



IBAN NL15 RABO 0307 33 99 20

KvK Gouda 29037057

Lid INCE • NAG • ABAV • Ti-Kviv

www.av-consulting.nl

NL - 8033.00.591.B.01

RAPPORT AV.0804

27 juni 2011

Wegverkeerslawaaï op de gevels van nieuw te bouwen
woningen t.h.v. de Onderweg 8 te Waddinxveen

AKOESTIEK

TRILLINGEN

MILIEU-
VERGUNNINGEN

LUCHTONDERZOEK

BEZWAAR
EN BEROEP



OPDRACHTGEVER:
v.o.f. Plan Nooitgedacht
Onderweg 12
2742 LA Waddinxveen

Adviseur:
Ir. H.J.M. Schipperen

Namens dezen:
De heer H. van Vliet

Opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd volgens onze voorwaarden zoals op de achterzijde afgedrukt, alsmede de "regeling van de verhouding tussen opdrachtgever en adviserend ingenieur" (R.V.O.I., 2001) gedeponeerd ter griffie van de arrondissementsrechtbank te Den Haag. Orders are accepted and carried out according to our regulations as printed on the backside and the "regulation of the relation between principal and consultant-engineer" (R.V.O.I., 2001) filed at the office of the district-court of The Hague (the Netherlands).

Zuid - Holland

Postbus 705
2800 AS Gouda
T 0182 352311
F 0182 354711

Noord - Brabant

Postbus 120
4930 AC Geertruidenberg
T 0162 522980
F 0162 570959

INHOUDSOPGAVE

Hoofdstuk	Pagina
1. INLEIDING EN SAMENVATTING	2
2. GELUIDBELASTING VAN WEGVERKEER.....	3
2.1. GELUIDBELASTING TEN GEVOLGE VAN WEGVERKEER.....	3
2.2. SITUATIE	3
2.3. VERKEERSGEGEVENS ONDERWEG, PLASWEG, DORPSTRAAT EN BYPASS.....	4
2.4. BEREKENDE GELUIDBELASTINGEN.....	4
2.5. NORMSTELLING EN PROCEDURE.....	5
3. TOETSINGSKADER VOOR HOGERE GRENSWAARDE.....	7
3.1. ONTHEFFINGSCRITERIA.....	7
3.2. OVERWEGINGEN	8
3.3. ONDERBOUWING	8
3.3.1. <i>Bronmaatregelen</i>	9
3.3.2. <i>Overdrachtmaatregelen</i>	10
3.3.3. <i>Resumé</i>	11
4. CONCLUSIES	12
5. BESTEMMING EN TOEKOMSTIGE WEGEN.....	13
6. OVERZICHT FIGUREN EN BIJLAGEN.....	14

Figuur 1 Huidige situatie ter hoogte van Onderweg 8 te Waddinxveen

Figuur 2 Situatie nieuwbouwplan ter hoogte van Onderweg 8 te Waddinxveen

Bijlage 1 Akoestisch rekenmodel volgens SRM II uitgaande van het RMW 2006 (weg)

Bijlage 2 Rekenresultaten wegverkeer

1. INLEIDING EN SAMENVATTING

In opdracht van v.o.f. Plan Nooitgedacht is door AV Consulting BV een akoestisch onderzoek verricht naar de geluidbelasting op de geveldelen van ca. 30 nieuw te bouwen woningen ter hoogte van de Onderweg 8 te Waddinxveen.

Het bouwplan past niet binnen het vigerende bestemmingsplan; het bestemmingsplan dient derhalve te worden herzien. De Wet geluidhinder en het Bouwbesluit is derhalve van toepassing.

In figuur 1 is de huidige situatie weergegeven.

In figuur 2 is het nieuwbouwplan weergegeven.

De geluidbelasting is berekend ten gevolge van wegverkeer op de relevante wegen Onderweg, de Plasweg en de Dorpstraat. Tevens is in de toekomstige situatie de Bypass beschouwd.

Uit de berekeningen blijkt dat de geluidsbelasting vanwege zowel de Onderweg als de Bypass, na aftrek van 5 dB op grond van artikel 110 Wet geluidhinder, hoger ligt dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB Lden. De geluidsbelasting vanwege de weg ligt wel lager dan de maximaal toelaatbare hogere grenswaarde van 63 dB Lden. Omdat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden maar de geluidsbelasting wel onder de hoogst toelaatbare grenswaarde blijft, dient er een Hogere Grenswaarde procedure aangevraagd te worden bij het college van Burgemeester en Wethouders.

De geluidbelasting op de gevels van 3 woningen overschrijdt de voorkeursgrenswaarde van Lden = 48 dB ten gevolge van de Onderweg.

De geluidbelasting op de gevels van 4 woningen overschrijdt de voorkeursgrenswaarde van Lden = 48 dB ten gevolge van de Bypass.

De aan te vragen hogere waarde inzake de Onderweg bedraagt voor de woning:

Links noord: Lden = 51 dB;

Midden noord: : Lden = 52 dB;

Rechts noord: : Lden = 51 dB.

De aan te vragen hogere waarde inzake de Bypass bedraagt voor de woning:

Zuid, rechter woning, 2^e van onder: Lden = 53 dB;

Zuid, rechter woning: Lden = 60 dB;

Zuid, linker woning: Lden = 62 dB;

Zuid, linker woning, 2^e van onder: Lden = 53 dB.

De achtergevels van de nieuw te bouwen woningen zijn geluidluw.

Een financiële onderbouwing is in het kader van de hogere waarde procedure opgesteld conform het ontheffingenbeleid van de gemeente Waddinxveen.

De geluidwering van de gevels van de 7 woningen dient aanvullend beschouwd te worden ten gevolge van het gecumuleerde wegverkeerlawaaai (zonder aftrek artikel 110 Wet geluidhinder), rekening houdend met de Wet geluidhinder en het Bouwbesluit.

Ten behoeve van het bouwplan is gebruikt gemaakt van de meest recente situatietekening van Roggeveen en Piso Architecten te Waddinxveen.

2. GELUIDBELASTING VAN WEGVERKEER

2.1. *Geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer*

Ter bepaling van de geluidbelasting dienen op grond van artikel 74 van de Wet geluidhinder alle wegen in beschouwing te worden genomen. Dit geldt niet voor wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied en wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/uur geldt. Eerstgenoemde wegen hebben een zone. Dit is een aandachtsgebied waarbinnen een akoestisch onderzoek dient plaats te vinden.

De geluidzone van de Onderweg bedraagt 200 meter (binnenstedelijk gebied, 1 of 2 rijstroken, artikel 74 lid 1a2 Wet geluidhinder). De afstand van het nieuwbouwplan tot de wegas bedraagt circa 16 meter. Een akoestisch onderzoek is opportuun.

De Plasweg en Dorpstraat betreffen 30 km/uur wegen en hebben conform de Wet geluidhinder geen geluidzone. Een akoestisch onderzoek is echter opportuun geacht vanwege een goede ruimtelijke ordening.

De gemeente heeft uitgesproken dat op de lange termijn de nieuwe Bentwoudlaan (voorheen genoemd de Westelijke Randweg) onmisbaar is voor de regio. Deze weg maakt onderdeel uit van ontwikkelingsplannen in het kader van het Intergemeentelijk Structuurplan Zuidplas. Vooruitlopend op de Bentwoudlaan is het de bedoeling om een bypass aan te leggen.

De geluidzone van de toekomstige Bypass bedraagt 200 meter (binnenstedelijk gebied, 1 of 2 rijstroken, artikel 74 lid 1a2 Wet geluidhinder). De afstand van het nieuwbouwplan tot de wegas bedraagt circa 11 meter. Een akoestisch onderzoek is opportuun.

Conform opgave gemeente Waddinxveen zijn geen verkeersgegevens van de Sniepweg aanwezig. Verder betreft deze weg een 30 km/u weg waardoor deze weg geen geluidzone heeft. In overleg met de gemeente is bepaald dat deze weg akoestisch niet relevant is en is derhalve niet beschouwd.

Verder is nog sprake van een toekomstige rondweg. Uitgaande van overleg met de gemeente Waddinxveen is de locatie van de rondweg niet geheel bekend evenals de verkeersintensiteiten. De planning voor realisatie zou ongeveer in het jaar 2020 zijn. De afstand van de rondweg tot het bouwplan bedraagt minimaal circa 400 meter. Daar het twee-baans weg gaat betreffen, is de geluidzone 250 meter (buitenstedelijk gebied, 1 of 2 rijstroken, artikel 74 lid 1b3 Wet geluidhinder). Een akoestisch onderzoek is derhalve formeel niet opportuun. In overleg met de gemeente is bepaald deze rondweg in de huidige situatie akoestisch niet te beschouwen.

De berekening van de geluidbelasting vanwege het wegverkeer dient te worden gebaseerd op de etmaalintensiteit die binnen 10 jaar wordt verwacht.

De gevolgde rekenmethode is conform de Standaard Rekenmethode II van het "Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2006". In bijlage 1 is het rekenmodel gegeven.

2.2. *Situatie*

Het betreft een nieuwbouwplan op het perceel ter hoogte van de Onderweg 8 te Waddinxveen. In figuur 1 is de huidige situatie weergegeven. In figuur 2 is het nieuwbouwplan weergegeven. Het nieuwbouwplan is binnenstedelijk (binnen de bebouwde kom van Waddinxveen) in de gemeente Waddinxveen gelegen. De immissieposities op de gevels van het bouwplan zijn aangegeven met nr. 1 t/m 39 in bijlage 1 figuur 1.

2.3. Verkeersgegevens Onderweg, Plasweg, Dorpstraat en Bypass

Vanuit de gemeente Waddinxveen zijn voor de Onderweg, Plasweg en Dorpstraat in 2 richtingen de verkeersintensiteiten (de voertuig- en etmaalverdeling) gegeven voor het jaar 2010; zie bijlage 1. Met een autonome groei van 1,5 % per jaar zijn voor het jaar 2021 de aantallen voertuigen per uur, per periode en per voertuigcategorie bepaald; zie bijlage 1. De toegestane snelheid van de voertuigen bedraagt 50 km/u voor de Onderweg en 30 km/u voor de Plasweg en Dorpstraat. Het wegdek bestaat uit asfalt. De weghoogte bedraagt 0 meter. Overige bestaande wegen zijn akoestisch niet relevant zoals uit nader overleg met de gemeente Waddinxveen is gebleken.

Inzake de toekomstige Bypass zijn de verkeersgegevens modelmatig aangeleverd door de Milieudienst Midden Holland. De toegestane snelheid van de voertuigen bedraagt 50 km/u. Het wegdek bestaat uit asfalt.

2.4. Berekende geluidbelastingen

In tabel 1 is de L_{den} in dB per immissiepositie gegeven (inclusief 5 dB(A) aftrek conform artikel 110G Wgh). In bijlage 2 zijn de resultaten van de berekeningen gegeven. De rekenhoogte bedraagt 5 meter boven maaiveld op de gevels van de woningen (exclusief gevelreflectie).

Identificatie	L_{den} ; Bypass	L_{den} ; Onderweg	L_{den} ; Plasweg	L_{den} ; Dorpstraat
01_A	27,8	51,0	25,6	21,0
02_A	30,5	45,2	26,6	16,2
03_A	33,5	37,6	28,0	15,2
04_A	29,9	36,8	24,5	13,0
05_A	28,3	34,7	24,1	18,6
06_A	31,0	35,8	26,6	17,5
07_A	31,4	31,5	35,1	18,6
08_A	34,3	24,2	35,1	14,8
09_A	34,8	24,9	33,3	15,0
10_A	43,6	24,6	34,0	12,3
11_A	49,8	15,2	33,0	7,1
12_A	54,8	14,9	32,6	6,7
13_A	59,8	--	33,1	--
14_A	61,9	--	31,0	--
15_A	55,3	21,1	9,2	--
16_A	50,1	24,5	11,3	3,4
17_A	46,0	23,6	12,3	--
18_A	45,6	27,5	13,5	5,2
19_A	41,1	27,6	21,4	5,9
20_A	44,9	20,2	16,8	3,4

Tabel 1: L_{den} ten gevolge van de Bypass, Onderweg, Plasweg en Dorpstraat in dB op de gevels van het nieuwbouwplan.

Identificatie	Lden; Bypass	Lden; Onderweg	Lden; Plasweg	Lden; Dorpstraat
21_A	47,5	10,1	14,9	--
22_A	46,9	11,5	11,4	--
23_A	42,7	37,3	13,0	6,6
24_A	41,3	39,5	13,1	3,7
25_A	40,6	44,1	13,6	--
26_A	40,0	47,2	11,6	--
27_A	38,0	49,6	10,0	--
28_A	32,0	51,2	18,9	17,8
29_A	34,7	50,3	16,7	5,7
30_A	28,7	51,5	22,4	20,0
31_A	33,3	46,7	16,1	10,3
32_A	33,9	50,3	17,1	7,1
33_A	27,6	43,0	23,6	15,2
34_A	33,6	45,4	13,7	8,1
35_A	28,3	44,6	19,7	12,9
36_A	27,4	42,8	20,3	12,2
37_A	28,5	35,2	20,7	12,4
38_A	52,7	10,9	28,6	--
39_A	52,9	--	21,5	--

Vervolg tabel 1: L_{den} ten gevolge van de Bypass, Onderweg, Plasweg en Dorpstraat in dB op de gevels van het nieuwbouwplan.

2.5. Normstelling en procedure

Alvorens aan bovenstaande waarden wordt getoetst, mag op grond van artikel 110G van de Wet geluidhinder 5 dB(A) van de berekende waarde worden afgetrokken, te meer daar de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen op de wegen niet meer dan 70 km/uur bedraagt. Een en ander is reeds weergegeven in tabel 1.

Op grond van artikel 82, eerste lid, van de Wet geluidhinder bedraagt de voorkeurswaarde 48 dB. Op grond van artikel 83, eerste lid van de Wet geluidhinder kan de gemeente Waddinxveen een hogere waarde vaststellen. Voor binnenstedelijk gebied bedraagt deze waarde maximaal 63 dB.

De voorkeurswaarde wordt inzake de Onderweg overschreden, de maximale grenswaarde wordt daarentegen niet overschreden. De bouw van 3 woningen is toegestaan via een hogere waarde procedure.

De aan te vragen hogere waarde bedraagt voor de woning:

Links noord: L_{den} = 51 dB;

Midden noord: : L_{den} = 52 dB;

Rechts noord: : L_{den} = 51 dB.

De voorkeurswaarde wordt inzake de Bypass eveneens overschreden, de maximale grenswaarde wordt daarentegen niet overschreden. De bouw van 4 woningen is toegestaan via een hogere waarde procedure.

De aan te vragen hogere waarde bedraagt voor de woning:

Zuid, rechter woning, 2^e van onder: $L_{den} = 53$ dB;

Zuid, rechter woning: $L_{den} = 60$ dB;

Zuid, linker woning: $L_{den} = 62$ dB;

Zuid, linker woning, 2^e van onder: $L_{den} = 53$ dB.

De overschrijding ten opzichte van de voorkeursgrenswaarde is in tabel 1 in rood aangegeven.

Vanuit de Wet geluidhinder bestaat bezwaar tegen de realisatie van het bouwplan vanwege het wegverkeerlawaaï daar de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden wordt. Echter kan door de gemeente Waddinxveen een hogere grenswaarde toegekend worden waardoor het bouwplan toch onder voorwaarden gerealiseerd kan worden.

Deze voorwaarden zijn opgenomen in het ontheffingsbeleid van de gemeente Waddinxveen. In hoofdstuk 3 wordt hierop ingegaan.

De geluidwering van de gevels van de 7 woningen dient aanvullend beschouwd te worden ten gevolge van het gecumuleerde wegverkeerlawaaï (zie bijlage 2) zonder aftrek artikel 110 Wgh, rekening houdend met de Wet geluidhinder en het Bouwbesluit.

3. Toetsingskader voor hogere grenswaarde

3.1. Ontheffingscriteria

Hogere waarden worden verleend bij ruimtelijke ontwikkelingen die voldoen aan de zogenaamde ontheffingscriteria. Ontheffingen van de voorkeursgrenswaarde worden verleend als de ruimtelijke ontwikkelingen een positieve betekenis hebben voor de binnenstedelijke structuur of een gunstig effect hebben op de akoestische kwaliteit van bestaande woningen.

Binnen de gemeente Waddinxveen zijn de volgende ontheffingscriteria voor de hogere waarde procedure van toepassing:

1. Er is sprake van grond- of bedrijfsgebondenheid van woningen;
2. De woningen vullen een open plaats tussen aanwezige bebouwing op;
3. De woningen vervangen bestaande bebouwing;
4. De woningen vervullen door de gekozen situering of bouwvorm een doeltreffende akoestisch afschermende functie voor andere woningen (in aantal tenminste de helft van het aantal woningen waaraan de afschermende functie wordt toegekend), of voor andere gebouwen of geluidgevoelige objecten;
5. De woning heeft ten minste één gevel met een lagere geluidbelasting (geluidluwe gevel). De geluidbelasting op deze gevel is niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde voor elk van de te onderscheiden geluidbronnen. In het geval van vervangende nieuwbouw mag de geluidbelasting niet hoger zijn dan de voorkeursgrenswaarde + 5 dB;
6. De woning bevat voldoende verblijfsruimte(n) aan de zijde van de geluidluwe gevel. Dit geldt voor tenminste 30% van het aantal verblijfsruimten of 30% van de oppervlakte van het verblijfsgebied;
7. Voor woonruimte in woongebouwen (appartementen, bejaardencentra, studenten eenheden) worden op individueel woningniveau geen voorwaarden gesteld. Op gebouwniveau dient ten minste 50% van de wooneenheden te zijn gesitueerd aan een gevel met een geluidbelasting van maximaal 5 dB boven de voorkeursgrenswaarde;
8. Er is sprake van een nog niet geprojecteerde, geprojecteerde of te wijzigen weg, die een noodzakelijke verkeers- en vervoersfunctie zal vervullen;
9. Wanneer een woning in een herstructureringsgebied deze herstructurering bemoeilijkt of onmogelijk maakt dan kan deze woning naar maatstaven van artikel 83.7 Wgh in lintbebouwing teruggebouwd worden;
10. Er is sprake van een direct milieuvoordeel elders door het toestaan van de ontheffing.

Het bouwplan voldoet aan criteria 2, 3, 5, 8 en mogelijk 6 van het toetsingskader voor een hogere grenswaarde.

3.2. **Overwegingen**

In de nieuwe Wgh wordt aangegeven dat een hogere waarde kan worden verleend als 'de toepassing van maatregelen overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard'.

- Gebiedsgericht beleid: in het kader van gebiedsgericht beleid is het van belang te toetsen aan het daarin opgestelde beleidskader;
- Stedenbouwkundige overwegingen: De aanvrager kan aantonen dat de woningbouw ter plaatse noodzakelijk is en dat de bebouwing niet anders gesitueerd kan worden;
- Landschappelijke overwegingen: te denken valt aan het verlenen van een hogere waarde, om te voorkomen dat een open landschap door geluidafschermende voorzieningen wordt doorsneden;
- Verkeerskundige overwegingen: soms laat een ontsluiting van percelen, toe- en afritten een dergelijke situatie niet toe dat er geluidschermen langs een weg worden gerealiseerd. Ook kunnen er vanuit verkeersveiligheid nadere eisen worden gesteld aan de afstand van de schermen ten opzichte van de weg;
- Civieltechnische overweging; de aanleg van een geluidreducerend wegdek is vanuit civieltechnisch oogpunt (beheer, onderhoud en duurzaamheid) niet altijd realistisch;
- Financiële overwegingen: in het kader van de aanvraag is het van belang dat de meerkosten (getalsmatig) worden aangetoond. Daarnaast moet in de bestemmingsplanexploitatie rekening worden gehouden met de kosten van geluidafschermende voorzieningen (daardoor wordt voorkomen dat in een latere planfase deze kosten onvoorzien, dan wel onredelijk worden beschouwd).

3.3. **Onderbouwing**

Om ter plaatse van de woningen te voldoen, zijn in het onderstaande mogelijk te treffen maatregelen opgenomen. Deze maatregelen kunnen worden getroffen aan de bron, in de overdracht of op de ontvangerlocaties. In de onderstaande tabellen 'maximale kosten bronmaatregelen, maximale schermkosten en maximale kosten gevelmaatregelen' is bepaald welke maximale kosten in overweging genomen kunnen worden in situaties waarbij een afweging mogelijk is tussen afschermende maatregelen en andere geluidreducerende maatregelen. De doeltreffendheid van de maatregelen wordt bepaald door de maximale kosten in relatie tot de werkelijke kosten.

3.3.1. Bronmaatregelen

Geluidbelasting voor maatregelen in dB (incl. aftrek art. 110G Wgh).		Aantal woningen x factor bij afname van:						Totaal
Weg	Rail	1 dB	2 dB	3dB	4dB	5dB	>5 dB	
≤ 53	≤ 55	5 x 0	.. x 0	.. x 0	.. x 0	.. x 0	.. x 0	0
54	56	.. x 1	.. x 3	.. x 4	.. x 5	.. x 7	.. x 8	
55	57	.. x 1	.. x 3	.. x 4	.. x 5	.. x 7	.. x 8	
56	58	.. x 1	.. x 3	.. x 4	.. x 5	.. x 8	.. x 9	
57	59	.. x 2	.. x 4	.. x 5	.. x 6	.. x 8	.. x 10	
58	60	.. x 2	.. x 4	.. x 5	.. x 7	.. x 9	.. x 11	
59	61	.. x 2	.. x 4	.. x 6	.. x 8	.. x 9	.. x 12	
60	62	.. x 3	.. x 5	.. x 7	.. x 9	.. x 10	1 x 13	13
61	63	.. x 3	.. x 6	.. x 8	.. x 10	.. x 11	.. x 14	
62	64	.. x 4	.. x 7	.. x 9	.. x 11	.. x 12	1 x 15	15
63	65	.. x 4	.. x 8	.. x 10	.. x 12	.. x 13	.. x 17	
64	66	.. x 8	.. x 10	.. x 11	.. x 13	.. x 14	.. x 19	
65	67	.. x 8	.. x 13	.. x 13	.. x 14	.. x 16	.. x 20	
66	68	.. x 8	.. x 13	.. x 16	.. x 16	.. x 20	.. x 23	
67	69	.. x 8	.. x 13	.. x 16	.. x 20	.. x 20	.. x 24	
68	70	.. x 8	.. x 13	.. x 16	.. x 20	.. x 24	.. x 24	
	71	.. x 8	.. x 13	.. x 16	.. x 20	.. x 24	.. x 28	
Totaal								28
Totaal x € 550,00								€ 15.400,00

Tabel 2: Maximaal rekenbedrag bronmaatregelen

De kosten voor het vervangen van het (hypothetisch bestaande) asfalt bedragen ca. € 100,- per m². Indien hypothetisch (doch met een reële inschatting) de relevante Bypass met geluidreducerend asfalt uitgevoerd zou worden met een oppervlakte van ca. 5 x 200 meter ter hoogte van het bouwplan betekent dit ca. € 100,- x 1000 m² = € 100.000,-. Deze geschatte werkelijke kosten in relatie tot de maximale kosten zijn ruim 649 % hoger en genoemde optie is derhalve niet sober. Tevens dient in overweging genomen te worden of wijziging van het geprojecteerde asfalt door geluidreducerend asfalt op deze schaal wenselijk is. Eventueel nader gedetailleerd onderzoek dient uitsluitsel te geven over de te behalen geluidreductie in combinatie met de oppervlakte van het te vervangen wegdek; hoogstwaarschijnlijk zal echter het bovenstaande vigeren. Evenals het stedenbouwkundige aspect; is het wenselijk om verschillende soorten wegdek in een weg te plaatsen?

3.3.2. Overdrachtmaatregelen

Geluidbelasting klasse in dB (incl. aftrek art. 110G Wgh).	Woningen				
	Meergezinswoningen met balkon < 4 m ²		Overige woningen		
	Totaal aantal per klasse	Aantal met aanvullende gevelmaatregelen	Totaal aantal per klasse	Aantal met aanvullende gevelmaatregelen	
49 t/m 58	.. x 1 =	.. x 1 = ..	5 x 2 = 10	.. x 2 = ..	
59 t/m 63	.. x 3 =	.. x 1 = ..	2 x 10 = 20	.. x 3 = ..	
64 t/m 68	.. x 5 = ..	.. x 2 = ..	.. x 12 = ..	.. x 4 = ..	
Boven 68	.. x 13 = ..	.. x 2 = ..	.. x 18 = ..	.. x 4 = ..	
Subtotalen eenheden	A:	B:	C : 30	D:	
Totaal aantal eenheden				A-B+C-D	E: 30
Maximale schermkosten				E: € 4.150,--	F: € 124.500,--
Maximum bijzondere situaties				F: + 30%	

Tabel 3: Maximale schermkosten wegverkeer

De kale bouw prijs van een geluidscherm bedraagt minimaal tussen de € 222,00 en € 300,00 per m². Dit zijn de kosten exclusief het omleggen van kabels, afwatering, funderingen e.d. Indien hypothetisch (doch met een reële inschatting) twee schermen geplaatst zouden worden met een oppervlakte van ca. 124 x 3 + 100 x 3 meter ter hoogte van het noordelijk en zuidelijk bouwplan betekent dit ca. € 260,- x 672 m² = € 174.720,--. Deze geschatte werkelijke kosten in relatie tot de maximale kosten zijn ca. 140 % hoger en genoemde optie is derhalve niet sober. Tevens dient in overweging genomen te worden of de realisatie van een scherm in een natuurrijk buitenstedelijk gebied wenselijk is. Nader onderzoek dient uitsluitsel te geven over de te behalen geluidreductie in combinatie met de hoogte en lengte van een scherm; hoogstwaarschijnlijk zal echter het bovenstaande vigeren.

Ontvangersmaatregelen

Geluidbelasting in dB (excl. aftr. art. 110G Wgh)		Aantal eenheden en normbedragen		
Weg	Rail	Nieuwbouw	Bestaand	Totaal
≤ 53	≤ 55	.. x € 0,--	.. x € 0,--	€
54	56	.. x € 1000,--	.. x € 1500,--	€
55	57	5 x € 1000,--	.. x € 1500,--	€ 5.000,--
56	58	3 x € 1000,--	.. x € 1500,--	€ 3.000,--
57	59	.. x € 1000,--	.. x € 1500,--	€
58	60	2 x € 1000,--	.. x € 1500,--	€ 2.000,--
59	61	.. x € 1000,--	.. x € 2000,--	€
60	62	2 x € 1000,--	.. x € 2000,--	€ 2.000,--
61	63	.. x € 1500,--	.. x € 3000,--	€
62	64	.. x € 1500,--	.. x € 3000,--	€
63	65	.. x € 1500,--	.. x € 3000,--	€
64	66	.. x € 2000,--	.. x € 3500,--	€
65	67	1 x € 2000,--	.. x € 3500,--	€ 2.000,--
66	68	.. x € 2000,--	.. x € 3500,--	€
67	69	1 x € 2000,--	.. x € 3500,--	€ 2.000,--
68	70	.. x € 2000,--	.. x € 3500,--	€
	71	.. x € 7000,--	.. x € 12000,--	€
Totaal				€ 16.000,--

Tabel 4: Maximale kosten gevelmaatregelen

Voor het toepassen van geluidwerende voorzieningen is uitgegaan van een sobere uitvoering. Deze kosten vallen veel lager uit dan de kosten voor bronmaatregelen en overdrachtmaatregelen.

3.3.3. Resumé

(Alle bovengenoemde kosten zijn op basis van het toetsingskader voor hogere geluidgrenswaarden besloten van de gemeente Waddinxveen en kunnen niet als bindend worden gezien.)

Het aanvragen van hogere waarden ten gevolge van de Bypass en de Onderweg is het meest sober en doelmatig.

De achtergevel van de nieuw te bouwen woningen zijn geluidluw.

De geluidwering van de gevels dient middels een nader akoestisch onderzoek te worden beoordeeld, rekening houdend met de Wet geluidhinder en het Bouwbesluit. De berekende gecumuleerde geluidbelasting ten behoeve van de gevelweringberekeningen dient exclusief aftrek artikel 110G van de Wet geluidhinder te worden gehanteerd.

4. **CONCLUSIES**

Op grond van artikel 82, eerste lid, van de Wet geluidhinder bedraagt de voorkeurswaarde 48 dB.
Op grond van artikel 83, eerste lid van de Wet geluidhinder kan de gemeente Waddinxveen een hogere waarde vaststellen. Voor binnenstedelijk gebied bedraagt deze waarde maximaal 63 dB.

Uit de berekeningen blijkt dat de geluidsbelasting vanwege zowel de Onderweg als de Bypass, na aftrek van 5 dB op grond van artikel 110 Wet geluidhinder, hoger ligt dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB Lden. De geluidsbelasting vanwege de weg ligt wel lager dan de maximaal toelaatbare hogere grenswaarde van 63 dB Lden. Omdat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden maar de geluidsbelasting wel onder de hoogst toelaatbare grenswaarde blijft, dient een hogere grenswaarde aangevraagd te worden bij het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Waddinxveen.

De voorkeurswaarde wordt inzake de Onderweg overschreden, de maximale grenswaarde wordt daarentegen niet overschreden. De bouw van 3 woningen is toegestaan via een hogere waarde procedure.

De aan te vragen hogere waarde bedraagt voor de woning:

Links noord: Lden = 51 dB;

Midden noord: : Lden = 52 dB;

Rechts noord: : Lden = 51 dB.

De voorkeurswaarde wordt inzake de Bypass eveneens overschreden, de maximale grenswaarde wordt daarentegen niet overschreden. De bouw van 4 woningen is toegestaan via een hogere waarde procedure.

De aan te vragen hogere waarde bedraagt voor de woning:

Zuid, rechter woning, 2^e van onder: Lden = 53 dB;

Zuid, rechter woning: Lden = 60 dB;

Zuid, linker woning: Lden = 62 dB;

Zuid, linker woning, 2^e van onder: Lden = 53 dB.

De achtergevels van de nieuw te bouwen woningen zijn geluidluw.

Een financiële onderbouwing is in het kader van de hogere waarde procedure opgesteld conform het ontheffingenbeleid van de gemeente Waddinxveen.

De geluidwering van de gevels van de 7 woningen dient aanvullend beschouwd te worden ten gevolge van het gecumuleerde wegverkeerlawaaï (zie bijlage 2) zonder aftrek artikel 110G Wgh rekening houdend met de Wet geluidhinder en het Bouwbesluit.

5. BESTEMMING EN TOEKOMSTIGE WEGEN**Bestemming**

Ten tijde van onderhavige rapportage is het verkavelingsplan voor de woningen bestemd. De exacte locatie van de woningen is nog niet bestemd maar de in de onderhavige rapportage beschouwde woningen zullen qua locatie niet veel veranderen en worden waarschijnlijk iets verder van de Onderweg en Bypass gesitueerd waardoor de in de onderhavige rapportage berekende geluidbelastingen als worst case beschouwd kunnen worden. Hier kan derhalve de hogere waarde op worden afgegeven.

Toekomstige wegen

Over de toekomstige wegen, anders dan de Bypass, is na geruim onderzoek nog niets bekend. Het is dan ook niet mogelijk om hier nader op in te gaan met betrekking tot de geluidbelasting.

Een en ander is met de Milieudienst Midden Holland besproken.

6. **OVERZICHT FIGUREN EN BIJLAGEN**

Figuur	Omschrijving
1	Huidige situatie ter hoogte van Onderweg 8 te Waddinxveen
2	Situatie nieuwbouwplan ter hoogte van Onderweg 8 te Waddinxveen

Bijlage	Omschrijving
1	Akoestisch rekenmodel volgens SRM II volgens het RMW 2006 (weg)
2	Rekenresultaten wegverkeer

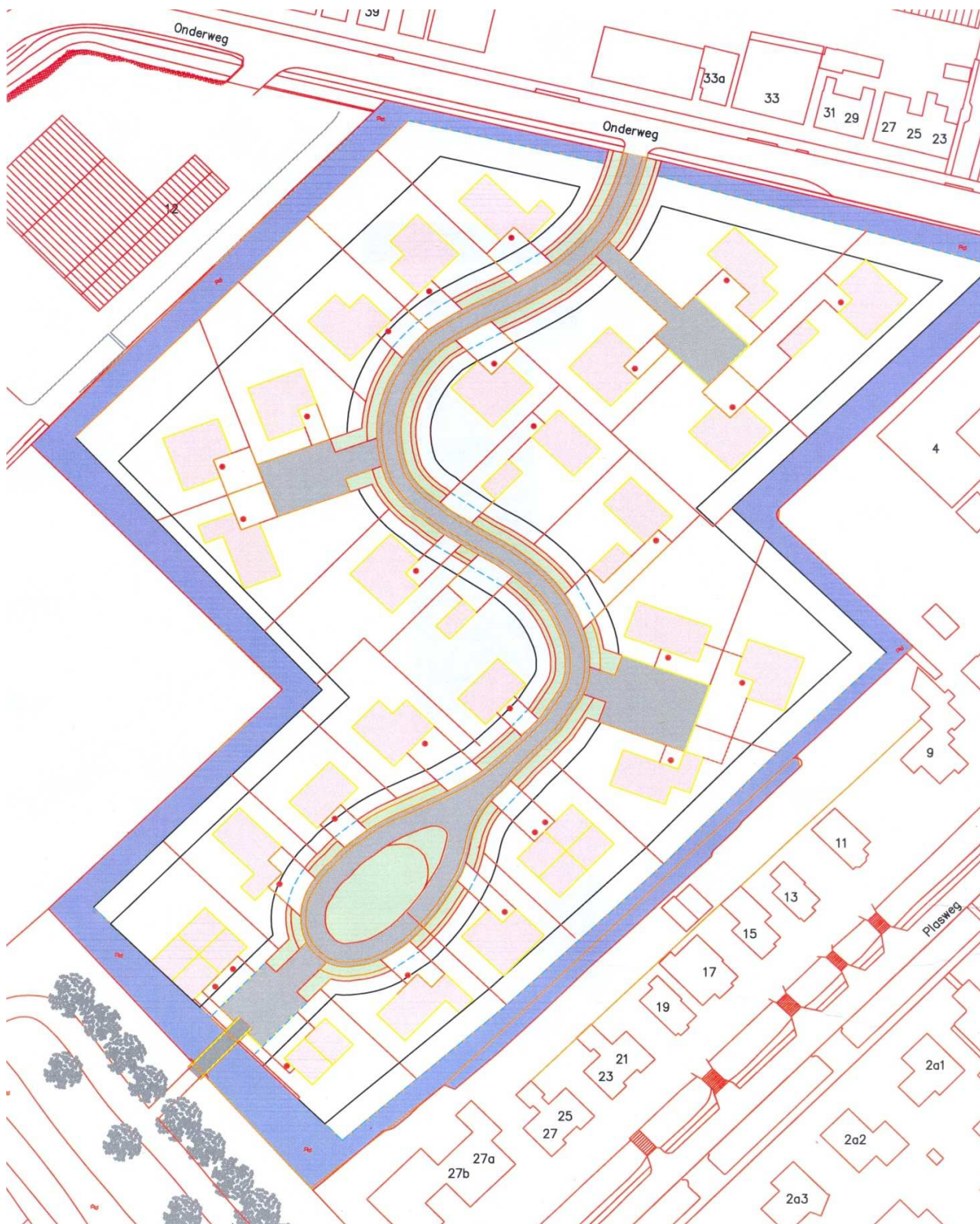
Figuur 1
Huidige situatie ter hoogte van Onderweg 8 te Waddinxveen



Locatie bouwplan

Figuur 2

Situatie nieuwbouwplan ter hoogte van Onderweg 8 te Waddinxveen



Bijlage 1

Akoestisch rekenmodel volgens SRM II uitgaande van
het RMW 2006 (weg)

Bijlage 1 Verkeersgegevens

Totaal Licht Middelzwaar Zwaar
verkeer verkeer verkeer

PLASWEG

VAN DE TOERNOOIWEG NAAR DE SNIEPWEG

599	590	4	5
622	610	6	5
632	622	6	3
599	593	4	2
723	712	5	6
714	700	7	7

Gemiddelde: 648,0 638,1 5,2 4,6
In
percentage: 100,00% 98,48% 0,81% 0,72%

PLASWEG

VAN DE SNIEPWEG NAAR DE TOERNOOIWEG

666	658	5	3
688	682	4	2
707	699	5	3
662	654	6	2
790	775	9	5
779	766	9	4

Gemiddelde: 715,2 705,5 6,5 3,2
In
percentage: 100,00% 98,65% 0,90% 0,45%

PLASWEG

VAN DE TOERNOOIWEG NAAR DE SNIEPWEG

Totaal (24 uur)	599	622	632	599	723	714
07.00-19.00	475	480	476	456	525	528
19.00-23.00	101	117	128	118	167	159
23.00-07.00	22	24	27	25	31	26

gemiddelde:	in percentage:	per uur:	aantal jaren:	in 2021:	ophogingspercentage:
648,0	100,00%		11	763,3	1,5%
490,2	75,65%	6,30%			
131,8	20,34%	5,08%			
26,0	4,01%	0,50%			

PLASWEG
VAN DE SNIEPWEG NAAR DE TOERNOOIWEG

Totaal (24 uur)	666	688	707	662	790	779
07.00-19.00	502	509	512	487	589	577
19.00-23.00	94	109	127	103	128	133
23.00-07.00	70	70	67	72	72	68

in					
gemiddelde:	percentage:	per uur:	aantal jaren:	in 2021:	ophogingspercentage:
715,2	100,00%		11	842,4	1,5%
529,4	74,02%	6,17%			
115,8	16,19%	4,05%			
70,0	9,78%	1,22%			

Totaal Licht Middelzwaar Zwaar
verkeer verkeer verkeer

DORPSTRAAT
VAN DE KERKWEWEG-WEST NAAR NOORDEINDE

	502	478	15	9
	467	441	19	8

Gemiddelde:	484,7	459,4	17,0	8,3
In percentage:	100,00%	94,78%	3,51%	1,71%

DORPSTRAAT
VAN NOORDEINDE NAAR DE KERKWEWEG-WEST

	1267	1222	29	16
	1189	1152	24	13

Gemiddelde:	1227,6	1186,7	26,6	14,3
In percentage:	100,00%	96,67%	2,17%	1,16%

DORPSTRAAT
VAN DE KERKWEWEG-WEST NAAR NOORDEINDE

Totaal (24 uur)	502	467
07.00-19.00	415	384
19.00-23.00	67	63
23.00-07.00	21	20

in					
gemiddelde:	percentage:	per uur:	aantal jaren:	in 2021:	ophogingspercentage:
484,7	100,00%		11	571,0	1,5%
399,3	82,37%	6,86%			
64,9	13,38%	3,35%			
20,6	4,24%	0,53%			

DORPSTRAAT
VAN NOORDEINDE NAAR DE KERKWEW-WEST

Totaal (24 uur)	1267	1189
07.00-19.00	1018	960
19.00-23.00	154	146
23.00-07.00	94	83

in					
gemiddelde:	percentage:	per uur:	aantal jaren:	in 2021:	ophoginspercentage:
1227,6	100,00%		11	1446,0	1,5%
988,8	80,55%	6,71%			
149,9	12,21%	3,05%			
88,8	7,24%	0,90%			

Totaal Licht Middelzwaar Zwaar
verkeer verkeer verkeer verkeer

ONDERWEG
VAN DE KLEIKADE NAAR DE PLASWEG

	918	893	16	9
--	-----	-----	----	---

Gemiddelde:	918,0	893,0	16,0	9,0
In percentage:	100,00%	97,28%	1,74%	0,98%

ONDERWEG
VAN DE PLASWEG NAAR DE KLEIKADE

	854	835	13	5
--	-----	-----	----	---

Gemiddelde:	854,0	835,0	13,0	5,0
In percentage:	100,00%	97,78%	1,52%	0,59%

ONDERWEG
VAN DE KLEIKADE NAAR DE PLASWEG

Totaal (24 uur)	918
07.00-19.00	735
19.00-23.00	123
23.00-07.00	61

in					
gemiddelde:	percentage:	per uur:	aantal jaren:	in 2021:	ophoginspercentage:
918,2	100,00%		11	1081,6	1,5%
734,6	80,00%	6,67%			
122,6	13,35%	3,34%			
61,0	6,64%	0,83%			

ONDERWEG**VAN DE PLASWEG NAAR DE KLEIKADE**

Totaal (24 uur)	854
07.00-19.00	651
19.00-23.00	117
23.00-07.00	86

in

gemiddelde:	percentage:	per uur:	aantal jaren:	in 2021:	ophoginspercentage:
854,2	100,00%		11	1006,2	1,5%
651,2	76,24%	6,35%			
116,8	13,67%	3,42%			
86,2	10,09%	1,26%			



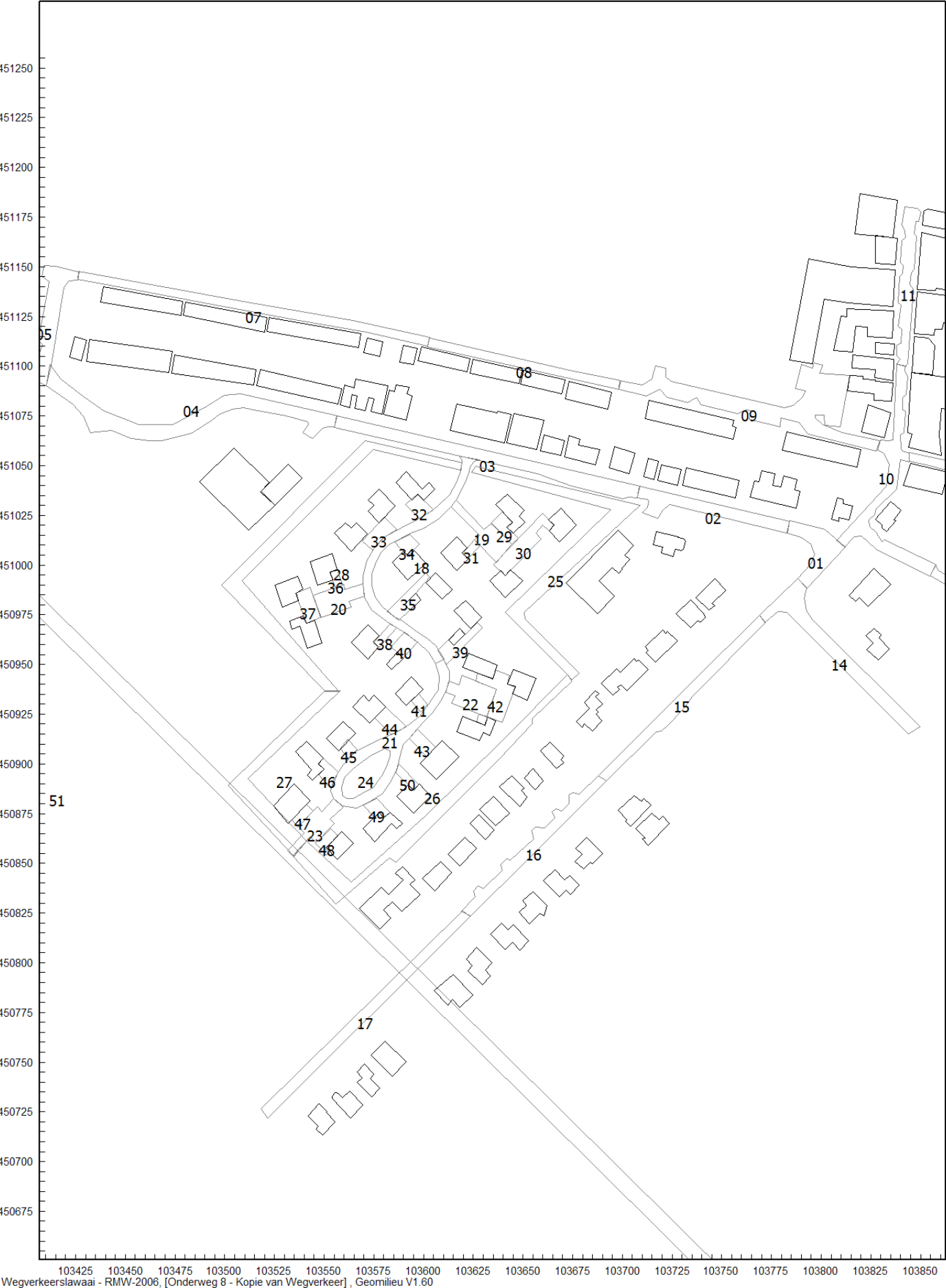
Akoestisch rekenmodel
Overzicht van immissieposities

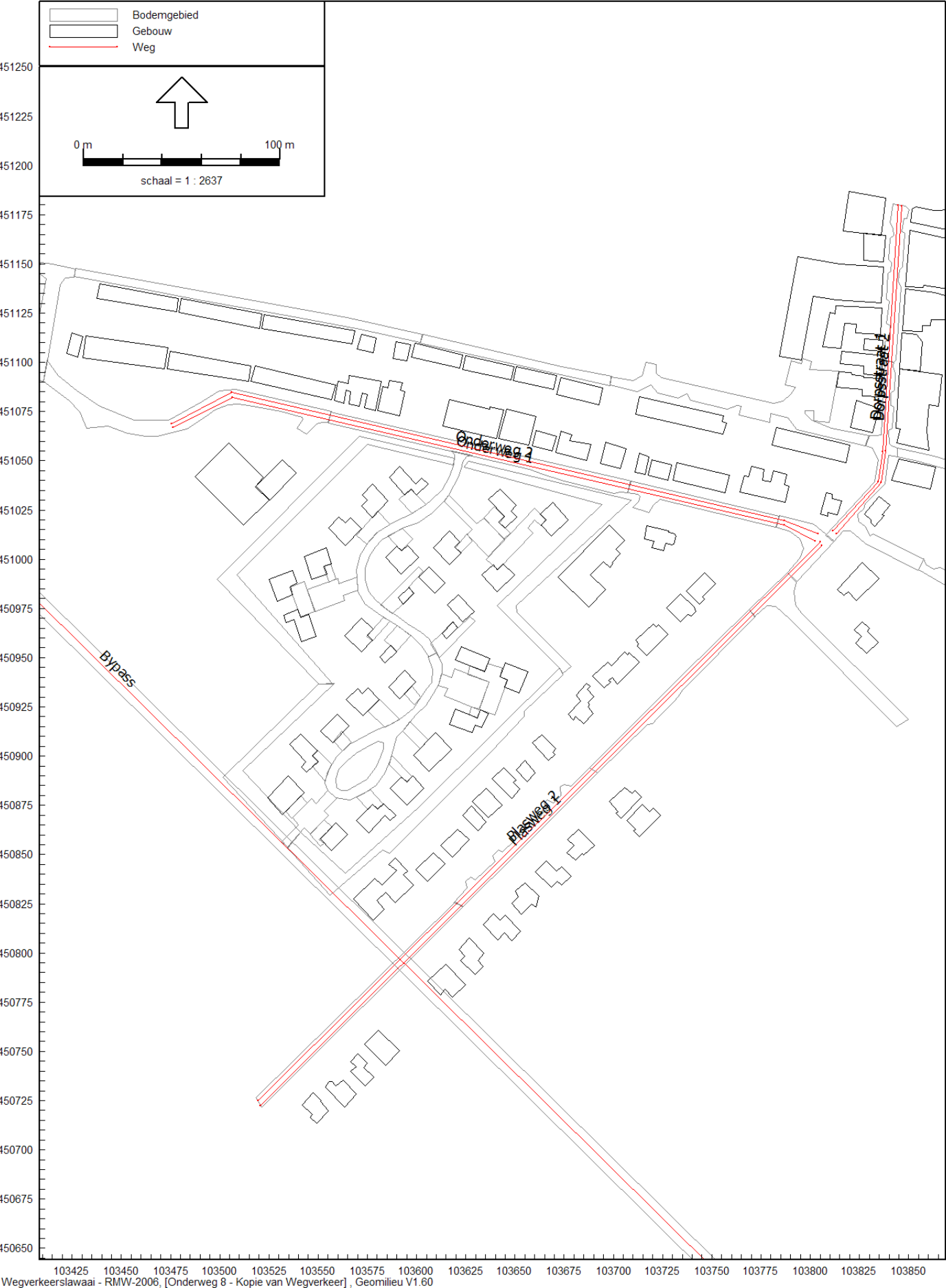


Akoestisch rekenmodel
Overzicht van gebouwen



Akoestisch rekenmodel
Overzicht van gebouwen





Model: Kopie van Wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Invoertype	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR)	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	MR(D)	MR(A)	MR(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
01	Plasweg 1	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	30	30	30	30	763,30	--	--	--	47,36	38,19	3,76
02	Plasweg 2	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	30	30	30	30	842,40	--	--	--	51,27	33,66	10,14
05	Onderweg 1	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	50	1081,60	--	--	--	70,18	35,14	8,73
06	Onderweg 2	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	50	1006,20	--	--	--	62,48	33,65	12,40
03	Dorpsstraat 1	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	30	30	30	30	571,00	--	--	--	37,13	18,13	2,87
04	Dorpsstraat 2	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	30	30	30	30	1446,00	--	--	--	93,80	42,63	12,58
w2	Bypass	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	50	12000,00	--	--	--	762,84	481,18	82,15

Model: Kopie van Wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Naam	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	Wegdek	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)
01	0,39	0,31	0,03	0,35	0,28	0,03	referentiewegdek	6,30	5,08	0,50	--	--	--	98,48	98,48	98,48	0,81	0,81	0,81	0,72
02	0,47	0,31	0,09	0,23	0,15	0,05	referentiewegdek	6,17	4,05	1,22	--	--	--	98,65	98,65	98,65	0,90	0,90	0,90	0,45
05	1,26	0,63	0,16	0,71	0,35	0,09	referentiewegdek	6,67	3,34	0,83	--	--	--	97,28	97,28	97,28	1,74	1,74	1,74	0,98
06	0,97	0,52	0,19	0,38	0,20	0,07	referentiewegdek	6,35	3,42	1,26	--	--	--	97,78	97,78	97,78	1,52	1,52	1,52	0,59
03	1,37	0,67	0,11	0,67	0,33	0,05	referentiewegdek	6,86	3,35	0,53	--	--	--	94,78	94,78	94,78	3,51	3,51	3,51	1,71
04	2,11	0,96	0,28	1,13	0,51	0,15	referentiewegdek	6,71	3,05	0,90	--	--	--	96,67	96,67	96,67	2,17	2,17	2,17	1,16
w2	9,36	5,90	1,01	7,80	4,92	0,84	referentiewegdek	6,50	4,10	0,70	--	--	--	97,80	97,80	97,80	1,20	1,20	1,20	1,00

Model: Kopie van Wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	%ZV(A)	%ZV(N)	Lengte
01	0,72	0,72	402,75
02	0,45	0,45	402,75
05	0,98	0,98	339,15
06	0,59	0,59	341,16
03	1,71	1,71	174,87
04	1,16	1,16	175,30
w2	1,00	1,00	865,08

Rapport: Groepsreducties
Model: Kopie van Wegverkeer

Groep	Demping Dag	Avond	Nacht	Sommatie Dag	Avond	Nacht
(hoofdgroep)						
Bypass	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Dorpstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Onderweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Plasweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Model: Kopie van Wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Gevel	X	Y
01	Gevel woning	0,00	Relatief	5,00	--	Ja	103673,33	451024,16
02	Gevel woning	0,00	Relatief	5,00	--	Ja	103672,97	451015,87
03	Gevel woning	0,00	Relatief	5,00	--	Ja	103645,29	450987,61
04	Gevel woning	0,00	Relatief	5,00	--	Ja	103625,40	450977,76
05	Gevel woning	0,00	Relatief	5,00	--	Ja	103630,11	450952,50
06	Gevel woning	0,00	Relatief	5,00	--	Ja	103651,43	450945,09
07	Gevel woning	0,00	Relatief	5,00	--	Ja	103654,81	450938,20
08	Gevel woning	0,00	Relatief	5,00	--	Ja	103634,51	450917,26
09	Gevel woning	0,00	Relatief	5,00	--	Ja	103612,74	450898,34
10	Gevel woning	0,00	Relatief	5,00	--	Ja	103599,03	450878,94
11	Gevel woning	0,00	Relatief	5,00	--	Ja	103579,59	450865,18
12	Gevel woning	0,00	Relatief	5,00	--	Ja	103561,24	450856,43
13	Gevel woning	0,00	Relatief	5,00	--	Ja	103555,09	450853,38
14	Gevel woning	0,00	Relatief	5,00	--	Ja	103527,84	450874,63
15	Gevel woning	0,00	Relatief	5,00	--	Ja	103530,65	450885,55
16	Gevel woning	0,00	Relatief	5,00	--	Ja	103538,87	450909,10
17	Gevel woning	0,00	Relatief	5,00	--	Ja	103555,65	450917,36
18	Gevel woning	0,00	Relatief	5,00	--	Ja	103566,56	450931,13
19	Gevel woning	0,00	Relatief	5,00	--	Ja	103589,42	450939,00
20	Gevel woning	0,00	Relatief	5,00	--	Ja	103568,52	450956,22
21	Gevel woning	0,00	Relatief	5,00	--	Ja	103539,86	450962,66
22	Gevel woning	0,00	Relatief	5,00	--	Ja	103527,27	450983,65
23	Gevel woning	0,00	Relatief	5,00	--	Ja	103531,01	450992,24
24	Gevel woning	0,00	Relatief	5,00	--	Ja	103547,88	451003,43
25	Gevel woning	0,00	Relatief	5,00	--	Ja	103559,34	451020,26
26	Gevel woning	0,00	Relatief	5,00	--	Ja	103574,86	451035,59
27	Gevel woning	0,00	Relatief	5,00	--	Ja	103588,52	451044,12
28	Gevel woning	0,00	Relatief	5,00	--	Ja	103594,21	451044,14
29	Gevel woning	0,00	Relatief	5,00	--	Ja	103639,39	451033,29
30	Gevel woning	0,00	Relatief	5,00	--	Ja	103646,06	451032,08
31	Gevel woning	0,00	Relatief	5,00	--	Ja	103580,55	451035,33
32	Gevel woning	0,00	Relatief	5,00	--	Ja	103666,45	451026,33
33	Gevel woning	0,00	Relatief	5,00	--	Ja	103647,57	450994,34
34	Gevel woning	0,00	Relatief	5,00	--	Ja	103562,02	451020,25
35	Gevel woning	0,00	Relatief	5,00	--	Ja	103618,22	451012,79
36	Gevel woning	0,00	Relatief	5,00	--	Ja	103596,89	451005,70
37	Gevel woning	0,00	Relatief	5,00	--	Ja	103612,80	450989,68
38	Gevel woning	0,00	Relatief	5,00	--	Ja	103574,24	450862,19
39	Gevel woning	0,00	Relatief	5,00	--	Ja	103538,50	450902,81

Model: Kopie van Wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	Refl. 500	X-1	Y-1	Omtrek	Oppervlak
01	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103578,02	450816,75	113,96	354,34
02	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103605,70	450836,29	41,62	104,12
03	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103618,10	450848,69	40,94	100,71
04	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103631,12	450862,09	34,55	69,20
05	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103636,38	450868,85	42,54	112,04
06	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103648,53	450878,62	44,16	103,15
07	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103650,54	450893,03	29,25	52,13
08	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103658,80	450906,68	37,42	76,19
09	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103676,96	450921,20	61,05	125,76
10	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103689,49	450940,49	69,70	195,65
11	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103716,81	450951,07	49,42	136,01
12	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103727,13	450975,42	41,85	106,73
13	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103737,11	450983,73	45,26	109,90
14	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103717,06	451016,97	49,68	120,30
15	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103697,83	451017,48	126,71	577,76
17	Gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103504,60	451058,92	118,23	785,55
18	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103531,97	451050,63	58,58	192,77
19	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103422,13	451104,42	33,38	63,85
20	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103430,59	451102,35	105,82	461,49
21	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103473,33	451096,56	100,28	355,62
22	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103515,92	451090,33	99,94	334,06
23	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103558,07	451080,68	99,33	256,12
24	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103580,04	451075,63	56,17	171,68
25	Gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103616,69	451081,12	85,56	393,28
26	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103645,63	451076,08	61,25	234,29
27	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103658,84	451057,53	37,05	84,07
28	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103670,86	451054,41	55,40	145,58
29	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103693,27	451048,77	42,97	115,33
30	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103713,01	451053,82	30,15	52,45
31	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103717,76	451042,54	36,81	83,59
32	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103730,22	451040,16	73,18	250,39
33	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103764,36	451034,08	85,61	280,08
34	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103805,17	451022,95	39,87	76,11
35	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103782,68	451066,83	95,18	351,67
36	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103831,64	451064,16	50,77	159,88
37	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103836,14	451091,73	66,63	183,24
38	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103836,14	451092,86	63,19	167,09
39	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103836,84	451111,29	30,16	53,22
40	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103836,42	451127,61	107,46	394,08

Model: Kopie van Wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	Refl. 500	X-1	Y-1	Omtrek	Oppervlak
41	Gebouw	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103837,10	451148,60	193,36	1204,32
42	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103837,31	451150,91	48,75	145,85
43	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103836,27	451164,50	77,88	378,80
44	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103853,65	451179,00	56,27	166,64
45	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103850,64	451167,23	100,95	620,10
46	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103848,45	451137,27	98,98	478,50
47	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103846,67	451114,97	55,80	187,29
48	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103845,44	451096,77	121,99	686,24
49	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103845,03	451051,08	62,87	230,32
50	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103827,38	451023,03	42,25	95,33
51	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103826,56	450998,54	60,03	192,31
52	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103697,83	450876,85	49,68	127,90
53	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103713,06	450859,05	51,38	134,93
54	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103690,30	450854,77	47,94	114,87
55	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103666,00	450846,73	51,10	124,05
56	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103655,04	450835,60	47,30	118,87
57	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103639,12	450819,86	55,46	142,10
58	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103626,63	450807,70	51,39	132,66
59	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103614,82	450794,18	55,01	165,42
60	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103573,57	450753,62	50,35	151,97
61	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103570,32	450749,00	46,29	92,87
62	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103553,94	450731,57	45,45	109,08
63	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103547,53	450729,00	43,32	100,69
64	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103826,50	450968,04	45,58	94,71
65	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103713,26	451082,63	109,92	417,13
66	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103673,17	451092,33	61,87	195,79
67	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103671,15	451093,25	56,45	150,35
68	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103625,02	451103,50	64,50	179,44
69	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103599,03	451109,72	64,65	179,97
70	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103589,69	451110,45	31,75	62,46
71	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103571,94	451114,30	31,76	62,96
72	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103522,49	451124,31	107,10	324,82
73	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103480,41	451132,38	97,69	302,34
74	Woning	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103438,98	451140,01	96,45	300,63
75	Nieuwbouwwoning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103642,24	451035,76	56,67	132,50
76	Nieuwbouwwoning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103662,98	451022,80	47,33	126,83
77	Nieuwbouwwoning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103639,00	450997,27	47,17	121,82
78	Nieuwbouwwoning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103616,58	451014,37	47,85	126,25
79	Nieuwbouwwoning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103584,44	451001,15	47,91	131,62

Model: Kopie van Wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Zwevend	Refl. 500	X-1	Y-1	Omtrek	Oppervlak
80	Nieuwbouwwoning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103606,21	450996,23	37,95	85,35
81	Nieuwbouwschuur	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103590,53	450980,42	23,51	31,05
82	Nieuwbouwschuur	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103612,82	450962,27	23,49	29,54
83	Nieuwbouwwoning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103621,12	450982,10	39,25	92,20
84	Nieuwbouwwoning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103622,54	450955,40	46,21	114,71
85	Nieuwbouwwoning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103644,96	450947,50	47,95	127,08
86	Nieuwbouwwoning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103619,69	450923,91	56,91	131,89
87	Nieuwbouwwoning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103609,45	450911,85	55,37	186,96
88	Nieuwbouwwoning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103592,21	450889,17	47,88	131,26
89	Nieuwbouwwoning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103589,36	450869,99	56,50	134,86
90	Nieuwbouwwoning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103551,00	450857,81	39,60	95,13
91	Nieuwbouwwoning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103542,83	450881,39	54,12	178,40
92	Nieuwbouwwoning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103541,28	450911,20	54,46	126,26
93	Nieuwbouwwoning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103551,26	450912,76	41,23	103,04
94	Nieuwbouwwoning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103564,22	450928,70	47,69	124,41
95	Nieuwbouwwoning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103585,86	450935,18	39,98	96,44
96	Nieuwbouwschuur	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103581,33	450950,22	24,20	32,84
97	Nieuwbouwwoning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103571,99	450970,05	48,24	128,70
98	Nieuwbouwwoning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103549,05	450960,85	55,97	125,70
99	Nieuwbouwwoning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103539,33	450987,93	47,77	129,93
100	Nieuwbouwwoning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103543,09	451001,54	48,55	129,75
101	Nieuwbouwwoning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103555,14	451015,93	47,85	129,03
102	Nieuwbouwwoning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103585,60	451029,80	47,50	122,58
103	Nieuwbouwwoning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	103586,25	451041,59	56,68	125,81

Model: Kopie van Wegverkeer
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Bf	X-1	Y-1	Omtrek	Oppervlak
01	Weggedeelte	0,20	103784,25	451022,17	106,20	388,89
02	Weggedeelte	0,20	103784,25	451021,99	181,26	514,07
03	Weggedeelte	0,20	103708,90	451039,73	325,02	982,59
04	Weggedeelte	0,20	103556,63	451075,12	350,49	1215,46
05	Weggedeelte	0,20	103412,65	451101,00	171,42	591,19
06	Weggedeelte	0,20	103392,84	451102,82	203,63	410,25
07	Weggedeelte	0,20	103426,61	451147,71	367,23	789,62
08	Weggedeelte	0,20	103603,14	451114,14	206,35	422,02
09	Weggedeelte	0,20	103698,53	451092,68	401,62	1557,80
10	Weggedeelte	0,20	103807,89	451012,32	312,74	823,42
11	Weggedeelte	0,20	103837,87	451101,30	181,77	483,00
12	Weggedeelte	0,20	103844,13	451056,54	278,89	857,97
13	Weggedeelte	0,20	103857,57	451000,23	308,39	862,47
14	Weggedeelte	0,20	103792,79	450988,45	238,28	790,19
15	Weggedeelte	0,20	103769,01	450974,70	237,82	610,43
16	Weggedeelte	0,20	103687,77	450893,99	221,71	569,29
17	Weggedeelte	0,20	103619,63	450826,04	296,51	742,28
18	Nieuwe weg	0,20	103617,85	451054,87	302,50	651,05
19	Nieuwe weg	0,20	103616,41	451032,75	95,13	262,28
20	Nieuwe weg	0,20	103569,71	450990,76	74,58	245,26
21	Nieuwe weg	0,20	103605,97	450950,40	206,23	1039,69
22	Nieuwe weg	0,20	103612,52	450941,59	78,10	307,03
23	Nieuwe weg	0,20	103554,75	450882,39	95,72	260,00
24	Bodem	0,80	103580,70	450907,59	75,18	323,57
25	Water	0,00	103626,34	451049,71	409,34	1158,11
26	Water	0,00	103674,58	450941,48	395,18	1157,33
27	Water	0,00	103541,14	450861,24	241,93	778,03
28	Water	0,00	103557,32	450936,46	449,86	1240,40
29	Bodem	0,20	103634,12	451021,20	46,02	91,20
30	Bodem	0,20	103635,17	451000,05	95,51	271,06
31	Bodem	0,20	103625,56	451012,81	26,01	36,19
32	Bodem	0,20	103604,92	451027,85	37,09	83,36
33	Bodem	0,20	103586,39	451017,88	48,18	119,40
34	Bodem	0,20	103585,34	451011,76	34,39	72,18
35	Bodem	0,20	103581,67	450976,62	68,40	159,94
36	Bodem	0,20	103559,11	450990,26	24,13	31,71
37	Bodem	0,20	103542,85	450988,68	47,57	123,51
38	Bodem	0,20	103583,24	450970,32	33,57	48,60
39	Bodem	0,20	103607,13	450957,20	66,47	165,38
40	Bodem	0,20	103583,48	450959,02	37,28	86,00
41	Bodem	0,20	103602,17	450929,90	24,85	37,35
42	Bodem	0,20	103626,99	450945,78	102,80	265,26
43	Bodem	0,20	103596,71	450917,66	38,42	81,31
44	Bodem	0,20	103581,16	450928,74	42,64	105,83
45	Bodem	0,20	103566,77	450907,24	26,27	42,72
46	Bodem	0,20	103553,53	450887,22	40,85	78,74
47	Bodem	0,20	103536,82	450868,36	31,59	52,31
48	Bodem	0,20	103545,76	450860,25	37,95	61,25
49	Bodem	0,20	103569,58	450879,28	37,39	69,68
50	Bodem	0,20	103587,12	450900,45	36,66	56,05
51	Bypass	0,20	103750,78	450633,86	1746,16	6920,51

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Kopie van Wegverkeer

Model eigenschap

Omschrijving	Kopie van Wegverkeer
Verantwoordelijke	eric
Rekenmethode	RMW-2006
Modelgrenzen	(102985,20, 450546,09) - (104072,62, 451329,62)
Aangemaakt door	eric op 3-9-2010
Laatst ingezien door	eric op 14-9-2010
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.60
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	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	0,80
Zichthoek [grd]	2
Meteorologische correctie	Standaard RMW-2006, SRM II
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Standaard RMW-2006, SRM II
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00

Bijlage 2

Rekenresultaten wegverkeer

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van Wegverkeer
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Onderweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Gevel woning	5,00	49,9	47,0	41,9	51,0
02_A	Gevel woning	5,00	44,0	41,2	36,0	45,2
03_A	Gevel woning	5,00	36,5	33,6	28,5	37,6
04_A	Gevel woning	5,00	35,7	32,8	27,7	36,8
05_A	Gevel woning	5,00	33,5	30,7	25,5	34,7
06_A	Gevel woning	5,00	34,7	31,8	26,7	35,8
07_A	Gevel woning	5,00	30,4	27,5	22,4	31,5
08_A	Gevel woning	5,00	23,0	20,2	15,0	24,2
09_A	Gevel woning	5,00	23,8	20,9	15,8	24,9
10_A	Gevel woning	5,00	23,5	20,6	15,5	24,6
11_A	Gevel woning	5,00	14,0	11,2	6,0	15,2
12_A	Gevel woning	5,00	13,7	10,9	5,8	14,9
13_A	Gevel woning	5,00	--	--	--	--
14_A	Gevel woning	5,00	--	--	--	--
15_A	Gevel woning	5,00	19,9	17,1	11,9	21,1
16_A	Gevel woning	5,00	23,3	20,5	15,3	24,5
17_A	Gevel woning	5,00	22,4	19,6	14,4	23,6
18_A	Gevel woning	5,00	26,3	23,5	18,3	27,5
19_A	Gevel woning	5,00	26,5	23,6	18,5	27,6
20_A	Gevel woning	5,00	19,1	16,2	11,1	20,2
21_A	Gevel woning	5,00	9,0	6,2	1,0	10,1
22_A	Gevel woning	5,00	10,4	7,5	2,4	11,5
23_A	Gevel woning	5,00	36,1	33,3	28,1	37,3
24_A	Gevel woning	5,00	38,4	35,5	30,3	39,5
25_A	Gevel woning	5,00	42,9	40,1	34,9	44,1
26_A	Gevel woning	5,00	46,1	43,2	38,1	47,2
27_A	Gevel woning	5,00	48,5	45,6	40,4	49,6
28_A	Gevel woning	5,00	50,1	47,2	42,0	51,2
29_A	Gevel woning	5,00	49,2	46,3	41,2	50,3
30_A	Gevel woning	5,00	50,4	47,5	42,3	51,5
31_A	Gevel woning	5,00	45,6	42,7	37,5	46,7
32_A	Gevel woning	5,00	49,2	46,3	41,2	50,3
33_A	Gevel woning	5,00	41,8	39,0	33,8	43,0
34_A	Gevel woning	5,00	44,2	41,4	36,2	45,4
35_A	Gevel woning	5,00	43,4	40,6	35,4	44,6
36_A	Gevel woning	5,00	41,6	38,8	33,6	42,8
37_A	Gevel woning	5,00	34,0	31,2	26,0	35,2
38_A	Gevel woning	5,00	9,8	6,9	1,8	10,9
39_A	Gevel woning	5,00	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van Wegverkeer
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Plasweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Gevel woning	5,00	24,3	22,9	15,8	25,6
02_A	Gevel woning	5,00	25,3	23,9	16,8	26,6
03_A	Gevel woning	5,00	26,6	25,3	18,1	28,0
04_A	Gevel woning	5,00	23,2	21,8	14,7	24,5
05_A	Gevel woning	5,00	22,8	21,5	14,3	24,1
06_A	Gevel woning	5,00	25,3	23,9	16,8	26,6
07_A	Gevel woning	5,00	33,8	32,4	25,3	35,1
08_A	Gevel woning	5,00	33,8	32,4	25,3	35,1
09_A	Gevel woning	5,00	32,0	30,6	23,5	33,3
10_A	Gevel woning	5,00	32,7	31,3	24,2	34,0
11_A	Gevel woning	5,00	31,6	30,2	23,2	33,0
12_A	Gevel woning	5,00	31,3	29,9	22,8	32,6
13_A	Gevel woning	5,00	31,8	30,4	23,3	33,1
14_A	Gevel woning	5,00	29,6	28,3	21,1	31,0
15_A	Gevel woning	5,00	7,9	6,5	-0,6	9,2
16_A	Gevel woning	5,00	10,0	8,7	1,5	11,3
17_A	Gevel woning	5,00	11,0	9,6	2,4	12,3
18_A	Gevel woning	5,00	12,2	10,9	3,7	13,5
19_A	Gevel woning	5,00	20,1	18,7	11,6	21,4
20_A	Gevel woning	5,00	15,5	14,1	6,9	16,8
21_A	Gevel woning	5,00	13,6	12,3	5,1	14,9
22_A	Gevel woning	5,00	10,1	8,8	1,6	11,4
23_A	Gevel woning	5,00	11,7	10,3	3,2	13,0
24_A	Gevel woning	5,00	11,8	10,4	3,2	13,1
25_A	Gevel woning	5,00	12,2	10,8	4,0	13,6
26_A	Gevel woning	5,00	10,3	8,9	1,7	11,6
27_A	Gevel woning	5,00	8,7	7,3	0,2	10,0
28_A	Gevel woning	5,00	17,6	16,2	9,0	18,9
29_A	Gevel woning	5,00	15,4	14,1	6,9	16,7
30_A	Gevel woning	5,00	21,1	19,7	12,6	22,4
31_A	Gevel woning	5,00	14,8	13,4	6,2	16,1
32_A	Gevel woning	5,00	15,8	14,5	7,3	17,1
33_A	Gevel woning	5,00	22,3	21,0	13,8	23,6
34_A	Gevel woning	5,00	12,4	11,1	3,9	13,7
35_A	Gevel woning	5,00	18,4	17,0	9,8	19,7
36_A	Gevel woning	5,00	19,0	17,7	10,5	20,3
37_A	Gevel woning	5,00	19,4	18,0	10,9	20,7
38_A	Gevel woning	5,00	27,3	25,9	18,8	28,6
39_A	Gevel woning	5,00	20,2	18,8	11,7	21,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van Wegverkeer
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Dorpstraat
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Gevel woning	5,00	20,4	17,1	11,3	21,0
02_A	Gevel woning	5,00	15,7	12,4	6,3	16,2
03_A	Gevel woning	5,00	14,7	11,3	5,3	15,2
04_A	Gevel woning	5,00	12,4	9,1	3,1	13,0
05_A	Gevel woning	5,00	18,0	14,7	8,6	18,6
06_A	Gevel woning	5,00	17,0	13,6	7,6	17,5
07_A	Gevel woning	5,00	18,1	14,7	8,7	18,6
08_A	Gevel woning	5,00	14,3	11,0	5,0	14,8
09_A	Gevel woning	5,00	14,5	11,1	5,2	15,0
10_A	Gevel woning	5,00	11,8	8,5	2,4	12,3
11_A	Gevel woning	5,00	6,5	3,2	-2,8	7,1
12_A	Gevel woning	5,00	6,1	2,8	-3,2	6,7
13_A	Gevel woning	5,00	--	--	--	--
14_A	Gevel woning	5,00	--	--	--	--
15_A	Gevel woning	5,00	-1,5	-4,8	-10,8	-0,9
16_A	Gevel woning	5,00	2,9	-0,5	-6,5	3,4
17_A	Gevel woning	5,00	-0,9	-4,3	-10,2	-0,4
18_A	Gevel woning	5,00	4,6	1,3	-4,6	5,2
19_A	Gevel woning	5,00	5,3	2,0	-4,0	5,9
20_A	Gevel woning	5,00	2,9	-0,5	-6,5	3,4
21_A	Gevel woning	5,00	--	--	--	--
22_A	Gevel woning	5,00	--	--	--	--
23_A	Gevel woning	5,00	6,1	2,7	-3,3	6,6
24_A	Gevel woning	5,00	3,2	-0,2	-6,2	3,7
25_A	Gevel woning	5,00	-12,7	-16,0	-21,9	-12,1
26_A	Gevel woning	5,00	-10,5	-13,8	-19,7	-9,9
27_A	Gevel woning	5,00	-6,7	-10,1	-16,0	-6,2
28_A	Gevel woning	5,00	17,2	13,8	8,1	17,8
29_A	Gevel woning	5,00	5,2	1,8	-4,1	5,7
30_A	Gevel woning	5,00	19,5	16,2	10,1	20,0
31_A	Gevel woning	5,00	9,8	6,5	0,5	10,3
32_A	Gevel woning	5,00	6,6	3,2	-2,7	7,1
33_A	Gevel woning	5,00	14,7	11,4	5,4	15,2
34_A	Gevel woning	5,00	7,5	4,2	-1,8	8,1
35_A	Gevel woning	5,00	12,4	9,0	3,0	12,9
36_A	Gevel woning	5,00	11,6	8,3	2,3	12,2
37_A	Gevel woning	5,00	11,8	8,5	2,5	12,4
38_A	Gevel woning	5,00	--	--	--	--
39_A	Gevel woning	5,00	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van Wegverkeer
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bypass
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Gevel woning	5,00	27,1	25,1	17,4	27,8
02_A	Gevel woning	5,00	29,7	27,7	20,1	30,5
03_A	Gevel woning	5,00	32,7	30,7	23,1	33,5
04_A	Gevel woning	5,00	29,1	27,1	19,5	29,9
05_A	Gevel woning	5,00	27,6	25,6	17,9	28,3
06_A	Gevel woning	5,00	30,3	28,3	20,6	31,0
07_A	Gevel woning	5,00	30,7	28,7	21,0	31,4
08_A	Gevel woning	5,00	33,5	31,5	23,9	34,3
09_A	Gevel woning	5,00	34,1	32,1	24,4	34,8
10_A	Gevel woning	5,00	42,9	40,9	33,2	43,6
11_A	Gevel woning	5,00	49,0	47,0	39,4	49,8
12_A	Gevel woning	5,00	54,0	52,0	44,3	54,8
13_A	Gevel woning	5,00	59,1	57,1	49,4	59,8
14_A	Gevel woning	5,00	61,1	59,1	51,5	61,9
15_A	Gevel woning	5,00	54,5	52,5	44,8	55,3
16_A	Gevel woning	5,00	49,3	47,3	39,6	50,1
17_A	Gevel woning	5,00	45,2	43,2	35,6	46,0
18_A	Gevel woning	5,00	44,8	42,8	35,1	45,6
19_A	Gevel woning	5,00	40,3	38,3	30,6	41,1
20_A	Gevel woning	5,00	44,2	42,2	34,5	44,9
21_A	Gevel woning	5,00	46,7	44,7	37,0	47,5
22_A	Gevel woning	5,00	46,2	44,2	36,5	46,9
23_A	Gevel woning	5,00	41,9	39,9	32,3	42,7
24_A	Gevel woning	5,00	40,6	38,6	30,9	41,3
25_A	Gevel woning	5,00	39,8	37,8	30,1	40,6
26_A	Gevel woning	5,00	39,2	37,2	29,6	40,0
27_A	Gevel woning	5,00	37,3	35,3	27,6	38,0
28_A	Gevel woning	5,00	31,2	29,2	21,5	32,0
29_A	Gevel woning	5,00	33,9	31,9	24,3	34,7
30_A	Gevel woning	5,00	27,9	25,9	18,3	28,7
31_A	Gevel woning	5,00	32,5	30,5	22,9	33,3
32_A	Gevel woning	5,00	33,2	31,2	23,5	33,9
33_A	Gevel woning	5,00	26,8	24,8	17,2	27,6
34_A	Gevel woning	5,00	32,8	30,8	23,2	33,6
35_A	Gevel woning	5,00	27,5	25,5	17,8	28,3
36_A	Gevel woning	5,00	26,6	24,6	17,0	27,4
37_A	Gevel woning	5,00	27,7	25,7	18,1	28,5
38_A	Gevel woning	5,00	51,9	49,9	42,2	52,7
39_A	Gevel woning	5,00	52,2	50,2	42,5	52,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Gevel woning	5,00	54,9	52,1	46,9	56,1
02_A	Gevel woning	5,00	49,3	46,5	41,2	50,4
03_A	Gevel woning	5,00	43,3	40,8	34,9	44,4
04_A	Gevel woning	5,00	41,7	39,1	33,5	42,8
05_A	Gevel woning	5,00	39,9	37,3	31,6	41,0
06_A	Gevel woning	5,00	41,4	38,9	33,0	42,5
07_A	Gevel woning	5,00	41,7	39,9	33,1	42,9
08_A	Gevel woning	5,00	41,9	40,1	32,9	42,9
09_A	Gevel woning	5,00	41,4	39,6	32,3	42,4
10_A	Gevel woning	5,00	48,3	46,4	38,8	49,1
11_A	Gevel woning	5,00	54,1	52,1	44,5	54,9
12_A	Gevel woning	5,00	59,0	57,0	49,4	59,8
13_A	Gevel woning	5,00	64,1	62,1	54,4	64,9
14_A	Gevel woning	5,00	66,1	64,1	56,5	66,9
15_A	Gevel woning	5,00	59,5	57,5	49,8	60,3
16_A	Gevel woning	5,00	54,3	52,3	44,7	55,1
17_A	Gevel woning	5,00	50,3	48,3	40,6	51,0
18_A	Gevel woning	5,00	49,9	47,9	40,2	50,6
19_A	Gevel woning	5,00	45,5	43,5	35,9	46,3
20_A	Gevel woning	5,00	49,2	47,2	39,5	50,0
21_A	Gevel woning	5,00	51,7	49,7	42,0	52,5
22_A	Gevel woning	5,00	51,2	49,2	41,5	51,9
23_A	Gevel woning	5,00	48,0	45,8	38,7	48,8
24_A	Gevel woning	5,00	47,6	45,3	38,6	48,5
25_A	Gevel woning	5,00	49,6	47,1	41,2	50,7
26_A	Gevel woning	5,00	51,9	49,2	43,7	53,0
27_A	Gevel woning	5,00	53,8	51,0	45,6	54,9
28_A	Gevel woning	5,00	55,1	52,3	47,1	56,3
29_A	Gevel woning	5,00	54,3	51,5	46,2	55,4
30_A	Gevel woning	5,00	55,4	52,5	47,4	56,5
31_A	Gevel woning	5,00	50,8	48,0	42,7	51,9
32_A	Gevel woning	5,00	54,3	51,5	46,2	55,4
33_A	Gevel woning	5,00	47,0	44,2	38,9	48,1
34_A	Gevel woning	5,00	49,5	46,7	41,4	50,6
35_A	Gevel woning	5,00	48,5	45,7	40,5	49,7
36_A	Gevel woning	5,00	46,8	44,0	38,7	47,9
37_A	Gevel woning	5,00	40,1	37,5	31,8	41,2
38_A	Gevel woning	5,00	56,9	54,9	47,2	57,7
39_A	Gevel woning	5,00	57,2	55,2	47,5	57,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen