

GEMEENTE APELDOORN

Bouwplan Oude Zwolseweg ong. nr. t.h.v. nr. 69 te Wenum-Wiesel

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai



INHOUD

BLZ

1. INLEIDING3

2. BELEID EN REGELGEVING4

2.1. *Landelijk beleid en regelgeving*4

3. VERKEERS- EN RUIMTELIJKE GEGEVENS.....5

3.1. *Verkeersgegevens*5

3.2. *Ruimtelijke gegevens*5

4. BEREKENINGEN EN RESULTATEN6

5. SAMENVATTING EN CONCLUSIE8

Afbeelding 1: Ligging locatie (bron: openstreetmap.org)



Afbeelding kافتو locatie(bron: Econsultancy)

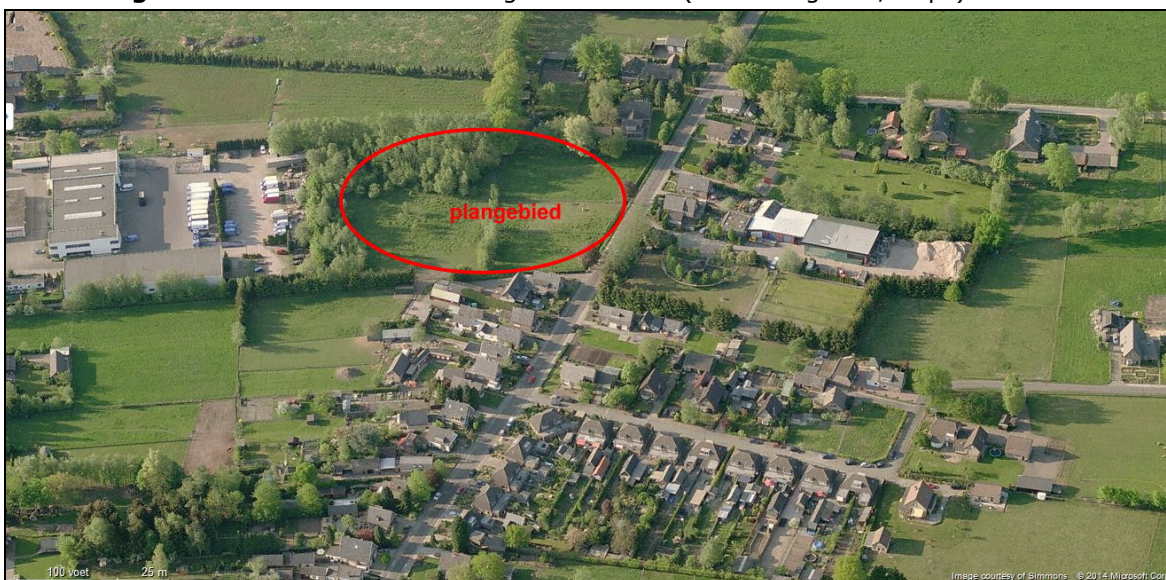
1. INLEIDING

In opdracht van Econsultancy B.V., is door Buro Rodoe, een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd ten behoeve van het bouwplan Oude Zwolseweg ong. ter hoogte van nr.69, te Wenum-Wiesel, gemeente Apeldoorn.

Het betreft een lege kavel wat als grasland in gebruik is. Op de kavel wil de initiatiefnemer een woning oprichten. De woning komt te liggen net buiten de bebouwde kom van de kern Wenum-Wiesel. Daar de woning binnen de geluidszone van een weg komt te liggen is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai noodzakelijk. Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de geluidsbelasting ten gevolge van de omliggende wegen.

In afbeelding 2 is een luchtfoto van de locatie weergegeven.

Afbeelding 2: Luchtfoto Oude Zwolseweg naast nr. 67 (bron: Bing.com/maps)



2. BELEID EN REGELGEVING

2.1. Landelijk beleid en regelgeving

In de Wet geluidhinder (Wgh, art. 74 lid 1) is bepaald dat elke weg van rechtswege een zone heeft. Een zone is het akoestisch aandachtsgebied. Bij vaststelling van een bestemmingsplan (art. 3.1 Wet ruimtelijke ordening) dient voor alle wegen waarvan de zone een overlap met het plangebied kent, een akoestisch onderzoek te worden verricht (art.76 lid 1 Wgh). De breedte van deze zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de status van de weg.

Tabel 1: Overzicht zonebreedtes (vanaf de as van de weg tot de volgende breedte aan weerszijden van de weg).

Aantal rijstroken	Zonebreedte	
	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
5 of meer	350 meter	600 meter
3 of 4	350 meter	400 meter
1 of 2	200 meter	250 meter

De te onderzoeken wegen zijn de Oude Zwolseweg en de Zwolseweg. De wegen zijn buitenstedelijk gelegen en hebben maximaal twee rijstroken. De onderzoekszone bedraagt 250 meter. Binnen de zone dient de hoogst toelaatbare geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de betreffende weg in acht te worden genomen (art. 76 Wgh).

Voor nieuwe woningen bedraagt de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting 48 dB (art. 82 lid 1 Wgh). Indien de geluidsbelasting op de gevel van de geprojecteerde woning uitkomt boven de 48 dB, kan er op bepaalde gronden ontheffing van de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting verkregen worden (door burgemeester en wethouders van Apeldoorn, de maximaal te ontheffen waarde) tot 53 dB (art. 83 lid 1 Wgh).

3. VERKEERS- EN RUIMTELIJKE GEGEVENS

3.1. Verkeersgegevens

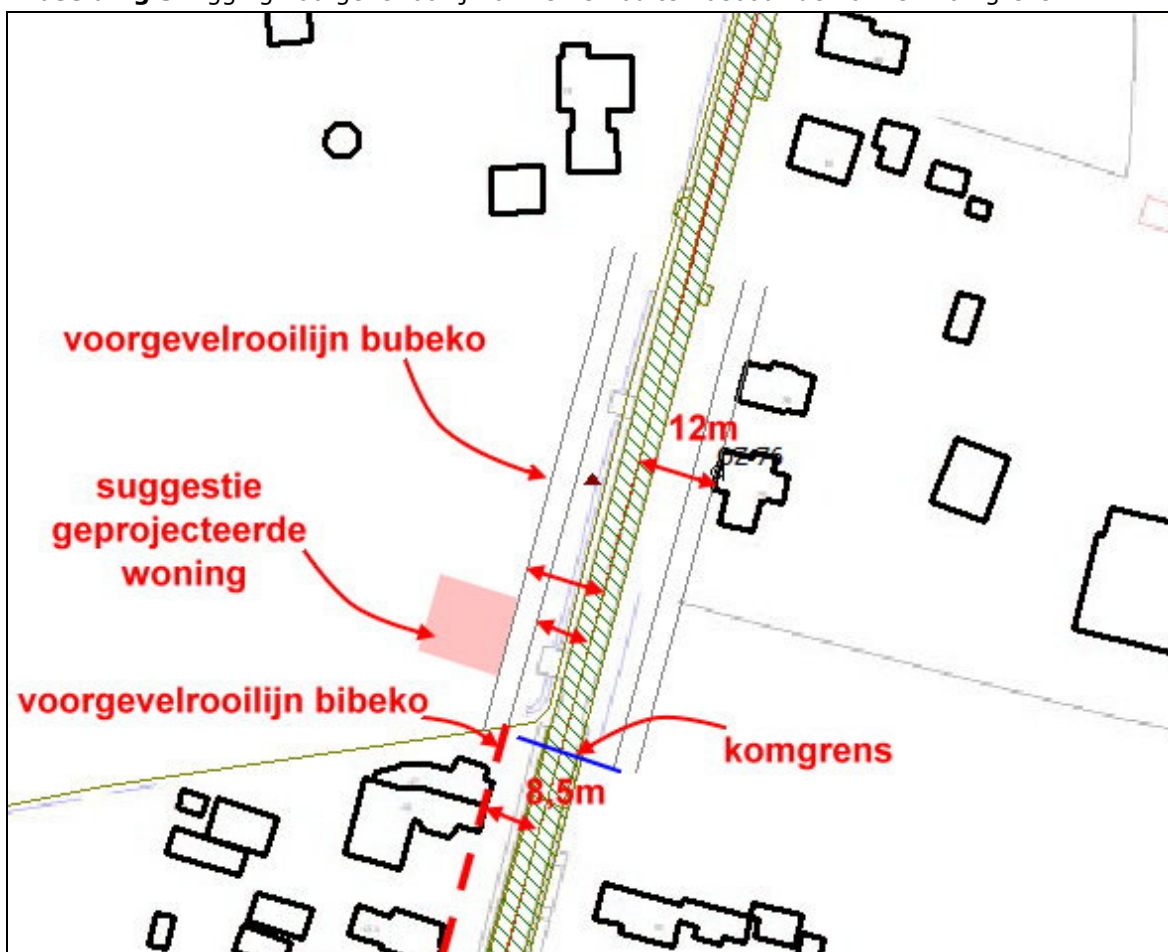
De verkeersgegevens van de wegen zijn verstrekt, op verzoek van de gemeente Apeldoorn, door de Omgevingsdienst Veluwe IJssel en zijn afkomstig uit het geluidsmodel (Geomilieu). In bijlage 1 zijn alle verkeersgegevens weergegeven.

De locatie ligt nabij de bebouwde komgrens van Apeldoorn, de snelheid terplaatse gaat over van 30 km/uur (binnen de bebouwde kom) naar 60 km/uur.

3.2. Ruimtelijke gegevens

Door de initiatiefnemers is nog geen verkaveling opgesteld. In de volgende afbeelding is de locatie met de omliggende bebouwing weergegeven. Uitgangspunt in dit onderzoek zal zijn de voorgevelrooilijn van woningen die nabijgelegen zijn, buiten de bebouwde kom en binnen de bebouwde kom.

Afbeelding 3: ligging voorgevelrooilijn binnen en buiten bebouwde kom en komgrens

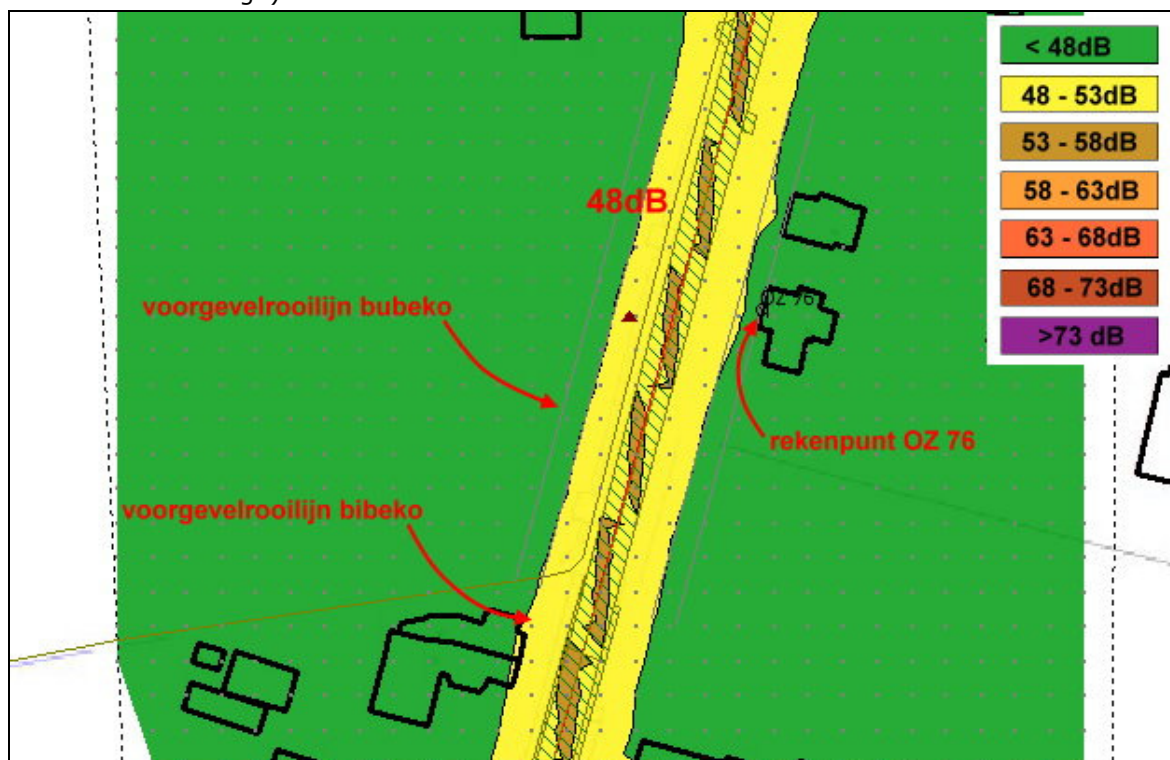


4. BEREKENINGEN EN RESULTATEN

De geluidsbelasting als gevolg van de Oude Zwolseweg en de Zwolseweg, is berekend met standaard rekenmethode II, conform Reken en meetvoorschrift geluidhinder 2012 en met het programma Geomilieu versie 2.14. Daar nog niet bekend is waar de woning wordt gerealiseerd zijn er geluidscontouren op de kavel berekend. De berekening is gemaakt op de meest relevante rekenhoogte (4½ meter, komt overeen met 1^e verdieping). De geluidsbelasting op de begane grond en 2^e verdieping zijn op een dergelijke afstand tot de weg, lager dan op de 1^e verdieping. Hiervoor is ter controle de geluidsbelasting op de woning Oude Zwolseweg 76 op verschillende hoogten berekend.

In onderstaande afbeelding (4) zijn de contouren van de Oude Zwolseweg weergegeven. In bijlage 2 zijn van de wegen de berekeningsbladen weergegeven

Afbeelding 4: Contouren 48 dB ten gevolge van de Oude Zwolseweg (incl. corr. art. 110g Wgh).

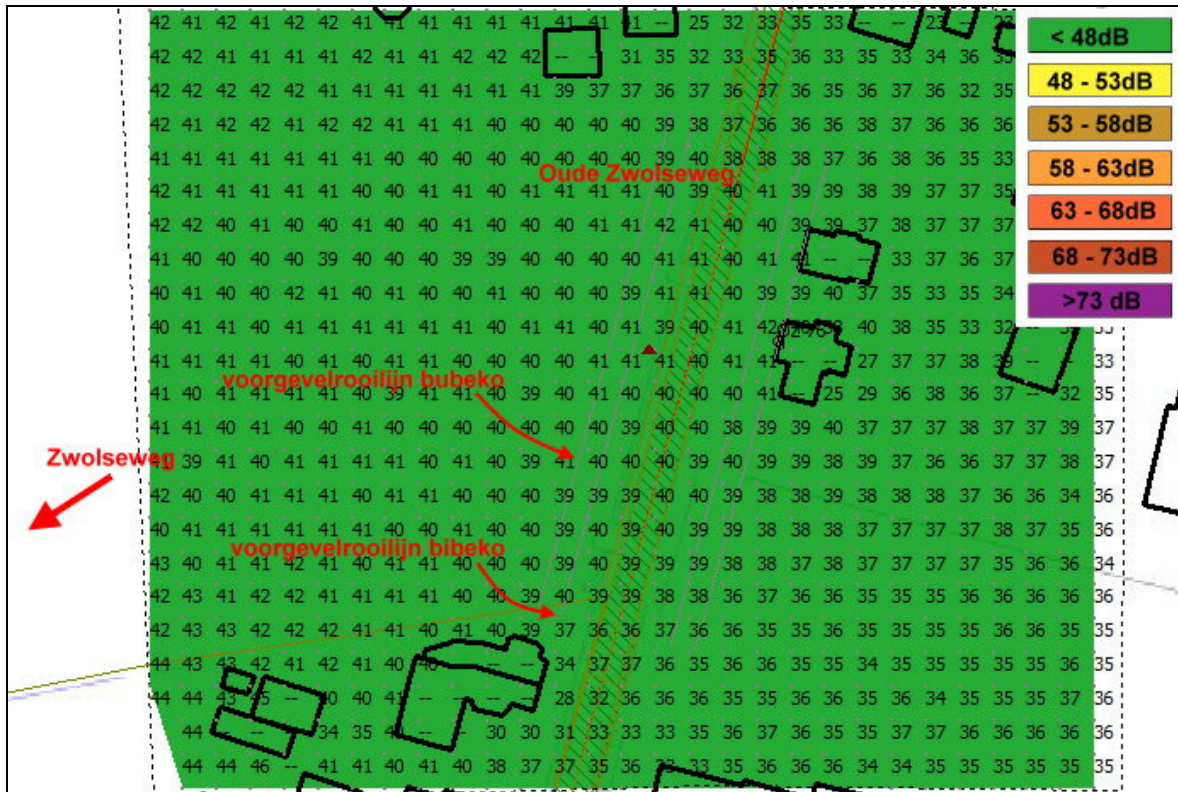


Uit de afbeelding blijkt dat de 48 dB contour op de voorgevelrooilijn van de binnen bebouwde kom ligt, en dat de voorgevelrooilijn van de buiten bebouwde kom buiten de 48 dB contour ligt. Indien de woning achter de voorgevelrooilijn van de buiten de bebouwde kom situatie wordt gerealiseerd dan hoeft er geen hogere grenswaarde procedure doorlopen te worden.

In afbeelding 5 zijn de contouren van de Zwolseweg weergegeven. De waarden in de afbeelding zijn berekende waarden van de Zwolseweg, exclusief correctie artikel 110g

Wgh, om de 'juridische geluidsbelasting' te krijgen dient 5 dB van deze waarde afgetrokken te worden.

Afbeelding 5: Contouren 48 dB ten gevolge van de Zwolseweg (waarden excl. corr. art. 110g Wgh, de waarden in de legenda incl. corr. art. 110g Wgh)



Uit de afbeelding blijkt dat de gehele kavel een geluidsbelasting lager heeft dan 48 dB. De woning kan in ten gevolge van de Zwolseweg op de gehele worden gerealiseerd.

5. SAMENVATTING EN CONCLUSIE

In opdracht van de Econsultancy b.v., heeft Buro Rodoe een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd ten behoeve van het bouwplan Oude Zwolseweg ong., ter hoogte van nr. 69 te Wenum-Wiesel, gemeente Apeldoorn.

Het betreft een lege kavel wat als grasland in gebruik is. Op de kavel wil de initiatiefnemer een woning oprichten. De woning komt te liggen net buiten de bebouwde kom van de kern Wenum-Wiesel. Daar de woning binnen de geluidszone van een weg komt te liggen is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai noodzakelijk.

Voor nieuwe woningen bedraagt de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting 48 dB (art. 82 lid 1 Wgh). Indien de geluidsbelasting op de gevel van de geprojecteerde woning uitkomt boven de 48 dB, kan er op bepaalde gronden ontheffing van de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting verkregen worden (door burgemeester en wethouders van Apeldoorn, de maximaal te ontheffen waarde) tot 53 dB (art. 83 lid 1 Wgh). De te onderzoeken wegen zijn de Oude Zwolseweg en de Zwolseweg. De wegen zijn buitenstedelijk gelegen en heeft maximaal twee rijstroken. De onderzoekszone bedraagt 250 meter.

De verkeersgegevens van de wegen zijn verstrekt, op verzoek van de gemeente Apeldoorn, door de Omgevingsdienst Veluwe IJssel en zijn afkomstig uit het geluidsmodel (Geomilieu). De locatie ligt nabij de bebouwde komgrens van Apeldoorn, de snelheid ter plaatse gaat over van 30 km/uur (binnen de bebouwde kom) naar 60 km/uur.

Door de initiatiefnemers is nog geen verkaveling opgesteld. In de volgende afbeelding is de locatie met de omliggende bebouwing weergegeven. Uitgangspunt in dit onderzoek zal zijn de voorgevelrooilijn van woningen die nabijgelegen zijn, buiten de bebouwde kom en binnen de bebouwde kom.

De geluidsbelasting als gevolg van de Oude Zwolseweg en de Zwolseweg zijn berekend met standaard rekenmethode II, conform Reken en meetvoorschrift geluidhinder 2012 en met het programma Geomilieu 2.14. Daar nog niet bekend is waar de woning wordt gerealiseerd zijn er geluidscontouren op de kavel berekend. Uit de berekeningen is gebleken dat indien de woning achter de voorgevelrooilijn van de buiten de bebouwde kom situatie wordt gerealiseerd, dan geen hogere grenswaarde procedure hoeft te worden doorlopen.

Geconcludeerd kan worden dat er geen belemmeringen zijn vanuit het aspect wegverkeerslawaai.

BIJLAGEN

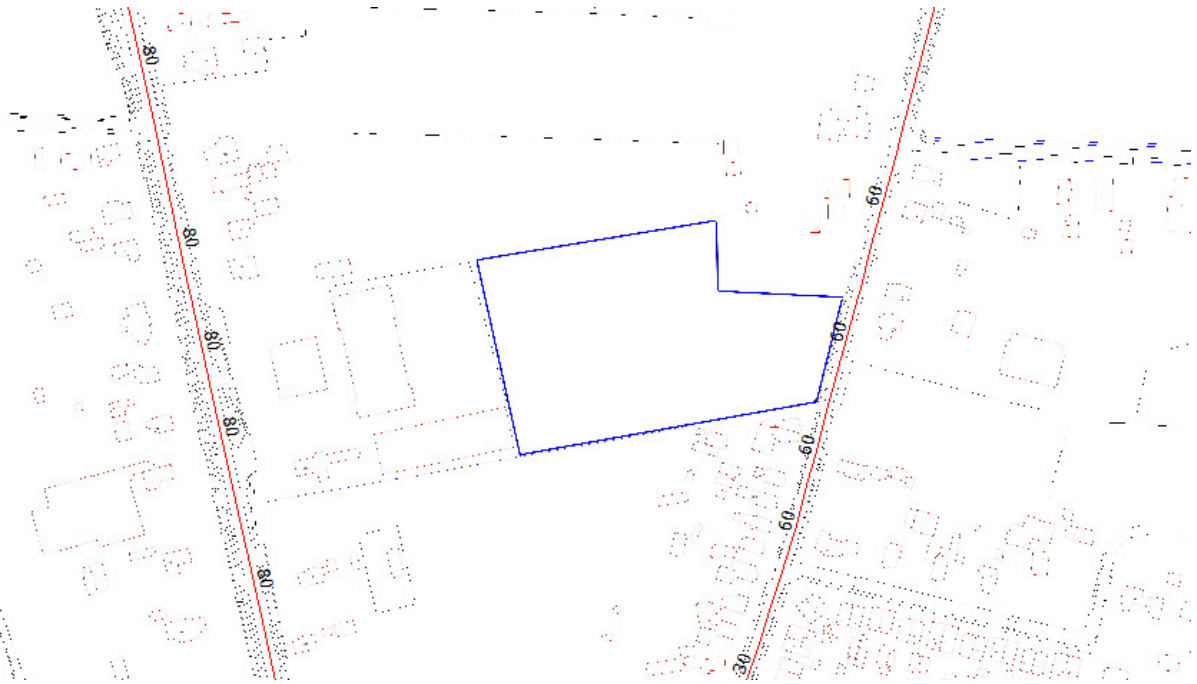
1. Verkeersgegevens
2. Rekenresultaten standaard rekenmethode II, wegen

FIGUREN

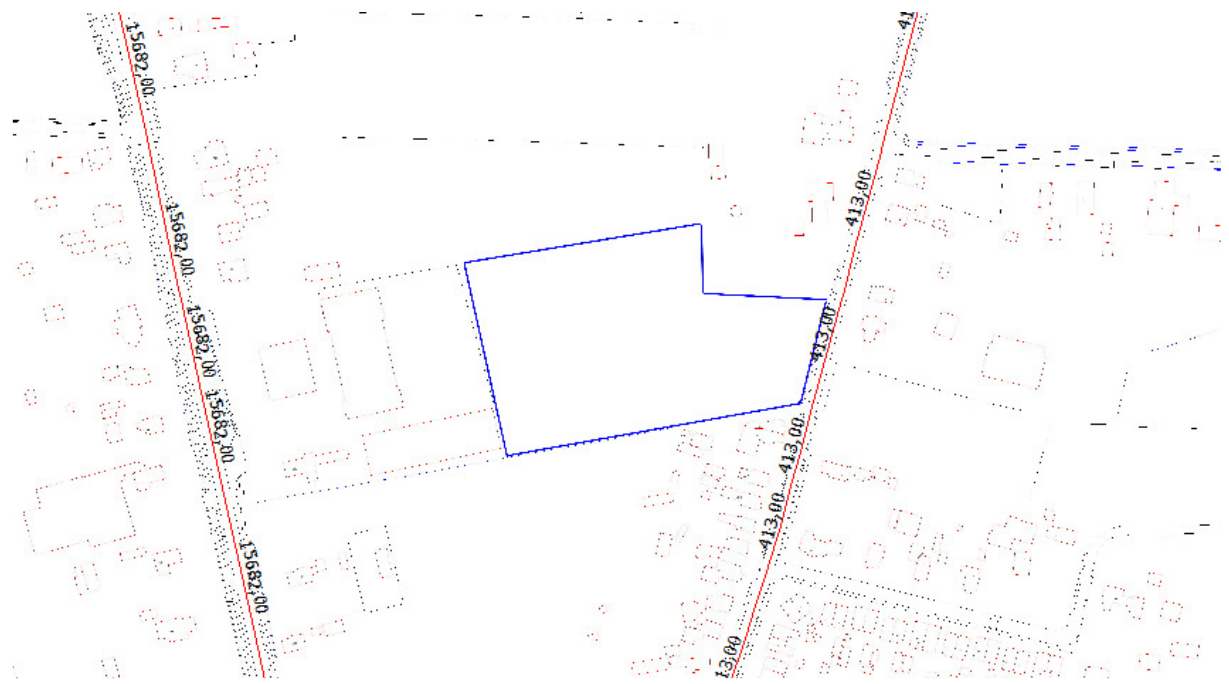
1. Situatie Geomilieu-model. Schaal 1:750

Contouren Oude Zwolseweg
Contouren Zwolseweg

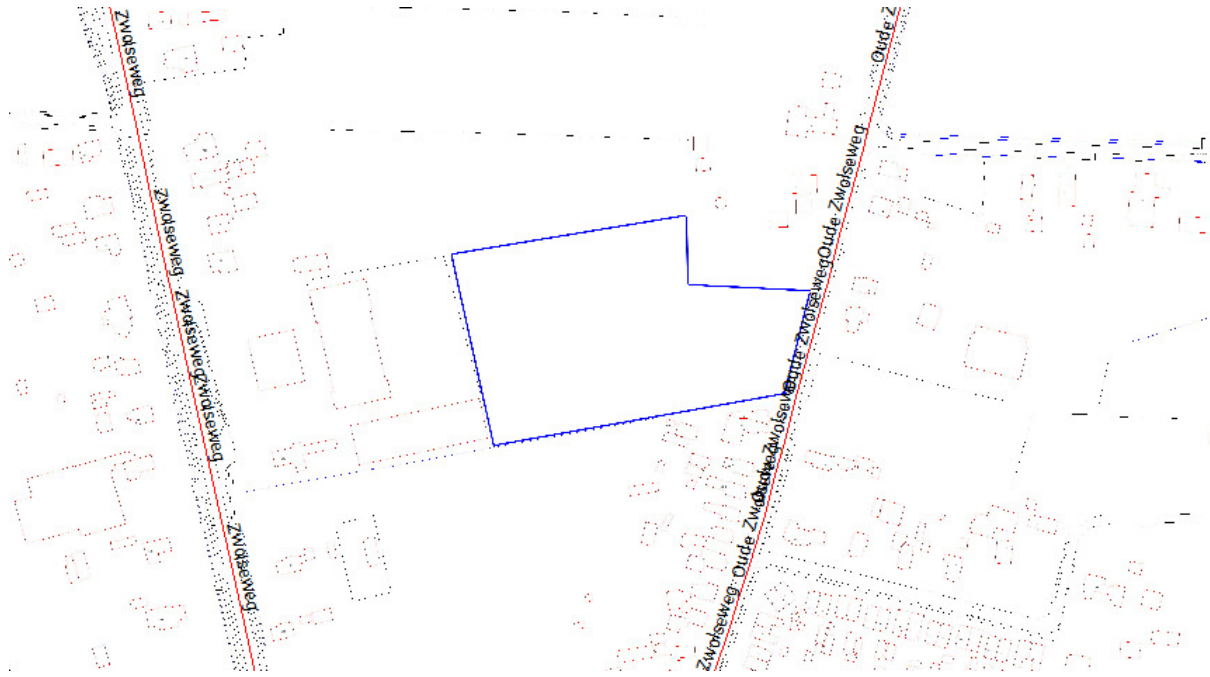
BIJLAGE 1



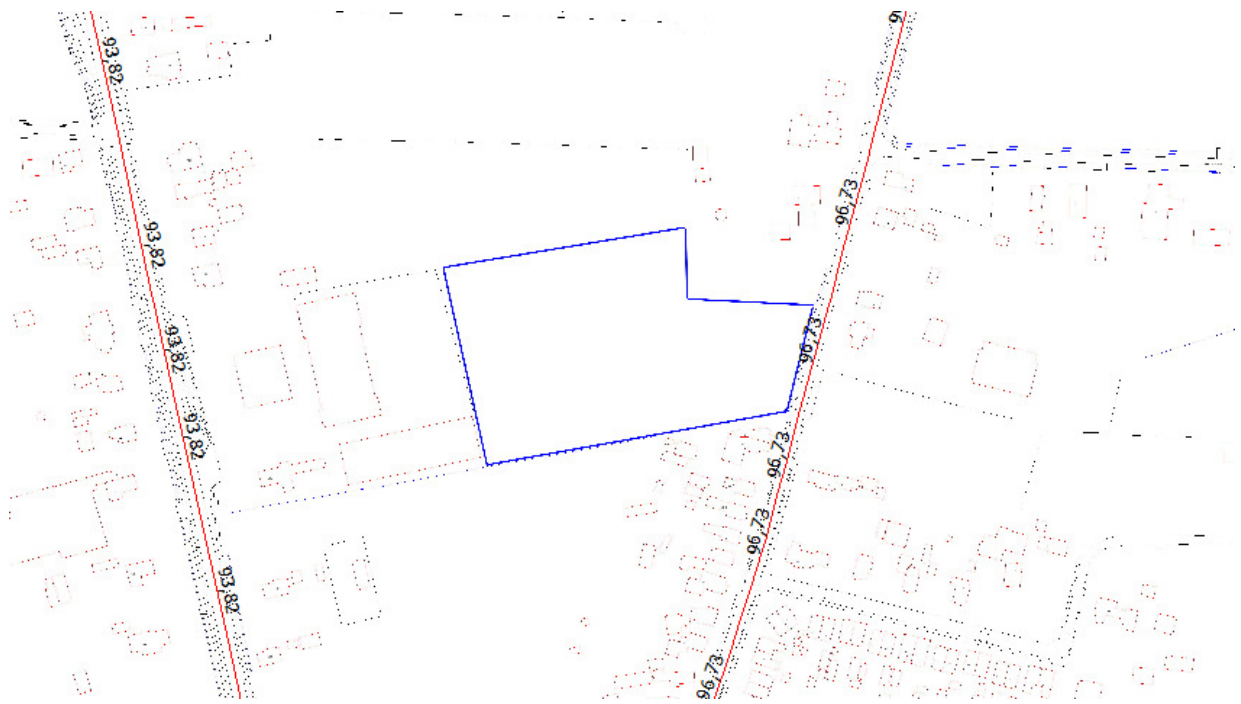
Snelheid



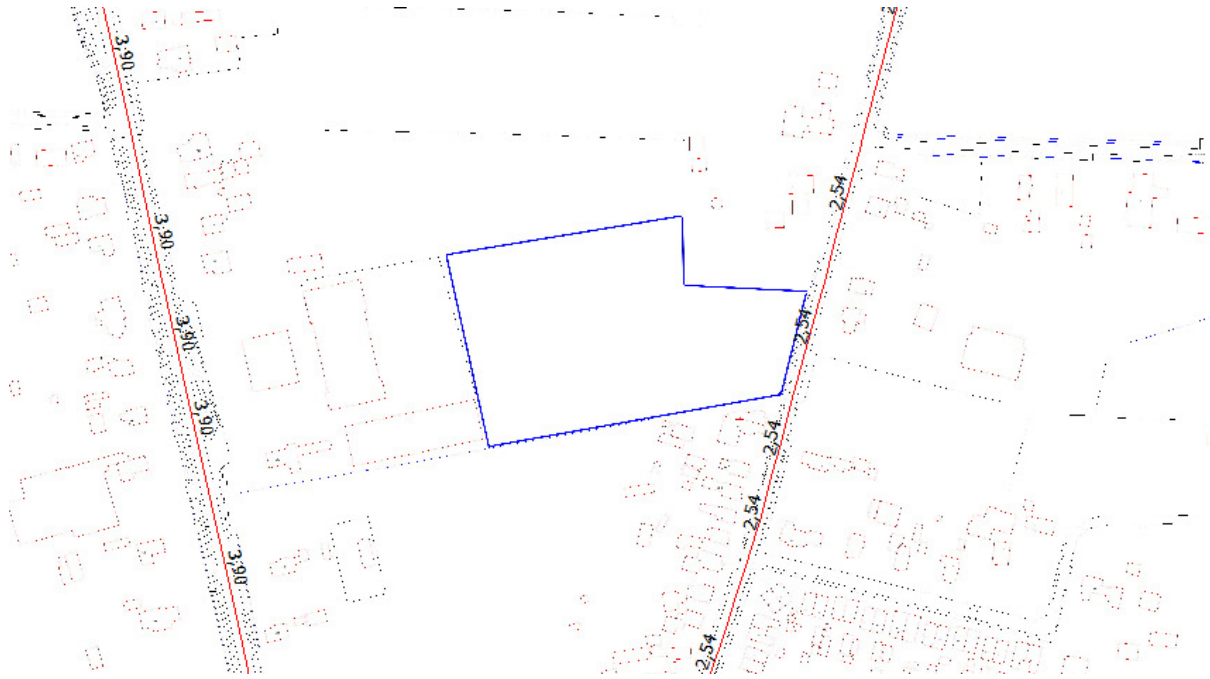
Intensiteit



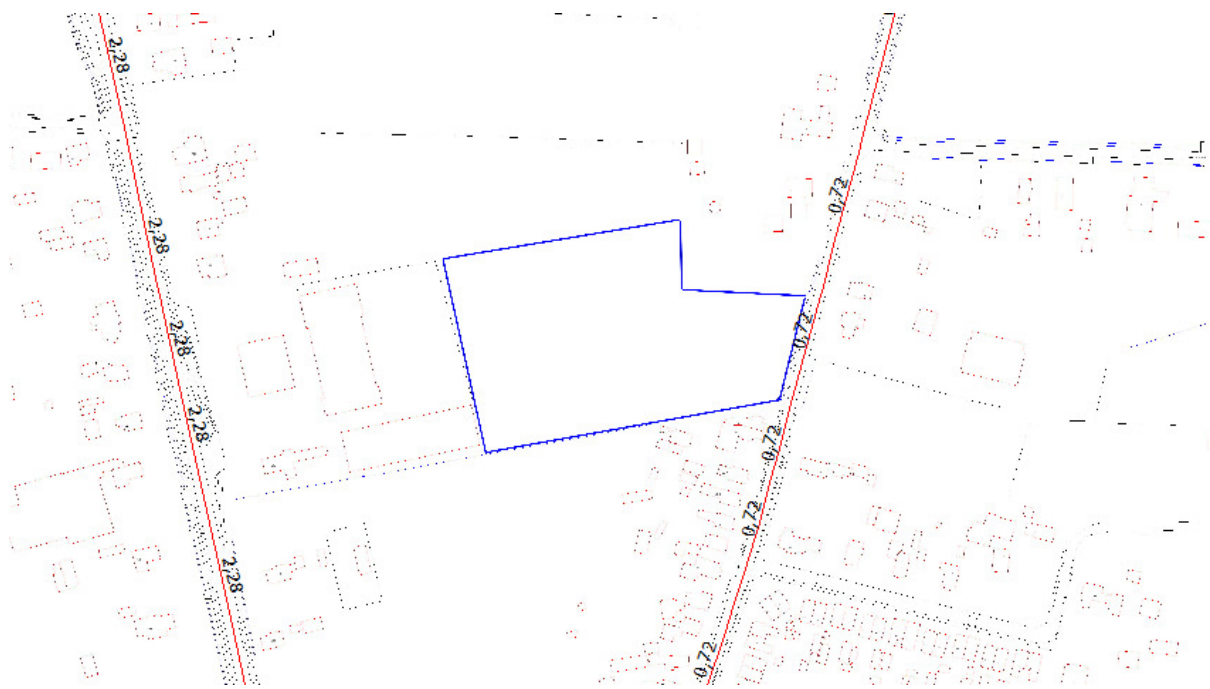
Wegnamen



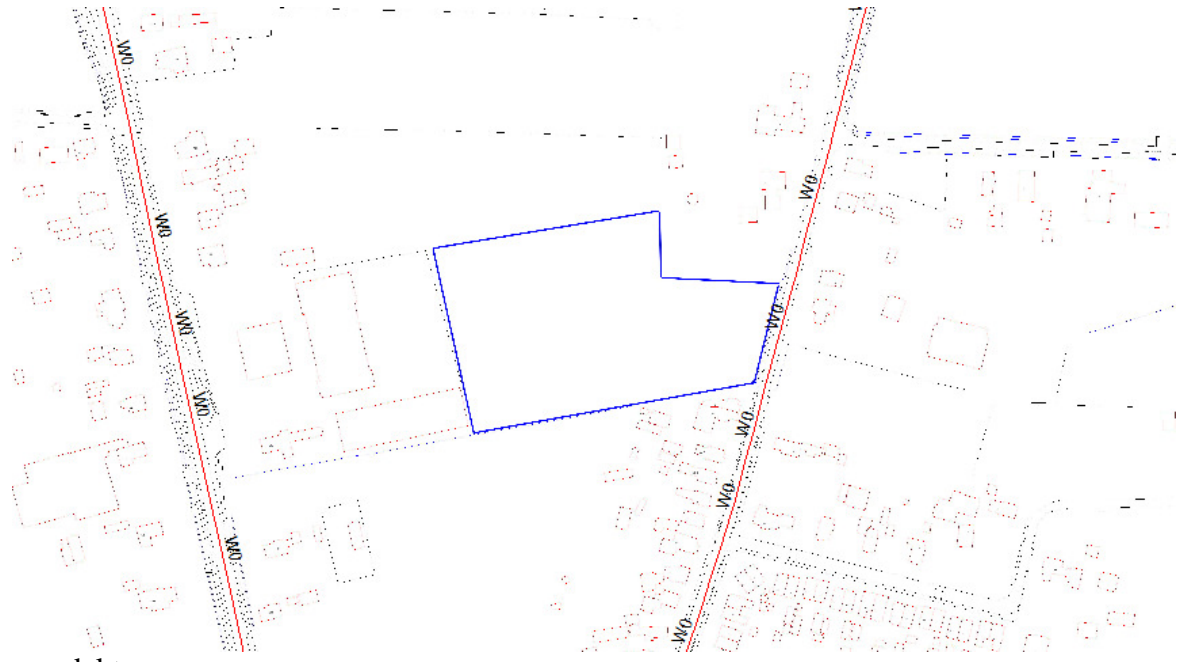
Percentage licht voertuigen



Percentage middelzware voertuigen



Percentage zware voertuigen



wegdektype

BIJLAGE 2

Rapport: Groepenbeheer
 Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Lijst van: Alle items

Groep	Itemtype	Naam	Omschrijving
(hoofdgroep)	Gebouw		0200100000402001
(hoofdgroep)	Gebouw		0200100000401992
(hoofdgroep)	Gebouw		0200100000401993
(hoofdgroep)	Gebouw		0200100000400889
(hoofdgroep)	Gebouw		0200100000400891
(hoofdgroep)	Gebouw		0200100000400900
(hoofdgroep)	Gebouw		0200100000400887
(hoofdgroep)	Gebouw		0200100000400894
(hoofdgroep)	Gebouw		0200100000400895
(hoofdgroep)	Gebouw		0200100000400892
(hoofdgroep)	Gebouw		0200100000400893
(hoofdgroep)	Gebouw		0200100000400899
(hoofdgroep)	Gebouw		0200100000400879
(hoofdgroep)	Gebouw		0200100000400880
(hoofdgroep)	Gebouw		0200100000400876
(hoofdgroep)	Gebouw		0200100000400878
(hoofdgroep)	Gebouw		0200100000400883
(hoofdgroep)	Gebouw		0200100000400885
(hoofdgroep)	Gebouw		0200100000400881
(hoofdgroep)	Gebouw		0200100000400882
(hoofdgroep)	Gebouw		0200100000401897
(hoofdgroep)	Gebouw		0200100000401904
(hoofdgroep)	Gebouw		0200100000400908
(hoofdgroep)	Gebouw		0200100000401896
(hoofdgroep)	Gebouw		0200100000401911
(hoofdgroep)	Gebouw		0200100000401916
(hoofdgroep)	Gebouw		0200100000401907
(hoofdgroep)	Gebouw		0200100000401910
(hoofdgroep)	Gebouw		0200100000400907
(hoofdgroep)	Gebouw		0200100000400898
(hoofdgroep)	Gebouw		0200100000400901
(hoofdgroep)	Gebouw		0200100000400896
(hoofdgroep)	Gebouw		0200100000400897
(hoofdgroep)	Gebouw		0200100000400905
(hoofdgroep)	Gebouw		0200100000400906
(hoofdgroep)	Gebouw		0200100000400903
(hoofdgroep)	Gebouw		0200100000400904
(hoofdgroep)	Gebouw		0200100000927419
(hoofdgroep)	Gebouw		0200100000929432
(hoofdgroep)	Gebouw		0200100000924228
(hoofdgroep)	Gebouw		0200100000927368
(hoofdgroep)	Gebouw		0200100000930542
(hoofdgroep)	Gebouw		0200100000930614
(hoofdgroep)	Gebouw		0200100000929486
(hoofdgroep)	Gebouw		0200100000929517
(hoofdgroep)	Gebouw		0200100000923107
(hoofdgroep)	Gebouw		0200100000913345
(hoofdgroep)	Gebouw		0200100000917650
(hoofdgroep)	Gebouw		0200100000911261
(hoofdgroep)	Gebouw		0200100000911262
(hoofdgroep)	Gebouw		0200100000919888
(hoofdgroep)	Gebouw		0200100000920972
(hoofdgroep)	Gebouw		0200100000917701
(hoofdgroep)	Gebouw		0200100000917702
(hoofdgroep)	Gebouw		0200100000939415
(hoofdgroep)	Gebouw		0200100000939507
(hoofdgroep)	Gebouw		0200100000932641
(hoofdgroep)	Gebouw		0200100000933756
(hoofdgroep)	Gebouw		0200100000962657
(hoofdgroep)	Gebouw		0200100000400875

Rapport: Groepsreducties
Model: eerste model

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
(hoofdgroep)						
Oude Zwolseweg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
bibeko	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
bubeko	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Zwolseweg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
bibeko	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
bubeko	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
0200100000300002		2,50	14,02	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400243		8,00	14,34	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400244		8,00	14,54	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400246		8,00	14,34	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400247		8,00	14,31	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400248		8,00	14,32	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400249		8,00	14,61	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400250		2,50	14,62	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400251		8,00	14,37	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400252		2,50	14,40	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400253		2,50	14,40	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400254		8,00	14,59	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400255		2,50	14,72	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400256		8,00	14,75	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400259		8,00	14,59	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400260		2,50	14,65	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400264		8,00	14,57	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400265		8,00	14,64	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400267		2,50	14,65	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400268		8,00	14,61	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400269		8,00	14,64	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400271		8,00	14,61	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400272		8,00	14,60	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400274		2,50	14,65	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400279		8,00	14,59	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400283		8,00	14,61	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400289		8,00	14,61	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400290		2,50	14,65	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400292		8,00	14,57	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400294		8,00	14,50	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400857		2,50	14,44	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400852		8,00	14,77	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400854		8,00	14,69	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400858		8,00	14,60	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400859		2,50	14,63	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400861		8,00	14,83	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400862		8,00	14,53	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400863		2,50	14,39	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400866		8,00	14,83	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400867		8,00	14,70	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400868		2,50	14,80	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400869		8,00	14,28	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400870		2,50	14,13	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400871		8,00	14,36	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400872		8,00	14,70	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400873		2,50	14,69	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400874		8,00	14,33	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400875		8,00	14,20	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400876		8,00	14,07	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400878		8,00	14,19	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400879		8,00	14,23	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400880		8,00	14,04	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400881		8,00	14,15	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400882		8,00	14,14	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400883		8,00	14,60	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400885		8,00	13,93	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400899		8,00	13,93	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400900		8,00	14,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400887		8,00	14,29	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400889		8,00	14,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400891		8,00	13,93	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
0200100000400892		8,00	14,21	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400893		8,00	14,25	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400894		2,50	14,26	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400895		8,00	14,16	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400896		8,00	14,02	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400897		8,00	14,07	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400898		8,00	13,98	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400901		8,00	13,83	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400903		8,00	13,94	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400904		8,00	13,90	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400905		2,50	13,84	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400906		2,50	13,90	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400907		2,50	13,83	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000400908		8,00	13,96	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000401896		8,00	15,11	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000401897		8,00	15,12	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000401904		8,00	15,10	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000401907		8,00	15,03	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000401910		8,00	15,57	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000401911		8,00	15,57	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000401916		8,00	15,37	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000401917		2,50	15,41	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000401918		2,50	15,42	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000401922		8,00	15,33	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000401926		8,00	15,34	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000401933		8,00	15,16	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000401934		8,00	14,99	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000401935		8,00	15,15	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000401936		8,00	15,12	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000401938		8,00	15,20	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000401942		8,00	15,31	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000401944		8,00	15,30	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000401970		8,00	15,37	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000401971		2,50	15,29	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000401972		8,00	15,18	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000401978		2,50	14,85	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000401979		2,50	14,76	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000401980		8,00	15,07	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000401986		8,00	14,83	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000401987		8,00	14,84	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000401988		8,00	15,68	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000401990		8,00	15,97	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000401992		8,00	15,93	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000401993		8,00	15,92	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000401999		8,00	15,87	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000402001		8,00	15,74	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000402002		8,00	15,84	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000710958		8,00	14,45	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000711660		8,00	15,38	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000711661		8,00	15,47	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000711671		8,00	15,15	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000711672		8,00	15,18	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000910096		8,00	15,38	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000911195		8,00	14,10	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000911260		2,50	14,35	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000911261		2,50	14,35	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000911262		8,00	14,04	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000913345		8,00	15,85	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000917650		2,50	14,22	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000917701		2,50	14,65	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000917702		8,00	14,64	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
0200100000919888		8,00	15,24	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000920972		2,50	14,59	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000923107		8,00	15,87	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000924228		2,50	14,79	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000927368		2,50	14,10	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000927419		2,50	14,72	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000929432		8,00	15,28	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000929486		8,00	14,50	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000929517		8,00	15,24	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000930542		2,50	14,18	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000930614		2,50	14,70	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000932641		2,50	15,89	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000933756		2,50	14,63	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000939415		2,50	15,40	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000939507		2,50	14,70	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0200100000962657		2,50	14,31	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
Grid 1e v	Grid 1e verdieping	4,50	14,01	5	5

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
OZ 76	Oude Zwolseweg 76	13,95	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

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

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))
OZ bu	Oude Zwolseweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0	WO	60	60
OZ bu	Oude Zwolseweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0	WO	60	60
OZ bu	Oude Zwolseweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0	WO	60	60
OZ bu	Oude Zwolseweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0	WO	60	60
OZ bu	Oude Zwolseweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0	WO	60	60
OZ bi	Oude Zwolseweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0	WO	30	30
ZW bu	Zwolseweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0	WO	80	80
ZW bu	Zwolseweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0	WO	80	80
ZW bu	Zwolseweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0	WO	80	80
ZW bu	Zwolseweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0	WO	80	80
ZW bu	Zwolseweg	--	--	Absoluut	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0	WO	80	80

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

Naam	V(MR(N))	V(MRP4)	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LVP4)	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MVP4)	V(ZV(D))
OZ bu	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
OZ bu	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
OZ bu	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
OZ bu	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
OZ bu	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
OZ bi	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
ZW bu	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
ZW bu	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
ZW bu	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
ZW bu	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
ZW bu	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80

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

Naam	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZVP4)	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%IntP4	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)
OZ bu	60	60	60	413,00	6,97	2,81	0,63	--	--	--	--
OZ bu	60	60	60	413,00	6,97	2,81	0,63	--	--	--	--
OZ bu	60	60	60	413,00	6,97	2,81	0,63	--	--	--	--
OZ bu	60	60	60	413,00	6,97	2,81	0,63	--	--	--	--
OZ bu	60	60	60	413,00	6,97	2,81	0,63	--	--	--	--
OZ bi	30	30	30	413,00	6,97	2,81	0,63	--	--	--	--
ZW bu	80	80	80	15682,00	6,71	3,06	0,90	--	--	--	--
ZW bu	80	80	80	15682,00	6,71	3,06	0,90	--	--	--	--
ZW bu	80	80	80	15682,00	6,71	3,06	0,90	--	--	--	--
ZW bu	80	80	80	15682,00	6,71	3,06	0,90	--	--	--	--
ZW bu	80	80	80	15682,00	6,71	3,06	0,90	--	--	--	--

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

Naam	%MRP4	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LVP4	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MVP4	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
OZ bu	--	96,73	99,08	95,30	--	2,54	0,82	4,08	--	0,72	0,10	0,62
OZ bu	--	96,73	99,08	95,30	--	2,54	0,82	4,08	--	0,72	0,10	0,62
OZ bu	--	96,73	99,08	95,30	--	2,54	0,82	4,08	--	0,72	0,10	0,62
OZ bu	--	96,73	99,08	95,30	--	2,54	0,82	4,08	--	0,72	0,10	0,62
OZ bu	--	96,73	99,08	95,30	--	2,54	0,82	4,08	--	0,72	0,10	0,62
OZ bi	--	96,73	99,08	95,30	--	2,54	0,82	4,08	--	0,72	0,10	0,62
ZW bu	--	93,82	96,41	91,62	--	3,90	2,50	4,75	--	2,28	1,09	3,63
ZW bu	--	93,82	96,41	91,62	--	3,90	2,50	4,75	--	2,28	1,09	3,63
ZW bu	--	93,82	96,41	91,62	--	3,90	2,50	4,75	--	2,28	1,09	3,63
ZW bu	--	93,82	96,41	91,62	--	3,90	2,50	4,75	--	2,28	1,09	3,63
ZW bu	--	93,82	96,41	91,62	--	3,90	2,50	4,75	--	2,28	1,09	3,63

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

Naam	%ZVP4	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MRP4	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LVP4	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MVP4
OZ bu	--	--	--	--	--	27,84	11,50	2,48	--	0,73	0,10	0,11	--
OZ bu	--	--	--	--	--	27,84	11,50	2,48	--	0,73	0,10	0,11	--
OZ bu	--	--	--	--	--	27,84	11,50	2,48	--	0,73	0,10	0,11	--
OZ bu	--	--	--	--	--	27,84	11,50	2,48	--	0,73	0,10	0,11	--
OZ bu	--	--	--	--	--	27,84	11,50	2,48	--	0,73	0,10	0,11	--
OZ bi	--	--	--	--	--	27,84	11,50	2,48	--	0,73	0,10	0,11	--
ZW bu	--	--	--	--	--	987,79	462,11	129,45	--	41,09	11,96	6,71	--
ZW bu	--	--	--	--	--	987,79	462,11	129,45	--	41,09	11,96	6,71	--
ZW bu	--	--	--	--	--	987,79	462,11	129,45	--	41,09	11,96	6,71	--
ZW bu	--	--	--	--	--	987,79	462,11	129,45	--	41,09	11,96	6,71	--
ZW bu	--	--	--	--	--	987,79	462,11	129,45	--	41,09	11,96	6,71	--

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

Naam	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZVP4	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k
OZ bu	0,21	0,01	0,02	--	68,81	76,91	82,55	89,11	96,13	92,54	85,72
OZ bu	0,21	0,01	0,02	--	68,81	76,91	82,55	89,11	96,13	92,54	85,72
OZ bu	0,21	0,01	0,02	--	68,81	76,91	82,55	89,11	96,13	92,54	85,72
OZ bu	0,21	0,01	0,02	--	68,81	76,91	82,55	89,11	96,13	92,54	85,72
OZ bi	0,21	0,01	0,02	--	69,47	73,54	82,13	84,76	90,11	87,15	80,53
ZW bu	24,02	5,23	5,13	--	83,29	92,96	98,20	105,43	112,45	108,65	101,77
ZW bu	24,02	5,23	5,13	--	83,29	92,96	98,20	105,43	112,45	108,65	101,77
ZW bu	24,02	5,23	5,13	--	83,29	92,96	98,20	105,43	112,45	108,65	101,77
ZW bu	24,02	5,23	5,13	--	83,29	92,96	98,20	105,43	112,45	108,65	101,77
ZW bu	24,02	5,23	5,13	--	83,29	92,96	98,20	105,43	112,45	108,65	101,77

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

Naam	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63
OZ bu	75,15	64,03	71,89	77,03	84,54	92,05	88,42	81,58	70,64	58,79
OZ bu	75,15	64,03	71,89	77,03	84,54	92,05	88,42	81,58	70,64	58,79
OZ bu	75,15	64,03	71,89	77,03	84,54	92,05	88,42	81,58	70,64	58,79
OZ bu	75,15	64,03	71,89	77,03	84,54	92,05	88,42	81,58	70,64	58,79
OZ bu	75,15	64,03	71,89	77,03	84,54	92,05	88,42	81,58	70,64	58,79
OZ bi	73,64	64,31	67,69	74,40	80,21	85,83	82,64	75,94	67,00	59,74
ZW bu	90,66	79,05	88,79	93,97	101,30	108,91	105,12	98,23	87,00	75,26
ZW bu	90,66	79,05	88,79	93,97	101,30	108,91	105,12	98,23	87,00	75,26
ZW bu	90,66	79,05	88,79	93,97	101,30	108,91	105,12	98,23	87,00	75,26
ZW bu	90,66	79,05	88,79	93,97	101,30	108,91	105,12	98,23	87,00	75,26
ZW bu	90,66	79,05	88,79	93,97	101,30	108,91	105,12	98,23	87,00	75,26

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

Naam	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE P4 63	LE P4 125	LE P4 250
OZ bu	67,12	72,98	78,95	85,77	82,21	75,41	65,06	--	--	--
OZ bu	67,12	72,98	78,95	85,77	82,21	75,41	65,06	--	--	--
OZ bu	67,12	72,98	78,95	85,77	82,21	75,41	65,06	--	--	--
OZ bu	67,12	72,98	78,95	85,77	82,21	75,41	65,06	--	--	--
OZ bu	67,12	72,98	78,95	85,77	82,21	75,41	65,06	--	--	--
OZ bi	64,00	73,22	74,57	79,85	77,03	70,44	64,35	--	--	--
ZW bu	84,79	90,07	97,32	103,85	100,03	93,16	82,14	--	--	--
ZW bu	84,79	90,07	97,32	103,85	100,03	93,16	82,14	--	--	--
ZW bu	84,79	90,07	97,32	103,85	100,03	93,16	82,14	--	--	--
ZW bu	84,79	90,07	97,32	103,85	100,03	93,16	82,14	--	--	--
ZW bu	84,79	90,07	97,32	103,85	100,03	93,16	82,14	--	--	--

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

Naam	LE P4 500	LE P4 1k	LE P4 2k	LE P4 4k	LE P4 8k
OZ bu	--	--	--	--	--
OZ bu	--	--	--	--	--
OZ bu	--	--	--	--	--
OZ bu	--	--	--	--	--
OZ bu	--	--	--	--	--
OZ bi	--	--	--	--	--
ZW bu	--	--	--	--	--
ZW bu	--	--	--	--	--
ZW bu	--	--	--	--	--
ZW bu	--	--	--	--	--
ZW bu	--	--	--	--	--

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Oude Zwolseweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
OZ 76_A	Oude Zwolseweg 76	1,50	45,59	41,44	35,27	45,64
OZ 76_B	Oude Zwolseweg 76	4,50	45,84	41,68	35,53	45,89
OZ 76_C	Oude Zwolseweg 76	7,50	45,48	41,32	35,17	45,53

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Zwolseweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
OZ 76_A	Oude Zwolseweg 76	1,50	34,72	31,15	26,14	35,49
OZ 76_B	Oude Zwolseweg 76	4,50	35,87	32,28	27,30	36,64
OZ 76_C	Oude Zwolseweg 76	7,50	36,27	32,68	27,71	37,04

FIGUREN

	Adrespunt
	Bodemgebied
	Gebouw
	Grid
	Gridpunt
	Hoogtelijn
	Hulplijn
	Hulp punt
	Toetspunt
	Weg

periode:	Lden
groep:	Oude Zwolsesweg
	0 - 53 dB
	53 - 58 dB
	58 - 63 dB
	63 - 68 dB
	68 - 73 dB
	73 - 99 dB
	99 - 99 dB

0 m 30 m

schaal = 1 : 750

