



Rapport

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Zilverschoon 248-254 te Oldenzaal

Aveco de Bondt

bezoekadres Burgemeester van der Borchstraat 2
postbus 64
postcode 7450 AB Holten
telefoon (0)548 85 33 33
telefax (0)548 85 33 99
e-mail holten@avecodebondt.nl
internet www.avecodebondt.nl

projectnaam Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Zilverschoon 248-254 te Oldenzaal
projectnummer 17.1505
projectleider De heer J.W. Hendriks

opdrachtgever WBO Wonen
postadres Spoorstraat 36
7572 CZ OLDENZAAL
contactpersoon De heer. P. ten Berge

status Definitief
versie 01

datum 15 december 2017

auteur De heer F.T.E. Potijk
Geluidplus adviseurs

paraaf 
gecontroleerd De heer J.W. Hendriks



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
2	WETTELIJK KADER	4
	2.1 GEMEENTELIJK GELUIDBELEID	4
	2.2 WEGVERKEERSLAWAAI	4
3	BEPALING WEGVERKEERSLAWAAI.....	6
	3.1 GEHANTEERDE VERKEERSGEGEVENS	6
	3.2 REKENRESULTATEN WEGVERKEERSLAWAAI	7
4	SAMENVATTING EN CONCLUSIE.....	8

BIJLAGEN

Bijlage 1: Situatie

Bijlage 2: Invoergegevens rekenmodel

Bijlage 3: Rekenresultaten wegverkeerslawaaï



1 INLEIDING

In opdracht van WBO Wonen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de heersende geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaai voor vier toekomstige grondgebonden woningen gelegen aan de Zilverschoon 248-254 te Oldenzaal.

De toekomstige woningen ondervinden een geluidbelasting ten gevolge van de Essenlaan en dient getoetst te worden aan de Wet geluidhinder. Daarnaast wordt, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, de geluidbelasting berekend ten gevolge van de Zilverschoon en de Dravik. Deze wegen hebben een snelheidsregime van 30 km/uur waardoor deze niet getoetst hoeven te worden aan de Wet geluidhinder. Overige wegen in de omgeving zijn niet akoestisch relevant en worden buiten beschouwing gelaten.

Doel van het onderzoek is, in het kader van planologische procedure, het aangeven van de geluidbelasting op de gevels van de toekomstige woningen, zodat vastgesteld kan worden of en in welke mate de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder (Wgh) overschreden wordt. Bij overschrijding van de voorkeursgrenswaarde zal een hogere grenswaarde verleend moeten worden, waarbij rekening moet worden gehouden met de planologische bestemming en de maximale ontheffingswaarde.

Ten tijde van het onderzoek zijn uitsluitend de situatietekening en bouwhoogten bekend van het plan. De bouwtekeningen met de situering van geluidgevoelige ruimten is niet voorhanden, waardoor op elke (blinde) gevel en beoordelingshoogte de geluidbelasting is bepaald.

2 WETTELIJK KADER

2.1 GEMEENTELIJK GELUIDBELEID

Gemeente Oldenzaal hanteert geen gemeentelijk geluidbeleid. De optredende geluidbelastingen worden derhalve getoetst aan de Wet geluidhinder.

2.2 WEGVERKEERSLAWAAI

In de Wet geluidhinder wordt beschreven dat alle wegen een zone hebben, uitgezonderd een aantal situaties waaronder wegen met een maximum snelheid van 30 km/uur. De zone is een gebied waarbinnen een nader akoestisch onderzoek verplicht is. De breedte van de zone, aan weerszijde van de weg, is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (binnenstedelijk of buitenstedelijk). In tabel 2.1 worden de zonebreedten weergegeven.

Tabel 2.1: zonebreedten

Aantal rijstroken		Zonebreedten [m ¹]
Binnenstedelijk	Buitenstedelijk	
1 of 2	--	200
3 of meer	--	350
	1 of 2	250
	3 of 4	400
	5 of meer	600

In de Wet geluidhinder (Wgh) worden eisen gesteld aan de toelaatbare geluidbelasting op de gevels van nog niet geprojecteerde woningen langs een bestaande weg binnen en buiten de bebouwde kom. Overeenkomstig artikel 82, lid 1 van de Wgh is voor woningen binnen een zone ten hoogste toelaatbare geluidbelasting van de gevel, vanwege de weg, 48 dB, de zogenaamde 'voorkeursgrenswaarde'.

Indien niet aan de voorkeursgrenswaarde kan worden voldaan, kunnen Burgemeester en wethouders van de gemeente Oldenzaal op basis van het Besluit geluidhinder een hogere toelaatbare waarde vaststellen. De maximaal te verlenen ontheffingswaarde voor een nog niet geprojecteerde woning in binnenstedelijk gebied bedraagt 63 dB.

Uitgangspunt voor het vaststellen van een hogere waarde is dat maatregelen, gericht op het terugbrengen van de te verwachten geluidbelasting van de gevel, ten gevolge van de weg, tot 48 dB onvoldoende doeltreffend zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

In artikel 110g van de Wgh is bepaald dat op grond van de verwachting dat de geluidproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen, bij de berekening van de geluidbelasting een correctie mag worden toegepast. Dit is voor de periode tot 1 juli 2018 geregeld in artikel 3.4, lid 1 van het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder (RMG2012). De hoogte van de correctie is afhankelijk van de toegestane rijnsnelheid op en de geluidbelasting vanwege de weg. In tabel 2.2 is de hoogte van de correctie opgenomen.



Tabel 2.2: Correctie conform artikel 110g Wgh; artikel 3.4, lid 1 RMG2012

Toegepaste rijsnelheid [km/h]	Geluidbelasting vanwege de weg (excl. artikel 110g Wgh) [dB]	Correctie artikel 110g Wgh [dB]
50	- ¹	5
≥70	< 56	2
	56	3
	57	4
	> 57	2

1 Correctie is niet afhankelijk van de geluidbelasting vanwege de weg

NB. Overeenkomstig artikel 1.3, lid 1 van het RMG2012 wordt de berekende geluidbelasting afgerond naar het dichtstbijzijnde gehele, even getal. Vervolgens wordt de correctie artikel 110g Wgh toegepast.

Voor de onderhavige situatie is een aftrek van 5 dB van toepassing. Ten behoeve van de bepaling van de geluidwering van de gevels, bedraagt de reductie van de berekende geluidbelasting 0 dB.

3 BEPALING WEGVERKEERSLAWAAI

De overdrachtsberekeningen voor de betreffende wegen zijn uitgevoerd overeenkomstig Standaard Rekenmethode 2 van het Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2012 en berekend met het softwareprogramma GeoMilieu versie 4.30.

3.1 GEHANTEERDE VERKEERSGEGEVENS

De gehanteerde verkeersgegevens voor de berekeningen van de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaaai zijn aangeleverd door de gemeente Oldenzaal en gelden voor het peiljaar 2017. Ten behoeve van de prognose voor het peiljaar 2028 is een autonome groei van 1% per jaar aangehouden conform opgave van de gemeente. In tabel 3.1 zijn de gegevens getoond.

Tabel 3.1: Gehanteerde verkeersgegevens (peiljaar 2028)

Straatnaam	Etmaal intensiteit	Periode	Uur-intensiteit	Lichte motorvoertuigen	Middelzware motorvoertuigen	Zware motorvoertuigen
	t		t [%]		n [%]	
Essenlaan	3.836	dag	6,77	97,38	1,79	0,83
		avond	2,76	98,68	0,77	0,54
		nacht	0,97	97,56	1,98	0,47
Zilverschoon	394	dag	6,31	92,94	6,55	0,50
		avond	4,63	93,98	5,77	0,25
		nacht	0,72	96,41	3,59	0,0
Dravik	56	dag	6,81	59,25	33,21	7,55
		avond	3,49	60,29	36,76	2,94
		nacht	0,54	76,19	23,81	0,0

Tabel 3.2: Overige verkeersgegevens van de wegen

Wegen	Wegdektype	Snelheden
Essenlaan	SMA 0/8	50 km/uur
Zilverschoon	Elementenverharding in keperverband	30 km/uur
Dravik	Elementenverharding in keperverband	30 km/uur

De geluidbelastingen zijn berekend op de gevels van de toekomstige woningen op 1,5 / 4,5 en 7,5 meter hoogte boven maaiveld. De bodemfactor bedraagt, buiten de ingevoerde bodemgebieden, 0,3 [-] (30% zachte bodem). In bijlage 2 worden de verschillende objecten en de gehanteerde invoergegevens van het geluidmodel weergegeven.

3.2 REKENRESULTATEN WEGVERKEERSLAWAAI

In tabel 3.3 worden de rekenresultaten gegeven en, indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, getoetst aan de geldende voorkeurs- en maximale grenswaarden conform de Wet geluidhinder. De uitgebreide rekenresultaten worden weergegeven in bijlage 3.

Tabel 3.3: Hoogste geluidbelastingen ten gevolge van de Essenlaan (incl. aftrek 5 dB ex artikel 110^g Wgh)

Beoordelingspunten	Geluidbelastingen L _{den} [dB]		
	1,5 m	4,5 m	7,5 m
01 Voorgevel woning 1	38	40	- ¹⁾
02 Linkergevel woning 1	40	43	- ¹⁾
03 Achtergevel woning 1	30	32	- ¹⁾
04 Voorgevel woning 2	35	37	39
05 Achtergevel woning 2	29	31	34
06 Voorgevel woning 3	36	37	39
07 Achtergevel woning 3	27	29	32
08 Voorgevel woning 4	35	36	38
09 Achtergevel woning 4	24	27	31
10 Rechtergevel woning 4	17	20	24

1) Geen beoordelingspunt opgenomen in het geluidmodel omdat deze woning 2 bouwlagen heeft;

Uit tabel 3.3 blijkt dat de hoogste geluidbelasting ten gevolge van de Essenlaan 43 dB bedraagt inclusief aftrek van 5 dB ex artikel 110^g Wgh. Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrens-waarde van 48 dB.

Rekenresultaten 30 km-wegen

De hoogste geluidbelastingen ten gevolge van Zilver schoon en de Dravik bedragen respectievelijk 51 dB en 40 dB exclusief aftrek ex artikel 110g Wgh.

Gecumuleerde geluidbelastingen

De hoogste gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van alle drie wegen samen bedraagt 52 dB exclusief aftrek ex artikel 110g Wgh (zie bijlage 3).

Geconcludeerd kan worden dat bij deze geluidbelasting, zonder aanvullende geluidwerende voorzieningen, wordt voldaan aan het maximaal toelaatbare binnenniveau van 33 dB. Immers het Bouwbesluit gaat er vanuit dat een 'normale' gevel een geluidwering heeft van 20 dB(A).

4 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

In opdracht van WBO Wonen een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de heersende geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeerslawaai voor vier toekomstige grondgebonden woningen gelegen aan de Zilverschoon 248-254 te Oldenzaal.

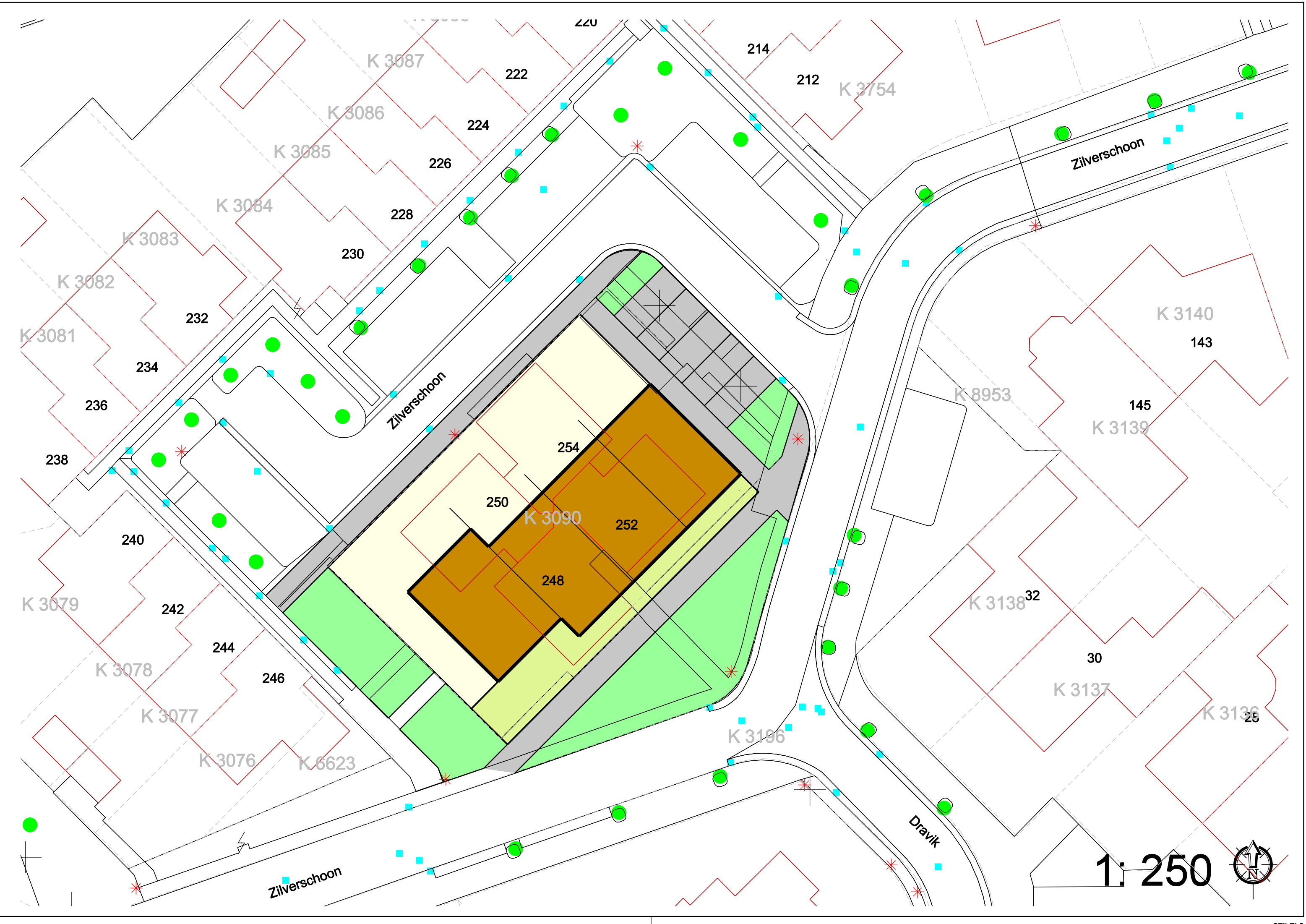
De toekomstige woningen ondervinden een geluidbelasting ten gevolge van de Essenlaan en zijn getoetst aan de Wet geluidhinder. Daarnaast zijn de Zilverschoon en de Dravik meegenomen in het onderzoek (30 km-wegen). Overige wegen in de omgeving zijn niet akoestisch relevant en daardoor buiten beschouwing gelaten.

Op basis van de onderhavige rapportage kunnen de volgende conclusies worden gegeven:

- De hoogste geluidbelasting ten gevolge van de Essenlaan bedraagt 43 dB inclusief aftrek van 5 dB ex artikel 110g Wgh. Er wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB;
- De hoogste geluidbelastingen ten gevolge van Zilverschoon en de Dravik (30 km-wegen) bedragen respectievelijk 51 dB en 40 dB exclusief aftrek ex artikel 110g Wgh;
- De hoogste gecumuleerde geluidbelasting bedraagt 52 dB exclusief aftrek ex artikel 110g Wgh. Aanvullende geluidwerende voorzieningen zijn niet noodzakelijk om aan het maximaal toelaatbare binnenniveau van 33 dB te voldoen. Immers het Bouwbesluit gaat er vanuit dat een 'normale' gevel een geluidwering heeft van 20 dB(A).



Bijlage 1: Situatie



1: 250





Bijlage 2: Invoergegevens rekenmodel

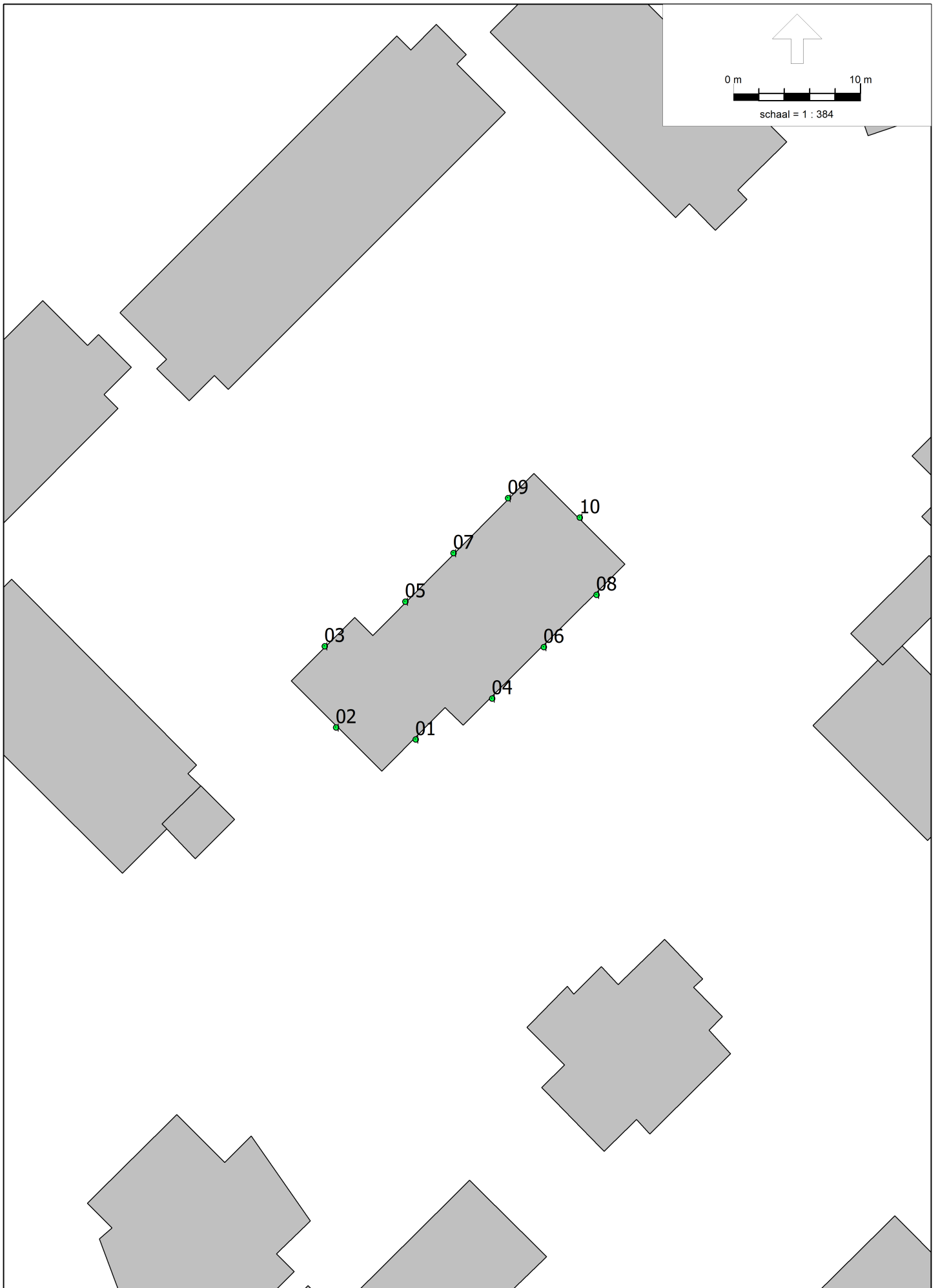


Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Hbron	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
01	Essenlaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3836,00	6,77	2,76
02	Zilverschoon	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	394,00	6,31	4,63
03	Dravik	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	56,00	6,81	3,49

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

Naam	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
01	0,97	97,38	98,69	97,56	1,79	0,77	1,98	0,83	0,54	0,47	252,89	104,49	36,30	4,65	0,82	0,74	2,16	0,57	0,17
02	0,72	92,94	93,98	96,41	6,55	5,77	3,59	0,50	0,25	--	23,11	17,14	2,73	1,63	1,05	0,10	0,12	0,05	--
03	0,54	59,25	60,29	76,19	33,21	36,76	23,81	7,55	2,94	--	2,26	1,18	0,23	1,27	0,72	0,07	0,29	0,06	--

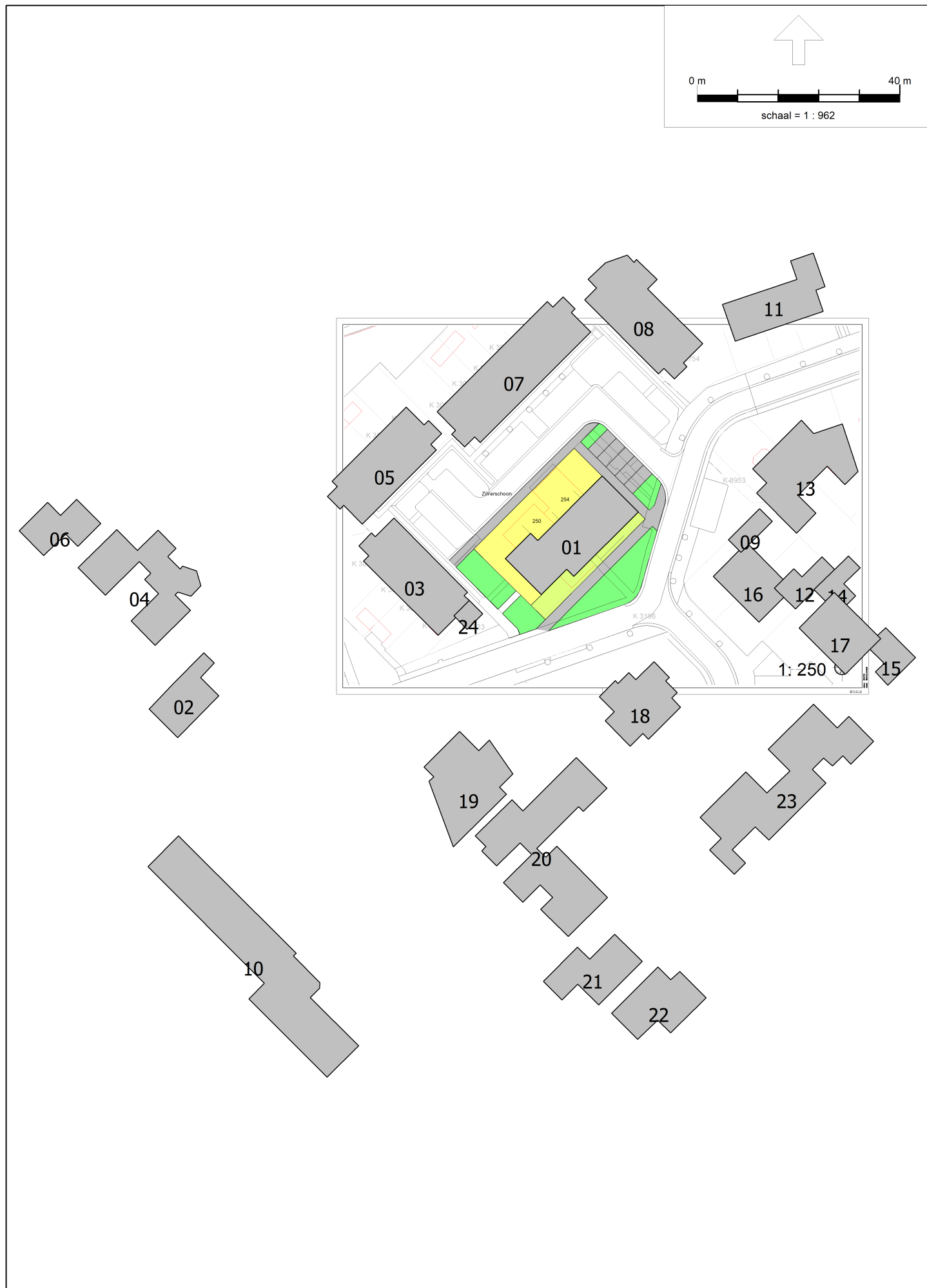


4 woningen Zilverschoon 248-254 te Oldenzaal
Invoergegevens beoordelingspunten

Bijlage 2

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Voorgevel woning 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	Linkergevel woning 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	Achtergevel woning 1	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04	Voorgevel woning 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
05	Achtergevel woning 2	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
06	Voorgevel woning 3	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
07	Achtergevel woning 3	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
08	Voorgevel woning 4	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
09	Achtergevel woning 4	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
10	Rechtergevel woning 4	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja



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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	4 toekomstige woningen Zilverschoon	9,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Bestaande woningen	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	Bestaande woningen	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	Bestaande woningen	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	Bestaande woningen	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	Bestaande woningen	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	Bestaande woningen	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	Bestaande woningen	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	Bestaande woningen	3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	Bestaande woningen	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	Bestaande woningen	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	Bestaande woningen	3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	Bestaande woningen	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	Bestaande woningen	3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	Bestaande woningen	3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	Bestaande woningen	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	Bestaande woningen	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	Bestaande woningen	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	Bestaande woningen	5,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	Bestaande woningen	4,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	Bestaande woningen	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	Bestaande woningen	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	Bestaande woningen	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	Bestaande bebouwing	3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

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

Naam	Omschr.	Bf
01	Plangebied	0,50
02	Zilverschoon	0,00
03	Dravik	0,00
04	Dravik	0,00
05	Essenlaan	0,00



Bijlage 3: Rekenresultaten wegverkeerslawaaï

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Essenlaan
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Voorgevel woning 1	1,50	37,31	33,23	28,81	38,02
01_B	Voorgevel woning 1	4,50	39,29	35,20	30,78	39,99
02_A	Linkergevel woning 1	1,50	39,41	35,32	30,90	40,11
02_B	Linkergevel woning 1	4,50	42,58	38,49	34,07	43,28
03_A	Achteregevel woning 1	1,50	28,86	24,76	20,35	29,56
03_B	Achteregevel woning 1	4,50	30,97	26,84	22,45	31,66
04_A	Voorgevel woning 2	1,50	34,44	30,35	25,93	35,14
04_B	Voorgevel woning 2	4,50	36,30	32,20	27,79	37,00
04_C	Voorgevel woning 2	7,50	38,35	34,26	29,84	39,05
05_A	Achteregevel woning 2	1,50	28,00	23,90	19,49	28,70
05_B	Achteregevel woning 2	4,50	30,09	25,96	21,57	30,78
05_C	Achteregevel woning 2	7,50	32,79	28,66	24,27	33,48
06_A	Voorgevel woning 3	1,50	34,58	30,50	26,08	35,29
06_B	Voorgevel woning 3	4,50	36,29	32,20	27,78	36,99
06_C	Voorgevel woning 3	7,50	38,15	34,06	29,64	38,85
07_A	Achteregevel woning 3	1,50	25,96	21,82	17,44	26,65
07_B	Achteregevel woning 3	4,50	28,49	24,33	19,97	29,18
07_C	Achteregevel woning 3	7,50	31,65	27,51	23,13	32,34
08_A	Voorgevel woning 4	1,50	34,33	30,25	25,82	35,03
08_B	Voorgevel woning 4	4,50	35,79	31,70	27,28	36,49
08_C	Voorgevel woning 4	7,50	37,51	33,42	29,00	38,21
09_A	Achteregevel woning 4	1,50	23,30	19,10	14,77	23,97
09_B	Achteregevel woning 4	4,50	26,61	22,42	18,08	27,29
09_C	Achteregevel woning 4	7,50	30,52	26,36	21,99	31,20
10_A	Rechteregevel woning 4	1,50	16,36	12,16	7,83	17,03
10_B	Rechteregevel woning 4	4,50	19,51	15,33	10,98	20,19
10_C	Rechteregevel woning 4	7,50	23,63	19,47	15,10	24,31

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: 30 km wegen
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Voorgevel woning 1	1,50	50,05	48,31	39,42	50,62
01_B	Voorgevel woning 1	4,50	50,21	48,43	39,50	50,75
02_A	Linkergevel woning 1	1,50	46,54	44,86	36,00	47,16
02_B	Linkergevel woning 1	4,50	46,95	45,25	36,36	47,55
03_A	Achteregevel woning 1	1,50	30,98	29,26	20,42	31,58
03_B	Achteregevel woning 1	4,50	33,07	31,34	22,45	33,65
04_A	Voorgevel woning 2	1,50	49,95	48,17	39,27	50,50
04_B	Voorgevel woning 2	4,50	50,14	48,34	39,40	50,67
04_C	Voorgevel woning 2	7,50	49,76	47,94	38,98	50,27
05_A	Achteregevel woning 2	1,50	31,28	29,57	20,73	31,88
05_B	Achteregevel woning 2	4,50	33,41	31,68	22,79	33,99
05_C	Achteregevel woning 2	7,50	34,21	32,46	23,55	34,77
06_A	Voorgevel woning 3	1,50	50,02	48,24	39,33	50,57
06_B	Voorgevel woning 3	4,50	50,24	48,43	39,48	50,76
06_C	Voorgevel woning 3	7,50	49,87	48,05	39,08	50,38
07_A	Achteregevel woning 3	1,50	31,47	29,75	20,91	32,07
07_B	Achteregevel woning 3	4,50	33,65	31,91	23,03	34,23
07_C	Achteregevel woning 3	7,50	34,32	32,57	23,66	34,88
08_A	Voorgevel woning 4	1,50	50,90	49,15	40,24	51,46
08_B	Voorgevel woning 4	4,50	50,93	49,14	40,21	51,47
08_C	Voorgevel woning 4	7,50	50,31	48,50	39,55	50,83
09_A	Achteregevel woning 4	1,50	31,64	29,98	21,18	32,28
09_B	Achteregevel woning 4	4,50	33,92	32,25	23,39	34,54
09_C	Achteregevel woning 4	7,50	34,41	32,72	23,84	35,02
10_A	Rechteregevel woning 4	1,50	47,57	45,91	37,06	48,20
10_B	Rechteregevel woning 4	4,50	47,68	46,01	37,14	48,30
10_C	Rechteregevel woning 4	7,50	47,05	45,38	36,50	47,67

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Voorgevel woning 1	1,50	50,73	48,71	40,47	51,32
01_B	Voorgevel woning 1	4,50	51,20	49,04	41,04	51,78
02_A	Linkergevel woning 1	1,50	48,61	46,17	38,96	49,26
02_B	Linkergevel woning 1	4,50	50,29	47,47	40,94	50,94
03_A	Achtergevel woning 1	1,50	35,67	32,52	26,56	36,33
03_B	Achtergevel woning 1	4,50	37,77	34,61	28,65	38,43
04_A	Voorgevel woning 2	1,50	50,32	48,40	39,87	50,89
04_B	Voorgevel woning 2	4,50	50,67	48,66	40,26	51,22
04_C	Voorgevel woning 2	7,50	50,65	48,49	40,40	51,20
05_A	Achtergevel woning 2	1,50	35,24	32,26	26,02	35,90
05_B	Achtergevel woning 2	4,50	37,34	34,35	28,09	37,99
05_C	Achtergevel woning 2	7,50	39,37	36,11	30,30	40,02
06_A	Voorgevel woning 3	1,50	50,40	48,46	39,94	50,96
06_B	Voorgevel woning 3	4,50	50,76	48,74	40,32	51,30
06_C	Voorgevel woning 3	7,50	50,71	48,56	40,42	51,25
07_A	Achtergevel woning 3	1,50	34,23	31,54	24,75	34,87
07_B	Achtergevel woning 3	4,50	36,58	33,82	27,11	37,21
07_C	Achtergevel woning 3	7,50	38,65	35,55	29,46	39,29
08_A	Voorgevel woning 4	1,50	51,20	49,32	40,71	51,77
08_B	Voorgevel woning 4	4,50	51,33	49,38	40,85	51,88
08_C	Voorgevel woning 4	7,50	50,98	48,91	40,62	51,53
09_A	Achtergevel woning 4	1,50	33,29	30,98	23,54	33,94
09_B	Achtergevel woning 4	4,50	35,93	33,48	26,25	36,57
09_C	Achtergevel woning 4	7,50	38,01	35,10	28,71	38,66
10_A	Rechtergevel woning 4	1,50	47,58	45,92	37,08	48,21
10_B	Rechtergevel woning 4	4,50	47,70	46,02	37,17	48,32
10_C	Rechtergevel woning 4	7,50	47,11	45,41	36,60	47,73

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen