

Model: VL
 versie mei 2011 - Elst - Eshofsestraat e.o.
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	%Int. (A)	%Int. (N)	%MR (D)	%MR (A)	%MR (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	LE (D)	Totaal	LE (A)	Totaal	LE (N)	Totaal
ESHNZZN	3,89	0,80	0,99	0,69	0,50	97,81	98,45	98,80	0,84	0,56	0,42	0,36	0,30	0,28		100,02		97,72		90,81
JDWOW	3,87	0,79	0,97	0,68	0,49	95,83	97,01	97,63	2,24	1,50	1,13	0,96	0,81	0,75		100,92		98,49		91,51
VOWO	4,70	0,40	1,10	1,10	1,10	94,50	94,57	96,40	3,50	3,44	1,90	0,90	0,89	0,60		100,90		99,48		88,42
DSZONW	2,58	0,72	--	--	--	94,88	95,90	90,64	3,07	2,46	3,74	2,05	1,64	5,61		107,11		102,55		98,33
DSNWZO	2,57	0,73	--	--	--	97,28	97,83	94,92	1,63	1,30	2,03	1,09	0,87	3,05		106,56		102,08		97,47
ESHZONW	3,88	0,79	0,98	0,69	0,49	96,10	97,20	97,79	1,57	1,04	0,79	0,67	0,56	0,52		105,42		103,10		96,16
ESHNWZO	3,88	0,79	0,97	0,69	0,49	96,79	97,70	98,20	2,05	1,37	1,03	0,88	0,74	0,69		105,58		103,22		96,26
RWNNOZW	3,89	0,80	0,99	0,70	0,50	98,26	98,77	99,07	0,52	0,35	0,26	0,22	0,19	0,17		101,85		99,60		92,72
RWNZWNO	3,89	0,80	0,99	0,70	0,50	98,30	98,80	99,09	0,49	0,33	0,25	0,21	0,18	0,16		101,84		99,59		92,71
RWZZWNO	3,86	0,79	0,96	0,68	0,49	94,81	96,26	97,01	2,96	1,99	1,50	1,27	1,07	1,00		106,34		103,92		96,97
RWZNOZW	3,86	0,79	0,95	0,68	0,49	94,16	95,79	96,62	3,42	2,30	1,74	1,47	1,24	1,16		106,43		104,00		97,04

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: VL

Model eigenschap

Omschrijving	VL
Verantwoordelijke	ABOlap
Rekenmethode	RMW-2006
Modelgrenzen	(186742,72, 436626,39) - (187255,66, 436847,41)
Aangemaakt door	ABOlap op 24-2-2011
Laatst ingezien door	Pieter op 16-5-2011
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.80
Origineel project	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Totaalresultaten
Standaard bodemfactor	0,00
Zichthoek [grd]	2
Meteorologische correctie	Standaard RMW-2006, SRM II
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Standaard RMW-2006, SRM II
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00

Totalen alle wegen aftrek 0 dB

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

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden		
DIWN01_B	grondgebonden woningen / NO zijde	4,50	50	47	40	51		
DIWN02_B	grondgebonden woningen / NO zijde	4,50	49	47	40	50		
DIWN03_B	grondgebonden woningen / NO zijde	4,50	48	46	39	49		
DIWNW1_A	grondgebonden woningen / NW zijde	1,50	50	47	40	51		
DIWNW1_B	grondgebonden woningen / NW zijde	4,50	52	49	42	53		
DIWZ01_A	grondgebonden woningen / ZO zijde	1,50	45	43	36	46		
DIWZ01_B	grondgebonden woningen / ZO zijde	4,50	47	45	38	48		
DIWZW1_A	grondgebonden woningen / ZW zijde	1,50	49	47	40	50		
DIWZW1_B	grondgebonden woningen / ZW zijde	4,50	52	49	42	52		
DIWZW2_A	grondgebonden woningen / ZW zijde	1,50	51	48	41	51		
DIWZW2_B	grondgebonden woningen / ZW zijde	4,50	53	50	43	53		
DIWZW3_A	grondgebonden woningen / ZW zijde	1,50	52	49	42	53		
DIWZW3_B	grondgebonden woningen / ZW zijde	4,50	54	51	44	54		
HVNO1_B	appartementen / NO zijde	5,10	63	60	53	63		
HVNO1_C	appartementen / NO zijde	8,10	63	60	53	63		
HVNO1_D	appartementen / NO zijde	11,10	62	60	53	63		
HVNO1_E	appartementen / NO zijde	14,10	62	59	53	63		
HVNO2_B	appartementen / NO zijde	5,10	61	58	51	61		
HVNO2_C	appartementen / NO zijde	8,10	61	58	51	61		
HVNO2_D	appartementen / NO zijde	11,10	60	58	51	61		
HVNO2_E	appartementen / NO zijde	14,10	60	57	51	61		
HVNO3_B	appartementen / NO zijde	5,10	63	60	54	64		
HVNO3_C	appartementen / NO zijde	8,10	63	60	54	64		
HVNO3_D	appartementen / NO zijde	11,10	63	60	53	63		
HVNO3_E	appartementen / NO zijde	14,10	62	59	53	63		
HVNW1_B	appartementen / NW zijde	5,10	63	61	54	64		
HVNW1_C	appartementen / NW zijde	8,10	63	61	54	64		
HVNW1_D	appartementen / NW zijde	11,10	63	60	54	64		
HVNW1_E	appartementen / NW zijde	14,10	63	60	54	64		
HVNW2_B	appartementen / NW zijde	5,10	63	60	54	64		
HVNW2_C	appartementen / NW zijde	8,10	63	60	54	64		
HVNW2_D	appartementen / NW zijde	11,10	63	60	53	63		
HVNW2_E	appartementen / NW zijde	14,10	62	60	53	63		
HVZW1_B	appartementen / ZW zijde	5,10	59	57	50	60		
HVZW1_C	appartementen / ZW zijde	8,10	59	57	50	60		
HVZW1_D	appartementen / ZW zijde	11,10	59	57	50	60		
HVZW1_E	appartementen / ZW zijde	14,10	59	56	49	59		
HVZW1a_B	IP Hoekvilla / ZW zijde	5,10	52	49	42	53		
HVZW1a_C	IP Hoekvilla / ZW zijde	8,10	52	50	43	53		
HVZW1a_D	IP Hoekvilla / ZW zijde	11,10	52	50	43	53		
HVZW1a_E	IP Hoekvilla / ZW zijde	14,10	52	50	43	53		
VONO1_B	appartementen / NO zijde	4,70	62	60	53	63		
VONO1_C	appartementen / NO zijde	7,70	62	60	53	63		
VOZO1_B	appartementen / ZO zijde	4,70	56	54	47	57		
VOZO1_C	appartementen / ZO zijde	7,70	56	54	47	57		
VOZO2_B	appartementen / ZO zijde	4,70	59	56	49	59		
VOZO2_C	appartementen / ZO zijde	7,70	58	56	49	59		
VOZW_B	appartementen / ZW zijde	4,70	43	40	33	44		
VOZW_C	appartementen / ZW zijde	7,70	44	42	35	45		
VZNW1_B	appartementen / NW zijde	5,10	61	58	51	61		
VZNW1_C	appartementen / NW zijde	8,10	61	58	51	61		
VZNW1_D	appartementen / NW zijde	11,10	61	58	51	61		
VZZO1_B	appartementen / ZO zijde	5,10	51	48	41	52		
VZZO1_C	appartementen / ZO zijde	8,10	51	49	42	52		
VZZO1_D	appartementen / ZO zijde	11,10	50	48	41	51		
VZZW1_B	appartementen / ZW zijde	5,10	56	54	47	57		
VZZW1_C	appartementen / ZW zijde	8,10	57	54	47	57		
VZZW1_D	appartementen / ZW zijde	11,10	56	54	47	57		
VZZW2_B	appartementen / ZW zijde	5,10	52	50	43	53		
VZZW2_C	appartementen / ZW zijde	8,10	52	50	43	53		
VZZW2_D	appartementen / ZW zijde	11,10	52	50	43	53		
VZZW3_B	appartementen / ZW zijde	5,10	52	50	43	53		
VZZW3_C	appartementen / ZW zijde	8,10	52	50	43	53		
VZZW3_D	appartementen / ZW zijde	11,10	52	50	43	53		
VZZW4_B	appartementen / ZW zijde	5,10	55	52	45	55		
VZZW4_C	appartementen / ZW zijde	8,10	55	53	46	56		
VZZW4_D	appartementen / ZW zijde	11,10	55	52	45	55		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Totalen gezoneerde wegen afzonderlijk, aftrek 5 dB

Rapport: Resultatentabel
 Model: VL
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Eshofsestraat
 Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
DIWNO1_B	grondgebonden woningen / NO zijde	4,50	44	42	35	45	
DIWNO2_B	grondgebonden woningen / NO zijde	4,50	43	40	33	44	
DIWNO3_B	grondgebonden woningen / NO zijde	4,50	41	39	32	42	
DIWNW1_A	grondgebonden woningen / NW zijde	1,50	42	39	32	42	
DIWNW1_B	grondgebonden woningen / NW zijde	4,50	43	41	34	44	
DIWZO1_A	grondgebonden woningen / ZO zijde	1,50	19	17	10	20	
DIWZO1_B	grondgebonden woningen / ZO zijde	4,50	27	24	17	28	
DIWZW1_A	grondgebonden woningen / ZW zijde	1,50	27	24	17	28	
DIWZW1_B	grondgebonden woningen / ZW zijde	4,50	29	26	19	29	
DIWZW2_A	grondgebonden woningen / ZW zijde	1,50	29	26	20	30	
DIWZW2_B	grondgebonden woningen / ZW zijde	4,50	30	28	21	31	
DIWZW3_A	grondgebonden woningen / ZW zijde	1,50	31	29	22	32	
DIWZW3_B	grondgebonden woningen / ZW zijde	4,50	31	29	22	32	
HVNO1_B	appartementen / NO zijde	5,10	56	54	47	57	
HVNO1_C	appartementen / NO zijde	8,10	56	53	46	57	
HVNO1_D	appartementen / NO zijde	11,10	55	53	46	56	
HVNO1_E	appartementen / NO zijde	14,10	55	52	46	56	
HVNO2_B	appartementen / NO zijde	5,10	54	52	45	55	
HVNO2_C	appartementen / NO zijde	8,10	54	51	44	55	
HVNO2_D	appartementen / NO zijde	11,10	54	51	44	54	
HVNO2_E	appartementen / NO zijde	14,10	53	51	44	54	
HVNO3_B	appartementen / NO zijde	5,10	55	52	45	56	
HVNO3_C	appartementen / NO zijde	8,10	55	52	45	55	
HVNO3_D	appartementen / NO zijde	11,10	54	52	45	55	
HVNO3_E	appartementen / NO zijde	14,10	54	51	44	55	
HVNW1_B	appartementen / NW zijde	5,10	49	47	40	50	
HVNW1_C	appartementen / NW zijde	8,10	49	47	40	50	
HVNW1_D	appartementen / NW zijde	11,10	49	47	40	50	
HVNW1_E	appartementen / NW zijde	14,10	49	46	39	49	
HVNW2_B	appartementen / NW zijde	5,10	47	45	38	48	
HVNW2_C	appartementen / NW zijde	8,10	47	45	38	48	
HVNW2_D	appartementen / NW zijde	11,10	47	45	38	48	
HVNW2_E	appartementen / NW zijde	14,10	47	45	38	48	
HVZW1_B	appartementen / ZW zijde	5,10	19	17	10	20	
HVZW1_C	appartementen / ZW zijde	8,10	19	17	10	20	
HVZW1_D	appartementen / ZW zijde	11,10	21	19	11	22	
HVZW1_E	appartementen / ZW zijde	14,10	24	21	14	25	
HVZW1a_B	IP Hoekvilla / ZW zijde	5,10	23	21	14	24	
HVZW1a_C	IP Hoekvilla / ZW zijde	8,10	24	22	15	25	
HVZW1a_D	IP Hoekvilla / ZW zijde	11,10	26	23	16	27	
HVZW1a_E	IP Hoekvilla / ZW zijde	14,10	29	27	20	30	
VONO1_B	appartementen / NO zijde	4,70	56	54	47	57	
VONO1_C	appartementen / NO zijde	7,70	56	54	47	57	
VOZO1_B	appartementen / ZO zijde	4,70	51	49	42	52	
VOZO1_C	appartementen / ZO zijde	7,70	51	48	41	52	
VOZO2_B	appartementen / ZO zijde	4,70	53	51	44	54	
VOZO2_C	appartementen / ZO zijde	7,70	53	50	43	53	
VOZW_B	appartementen / ZW zijde	4,70	25	22	15	26	
VOZW_C	appartementen / ZW zijde	7,70	25	23	16	26	
VZNW1_B	appartementen / NW zijde	5,10	41	39	32	42	
VZNW1_C	appartementen / NW zijde	8,10	42	39	32	43	
VZNW1_D	appartementen / NW zijde	11,10	42	40	33	43	
VZZO1_B	appartementen / ZO zijde	5,10	44	41	34	44	
VZZO1_C	appartementen / ZO zijde	8,10	44	41	34	44	
VZZO1_D	appartementen / ZO zijde	11,10	44	41	34	44	
VZZW1_B	appartementen / ZW zijde	5,10	16	13	6	16	
VZZW1_C	appartementen / ZW zijde	8,10	12	9	2	13	
VZZW1_D	appartementen / ZW zijde	11,10	--	--	--	--	
VZZW2_B	appartementen / ZW zijde	5,10	24	22	15	25	
VZZW2_C	appartementen / ZW zijde	8,10	13	10	3	14	
VZZW2_D	appartementen / ZW zijde	11,10	--	--	--	--	
VZZW3_B	appartementen / ZW zijde	5,10	25	22	15	25	
VZZW3_C	appartementen / ZW zijde	8,10	13	10	3	14	
VZZW3_D	appartementen / ZW zijde	11,10	--	--	--	--	
VZZW4_B	appartementen / ZW zijde	5,10	27	25	18	28	
VZZW4_C	appartementen / ZW zijde	8,10	13	11	4	14	
VZZW4_D	appartementen / ZW zijde	11,10	--	--	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Totalen gezoneerde wegen afzonderlijk, aftrek 5 dB

Rapport: Resultatentabel
 Model: VL
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Rijksweg Noord
 Groepsreductie: Ja

Naam			Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
DIWNO1_B	grondgebonden woningen / NO zijde		4,50	16	13	7	17
DIWNO2_B	grondgebonden woningen / NO zijde		4,50	19	17	10	20
DIWNO3_B	grondgebonden woningen / NO zijde		4,50	25	23	16	26
DIWNW1_A	grondgebonden woningen / NW zijde		1,50	30	28	21	31
DIWNW1_B	grondgebonden woningen / NW zijde		4,50	26	24	17	27
DIWZO1_A	grondgebonden woningen / ZO zijde		1,50	10	8	1	11
DIWZO1_B	grondgebonden woningen / ZO zijde		4,50	22	19	12	22
DIWZW1_A	grondgebonden woningen / ZW zijde		1,50	25	23	16	26
DIWZW1_B	grondgebonden woningen / ZW zijde		4,50	27	25	18	28
DIWZW2_A	grondgebonden woningen / ZW zijde		1,50	28	26	19	29
DIWZW2_B	grondgebonden woningen / ZW zijde		4,50	28	26	19	29
DIWZW3_A	grondgebonden woningen / ZW zijde		1,50	31	29	22	32
DIWZW3_B	grondgebonden woningen / ZW zijde		4,50	30	27	20	30
HVNO1_B	appartementen / NO zijde		5,10	43	40	33	43
HVNO1_C	appartementen / NO zijde		8,10	43	41	34	44
HVNO1_D	appartementen / NO zijde		11,10	43	41	34	44
HVNO1_E	appartementen / NO zijde		14,10	43	41	34	44
HVNO2_B	appartementen / NO zijde		5,10	44	41	34	44
HVNO2_C	appartementen / NO zijde		8,10	44	41	35	45
HVNO2_D	appartementen / NO zijde		11,10	44	41	35	45
HVNO2_E	appartementen / NO zijde		14,10	44	41	34	45
HVNO3_B	appartementen / NO zijde		5,10	44	42	35	45
HVNO3_C	appartementen / NO zijde		8,10	44	42	35	45
HVNO3_D	appartementen / NO zijde		11,10	44	42	35	45
HVNO3_E	appartementen / NO zijde		14,10	44	42	35	45
HVNW1_B	appartementen / NW zijde		5,10	44	41	34	44
HVNW1_C	appartementen / NW zijde		8,10	44	42	35	45
HVNW1_D	appartementen / NW zijde		11,10	44	42	35	45
HVNW1_E	appartementen / NW zijde		14,10	44	41	35	45
HVNW2_B	appartementen / NW zijde		5,10	42	39	32	42
HVNW2_C	appartementen / NW zijde		8,10	42	40	33	43
HVNW2_D	appartementen / NW zijde		11,10	42	40	33	43
HVNW2_E	appartementen / NW zijde		14,10	42	40	33	43
HVZW1_B	appartementen / ZW zijde		5,10	2	-1	-8	3
HVZW1_C	appartementen / ZW zijde		8,10	--	--	--	--
HVZW1_D	appartementen / ZW zijde		11,10	--	--	--	--
HVZW1_E	appartementen / ZW zijde		14,10	--	--	--	--
HVZW1a_B	IP Hoekvilla / ZW zijde		5,10	3	1	-6	4
HVZW1a_C	IP Hoekvilla / ZW zijde		8,10	--	--	--	--
HVZW1a_D	IP Hoekvilla / ZW zijde		11,10	--	--	--	--
HVZW1a_E	IP Hoekvilla / ZW zijde		14,10	--	--	--	--
VONO1_B	appartementen / NO zijde		4,70	42	39	33	43
VONO1_C	appartementen / NO zijde		7,70	42	40	33	43
VOZO1_B	appartementen / ZO zijde		4,70	32	30	23	33
VOZO1_C	appartementen / ZO zijde		7,70	33	31	24	34
VOZO2_B	appartementen / ZO zijde		4,70	36	34	27	37
VOZO2_C	appartementen / ZO zijde		7,70	37	35	28	38
VOZW_B	appartementen / ZW zijde		4,70	16	13	6	16
VOZW_C	appartementen / ZW zijde		7,70	17	14	8	18
VZNW1_B	appartementen / NW zijde		5,10	34	32	25	35
VZNW1_C	appartementen / NW zijde		8,10	34	32	25	35
VZNW1_D	appartementen / NW zijde		11,10	34	32	25	35
VZZO1_B	appartementen / ZO zijde		5,10	13	11	4	14
VZZO1_C	appartementen / ZO zijde		8,10	24	21	15	25
VZZO1_D	appartementen / ZO zijde		11,10	27	24	18	28
VZZW1_B	appartementen / ZW zijde		5,10	--	--	--	--
VZZW1_C	appartementen / ZW zijde		8,10	--	--	--	--
VZZW1_D	appartementen / ZW zijde		11,10	--	--	--	--
VZZW2_B	appartementen / ZW zijde		5,10	--	--	--	--
VZZW2_C	appartementen / ZW zijde		8,10	--	--	--	--
VZZW2_D	appartementen / ZW zijde		11,10	--	--	--	--
VZZW3_B	appartementen / ZW zijde		5,10	--	--	--	--
VZZW3_C	appartementen / ZW zijde		8,10	--	--	--	--
VZZW3_D	appartementen / ZW zijde		11,10	--	--	--	--
VZZW4_B	appartementen / ZW zijde		5,10	--	--	--	--
VZZW4_C	appartementen / ZW zijde		8,10	--	--	--	--
VZZW4_D	appartementen / ZW zijde		11,10	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Totalen gezoneerde wegen afzonderlijk, aftrek 5 dB

Rapport: Resultatentabel
 Model: VL
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Rijksweg Zuid
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
	DIWN01_B	grondgebonden woningen / NO zijde	4,50	31	28	21	31
	DIWN02_B	grondgebonden woningen / NO zijde	4,50	29	27	20	30
	DIWN03_B	grondgebonden woningen / NO zijde	4,50	30	27	20	30
	DIWNW1_A	grondgebonden woningen / NW zijde	1,50	42	39	32	42
	DIWNW1_B	grondgebonden woningen / NW zijde	4,50	44	42	35	45
	DIWZ01_A	grondgebonden woningen / ZO zijde	1,50	31	29	22	32
	DIWZ01_B	grondgebonden woningen / ZO zijde	4,50	33	30	23	34
	DIWZW1_A	grondgebonden woningen / ZW zijde	1,50	44	42	35	45
	DIWZW1_B	grondgebonden woningen / ZW zijde	4,50	46	44	37	47
	DIWZW2_A	grondgebonden woningen / ZW zijde	1,50	45	43	36	46
	DIWZW2_B	grondgebonden woningen / ZW zijde	4,50	47	45	38	48
	DIWZW3_A	grondgebonden woningen / ZW zijde	1,50	47	44	37	47
	DIWZW3_B	grondgebonden woningen / ZW zijde	4,50	49	46	39	49
	HVNO1_B	appartementen / NO zijde	5,10	48	45	38	48
	HVNO1_C	appartementen / NO zijde	8,10	47	45	38	48
	HVNO1_D	appartementen / NO zijde	11,10	47	45	38	48
	HVNO1_E	appartementen / NO zijde	14,10	47	44	38	48
	HVNO2_B	appartementen / NO zijde	5,10	44	42	35	45
	HVNO2_C	appartementen / NO zijde	8,10	44	42	35	45
	HVNO2_D	appartementen / NO zijde	11,10	44	42	35	45
	HVNO2_E	appartementen / NO zijde	14,10	44	41	34	45
	HVNO3_B	appartementen / NO zijde	5,10	52	50	43	53
	HVNO3_C	appartementen / NO zijde	8,10	52	50	43	53
	HVNO3_D	appartementen / NO zijde	11,10	52	49	42	53
	HVNO3_E	appartementen / NO zijde	14,10	52	49	42	52
	HVNW1_B	appartementen / NW zijde	5,10	57	54	47	57
	HVNW1_C	appartementen / NW zijde	8,10	56	54	47	57
	HVNW1_D	appartementen / NW zijde	11,10	56	54	47	57
	HVNW1_E	appartementen / NW zijde	14,10	56	53	46	56
	HVNW2_B	appartementen / NW zijde	5,10	57	54	47	57
	HVNW2_C	appartementen / NW zijde	8,10	56	54	47	57
	HVNW2_D	appartementen / NW zijde	11,10	56	54	47	57
	HVNW2_E	appartementen / NW zijde	14,10	56	53	46	57
	HVZW1_B	appartementen / ZW zijde	5,10	54	52	45	55
	HVZW1_C	appartementen / ZW zijde	8,10	54	52	45	55
	HVZW1_D	appartementen / ZW zijde	11,10	54	52	45	55
	HVZW1_E	appartementen / ZW zijde	14,10	54	51	44	54
	HVZW1a_B	IP Hoekvilla / ZW zijde	5,10	47	44	37	48
	HVZW1a_C	IP Hoekvilla / ZW zijde	8,10	47	45	38	48
	HVZW1a_D	IP Hoekvilla / ZW zijde	11,10	47	45	38	48
	HVZW1a_E	IP Hoekvilla / ZW zijde	14,10	47	45	38	48
	VONO1_B	appartementen / NO zijde	4,70	46	43	36	46
	VONO1_C	appartementen / NO zijde	7,70	45	43	36	46
	VOZO1_B	appartementen / ZO zijde	4,70	33	31	24	34
	VOZO1_C	appartementen / ZO zijde	7,70	35	33	26	36
	VOZO2_B	appartementen / ZO zijde	4,70	33	31	24	34
	VOZO2_C	appartementen / ZO zijde	7,70	35	32	25	36
	VOZW_B	appartementen / ZW zijde	4,70	36	33	26	36
	VOZW_C	appartementen / ZW zijde	7,70	37	34	27	38
	VZNW1_B	appartementen / NW zijde	5,10	55	52	45	55
	VZNW1_C	appartementen / NW zijde	8,10	55	52	45	55
	VZNW1_D	appartementen / NW zijde	11,10	55	52	45	55
	VZZO1_B	appartementen / ZO zijde	5,10	41	39	32	42
	VZZO1_C	appartementen / ZO zijde	8,10	42	39	32	42
	VZZO1_D	appartementen / ZO zijde	11,10	34	32	25	35
	VZZW1_B	appartementen / ZW zijde	5,10	51	49	42	52
	VZZW1_C	appartementen / ZW zijde	8,10	52	49	42	52
	VZZW1_D	appartementen / ZW zijde	11,10	51	49	42	52
	VZZW2_B	appartementen / ZW zijde	5,10	47	45	38	48
	VZZW2_C	appartementen / ZW zijde	8,10	47	45	38	48
	VZZW2_D	appartementen / ZW zijde	11,10	47	45	38	48
	VZZW3_B	appartementen / ZW zijde	5,10	47	44	37	48
	VZZW3_C	appartementen / ZW zijde	8,10	47	45	38	48
	VZZW3_D	appartementen / ZW zijde	11,10	47	45	38	48
	VZZW4_B	appartementen / ZW zijde	5,10	50	47	40	50
	VZZW4_C	appartementen / ZW zijde	8,10	50	48	41	51
	VZZW4_D	appartementen / ZW zijde	11,10	50	47	40	50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen