

Notitie 03265-21478-01

**Bestemmingsplanwijziging Hooiweg 16 te Putten
Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï**

Datum	Referentie	Behandeld door
21 juli 2017	03265-21478-01	S. Segers/AAE

1 Inleiding

In opdracht van VanWestreenen BV is door DPA Cauberg-Huygen B.V. een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd ten behoeve van de bestemmingsplanwijziging voor de locatie Hooiweg 16 te Putten. Het voornemen is om de woning aan de Hooiweg 16 aan te merken als burgerwoning.

Ten behoeve van de bestemmingsplanwijziging dient een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd te worden. De woning is gelegen binnen de geluidzone van de Hooiweg, Hellerweg en de Roosendaalseweg conform de Wet Geluidhinder. De ontsluitingsweg ter hoogte van de woningen aan de Hooiweg 10A tot en met 18 is tevens meegenomen in het akoestisch onderzoek.

2 Uitgangspunten

2.1 Toetsingskader

Algemeen

Ten behoeve van dit geluidonderzoek is gebruik gemaakt van de Wet geluidhinder (Stb. 2017 157), zoals deze geldt per 1 mei 2017 (Stb. 2017, 131).

In de Wet geluidhinder en in het Besluit geluidhinder wordt voor wegverkeerslawaaï twee typen grenswaarden benoemd: de zogenaamde voorkeursgrenswaarde en de maximaal te verlenen ontheffingswaarde. Per geluidbron (per weg) wordt aan de grenswaarden getoetst.

Bij een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde, maar niet van de maximale ontheffingswaarde, kan een zogenaamde hogere grenswaarde worden aangevraagd bij het College van Burgemeester en Wethouders (B en W). Het vaststellen van een hogere waarde door B en W is mogelijk indien maatregelen om de geluidbelasting te reduceren aan bron (verkeer) of tussen bron en ontvanger (gebouw), zoals schermen of verkeersreducerende maatregelen, niet doelmatig zijn of bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerkundige, landschappelijke of financiële aard ondervinden.

Indien ook de maximaal te verlenen ontheffingswaarde wordt overschreden is in principe geen geluidgevoelige functie mogelijk tenzij deze wordt voorzien van maatregelen (dove gevels).

Zones langs wegen

Conform hoofdstuk VI van de Wet geluidhinder (zones langs wegen) hebben alle wegen een zone, uitgezonderd een aantal situaties waaronder wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur. De zone is een gebied waarbinnen een nader akoestisch onderzoek verplicht is. De breedte van de zone, aan weerszijden van de weg, is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk), zie tabel 2.1.

Tabel 2.1: schema zonebreedte aan weerszijden van de weg

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

De planlocatie is gelegen buiten de bebouwde kom (buitenstedelijke situatie) en binnen de geluidzone van:

- de Hooiweg;
- de Hellerweg;
- de Roosendaalseweg.

De ontsluitingsweg ter hoogte van de woningen aan de Hooiweg 10A tot en met 18 is tevens meegenomen in het akoestisch onderzoek.

Grenswaarden geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer

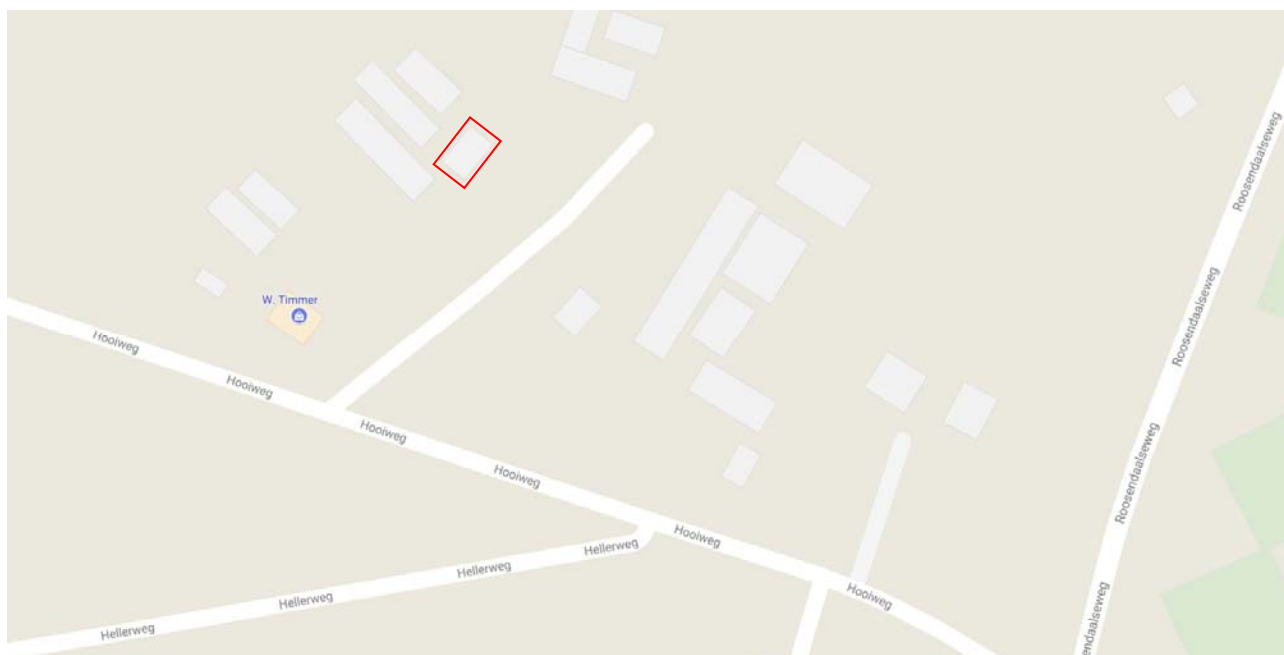
De voorkeursgrenswaarde vanwege buitenstedelijk wegverkeerslawaaï bedraagt 48 dB en de maximaal te verlenen ontheffingswaarde 53 dB.

Op de berekende geluidbelastingen mag, conform artikel 110g van de Wet geluidhinder, een correctie worden toegepast. Zoals omschreven in artikel 3.4 van het RMG2012 is de te hanteren aftrek 5 dB voor wegen waar de representatief te achten snelheid lager is dan 70 km/uur (uitgezonderd 30 km/u wegen). De aftrek voor wegen waar een representatief te achten snelheid gelijk aan of hoger is dan 70 km/uur bedraagt 2 dB, behoudens voor twee situaties:

- voor een geluidbelasting van 56 dB zonder aftrek bedraagt de aftrek 3 dB;
- voor een geluidbelasting van 57 dB zonder aftrek bedraagt de aftrek 4 dB.

2.2 Planinformatie

Voor het akoestisch onderzoek is gebruik gemaakt van de digitale plankaart (zie bijlage I) aangeleverd door de opdrachtgever. In onderstaande figuur 2.1 wordt de situatie van de planlocatie weergegeven.



Figuur 2.1: situatie planlocatie (rood kader)

2.3 Verkeersgegevens

Ten tijde van het akoestisch onderzoek heeft de gemeente Putten geen verkeersgegevens kunnen aanleveren wegens de vakantieperiode. Daartoe is in het akoestisch onderzoek omgekeerd gerekend: het maximaal aantal voertuigen per etmaal is bepaald zodat de geluidbelasting maximaal 48 dB bedraagt en zo de voorkeursgrenswaarde wegverkeerslawaai niet overschrijdt.

Ten behoeve van het onderzoek is voor de uurintensiteiten en voertuigverdelingen gebruik gemaakt van de standaard voertuigverdelingen volgens de verkeersmilieukaart van de gemeente Tilburg. Voor verschillende type wegen zijn uurintensiteiten en voertuigverdelingen opgegeven. Voor de Hooiweg, Hellerweg en de Roosendaalseweg is telkens uitgegaan van de categorie 'buurtstraat'. In onderstaande tabel 2.1 is de standaard voertuigverdeling voor buurtstraten weergegeven.

Tabel 2.1: standaard voertuigverdeling voor de categorie 'buurtstraten' conform de verkeersmilieukaart van de gemeente Tilburg.

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uur-intensiteit	6,8	3,4	0,6
Lichte motorvoertuigen	94,5	94,8	94,8
Middelzware motorvoertuigen	4,5	4,3	4,3
Zware motorvoertuigen	1	0,9	0,9

De ontsluitingsweg ter hoogte van de woningen aan de Hooiweg 10A tot en met 18 is een doodlopende weg waarop 5 woningen aangesloten zijn (Hooiweg 10A, 12, 14, 16 en 18). Per woning zijn 6 voertuigbewegingen per etmaal aangenomen, zodat de etmaalintensiteit 30 bedraagt.

Zowel de Hooiweg, Hellerweg, Roosendaalseweg als de ontsluitingsweg is uitgevoerd in standaardasfalt. De Hooiweg en Hellerweg zijn 60 km/u wegen, de rijsnelheid op de Roosendaalseweg bedraagt 50 km/u. Voor de ontsluitingsweg wordt een rijsnelheid van 30 km/u aangenomen.

2.4 Rekenmodel

De berekeningen van de geluidbelastingen L_{den} zijn uitgevoerd conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, (hierna te noemen: RMG2012). Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van Standaard Rekenmethode II uit bijlage III van het RMG2012.

De berekeningen van het wegverkeerslawaaï zijn uitgevoerd met het computerprogramma Geomilieu v.4.21 van DGMR. Een overzicht van het rekenmodel is opgenomen in bijgevoegde bijlage II.

In de rekenmodellen is uitgegaan van de volgende rekenparameters en uitgangspunten:

- Invoer rijlijnen conform het RMG2012.
- Bodemfactor algemeen: 1,0 (akoestisch zachte bodem).
- Bodemfactor gedefinieerde bodemgebieden: 0,0 (akoestisch harde bodem zoals verhardingen) en 0,5 (tuinen).
- Sectoren met een zichthoek van 2 graden.
- De geluidbelastingen zijn berekend met alle geluidrelevante gebouwen. De gebouwen schermen geluid af dan wel reflecteren dit. Het maximaal aantal reflecties bedraagt 1.
- Meteorologische correcties: SRMII RMG2012.
- Luchtdemping: standaard SRMII RMG2012.

3 Rekenresultaten

Alle gepresenteerde geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaaï zijn inclusief de aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder.

Op basis van het vervaardigde rekenmodel is het maximaal aantal voertuigen per etmaal bepaald zodat de geluidbelasting L_{den} maximaal 48 dB (per weg) bedraagt en zo de voorkeursgrenswaarde wegverkeerslawaaï niet overschrijdt. De volgende rekenresultaten zijn bekomen:

- Hooiweg: 15.000 motorvoertuigen per etmaal;
- Hellerweg: 35.000 motorvoertuigen per etmaal;
- Roosendaalseweg: 130.000 motorvoertuigen per etmaal;
- De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de ontsluitingsweg bedraagt maximaal 31 dB L_{den} (geen aftrek).

Gezien de voornoemde maximale etmaalintensiteiten en de status van de wegen (lokale wegen), zal in werkelijkheid de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschreden worden ten gevolge van wegverkeer op de Hooiweg, Hellerweg en Roosendaalseweg. Vanuit de Wet geluidhinder vormen de voornoemde wegen geen belemmering voor de bestemmingsplanwijziging.

4 Conclusie

In opdracht van VanWestreenen BV is door DPA Cauberg-Huygen B.V. een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd ten behoeve van de bestemmingsplanwijziging voor de locatie Hooiweg 16 te Putten. Het voornemen is om de woning aan de Hooiweg 16 aan te merken als burgerwoning.

Ten behoeve van de bestemmingsplanwijziging dient een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd te worden. De woning is gelegen binnen de geluidzone van de Hooiweg, Hellerweg en de Roosendaalseweg in het kader van de Wet Geluidhinder. De ontsluitingsweg ter hoogte van de woningen aan de Hooiweg 10A tot en met 18 is tevens meegenomen in het akoestisch onderzoek.

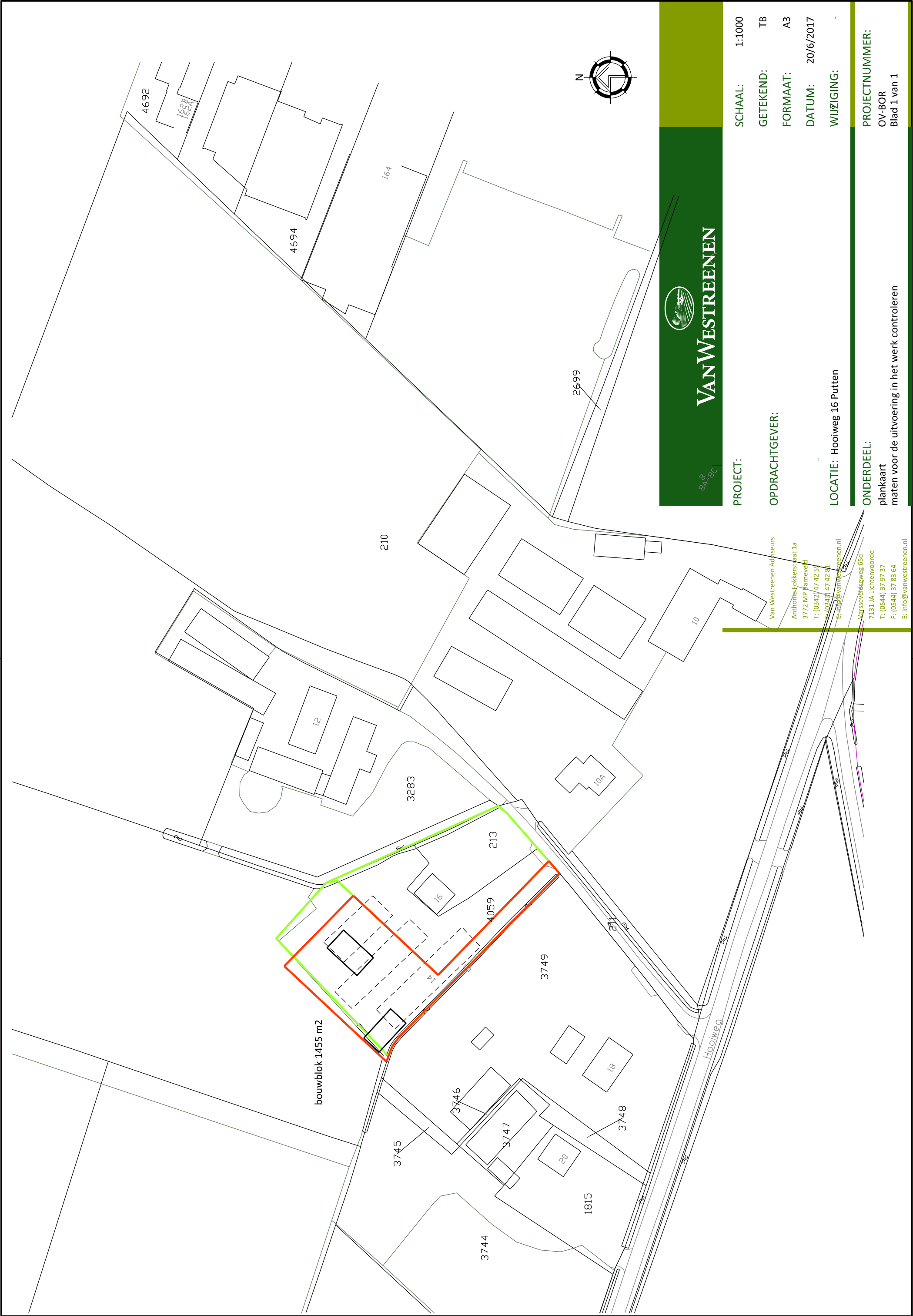
Omdat ten tijde van het akoestisch onderzoek geen verkeersgegevens beschikbaar zijn, is op basis van een akoestisch rekenmodel het maximaal aantal voertuigen per etmaal bepaald zodat de geluidbelasting maximaal 48 dB (per weg) bedraagt en zo de voorkeursgrenswaarde wegverkeerslawaaï niet overschrijdt. De rekenresultaten tonen aan dat de etmaalintensiteit op de Hooiweg minstens 15.000 motorvoertuigen per etmaal moet bedragen opdat de voorkeursgrenswaarde wegverkeerslawaaï overschreden zou worden. Voor de Hellerweg en de Roosendaalseweg ligt dit aantal nog vele malen hoger. Gezien de berekende maximale etmaalintensiteiten en de status van de wegen (lokale wegen), zal in werkelijkheid de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschreden worden ten gevolge van wegverkeer op de Hooiweg, Hellerweg en Roosendaalseweg. Vanuit de Wet geluidhinder vormen de voornoemde wegen geen belemmering voor de bestemmingsplanwijziging.

DPA Cauberg-Huygen B.V.



ir. E.H.J. Philippens
Senior adviseur

Bijlage I Plankaart



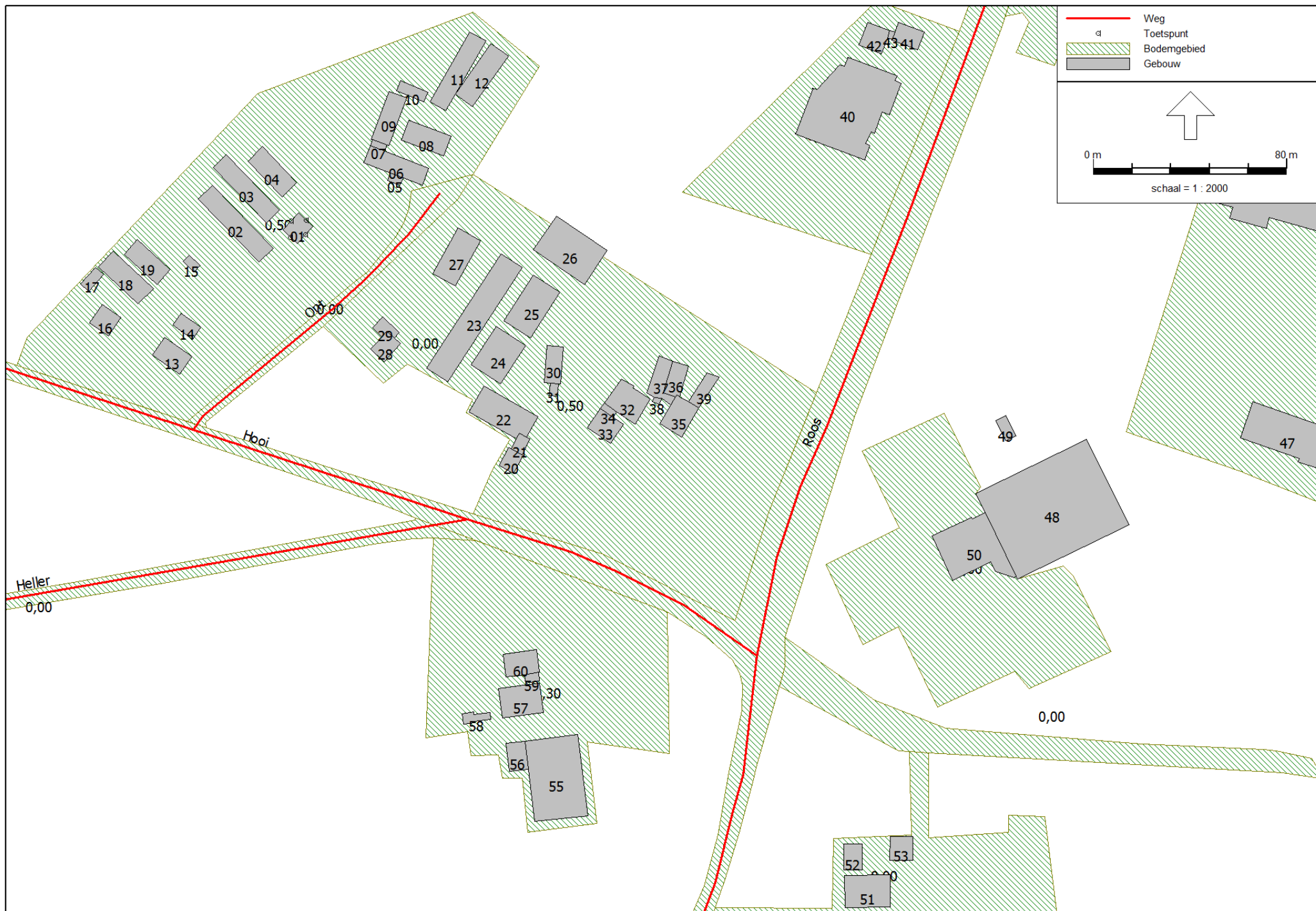
**VANWESTREENEN**

848
849
850

PROJECT:	SCHAAL:	1:1000
OPDRACHTGEVER:	GETEKEND:	TB
	FORMAAT:	A3
	DATUM:	20/6/2017
LOCATIE:	WIJZIGING:	-
Hooiweg 16 Putten		
ONDERDEEL:	PROJECTNUMMER:	
plankaart	OV-BOR	
maten voor de uitvoering in het werk controleren	Blad 1 van 1	

Bijlage II Overzicht en invoergegevens rekenmodel





Model: Wegverkeermodel
 versie van AO Hooiweg 16 Putten - AO Hooiweg 16 Putten
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO_M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))
Hooi	Hooiweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Roos	Roosendaalseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50
Ont	Ontsluitingsweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Heller	Hellerweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60

Model: Wegverkeermodel
 versie van AO Hooiweg 16 Putten - AO Hooiweg 16 Putten
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)
Hooi	60	--	60	60	60	--	15000,00	6,80	3,40	0,60	--	--	--	--	--	94,50	94,80	94,80	--	4,50
Roos	50	--	50	50	50	--	130000,00	6,80	3,40	0,60	--	--	--	--	--	94,50	94,80	94,80	--	4,50
Ont	30	--	30	30	30	--	30,00	6,80	3,40	0,60	--	--	--	--	--	94,50	94,80	94,80	--	4,50
Heller	60	--	60	60	60	--	11000,00	6,80	3,40	0,60	--	--	--	--	--	94,50	94,80	94,80	--	4,50

Model: Wegverkeermodel
 versie van AO Hooiweg 16 Putten - AO Hooiweg 16 Putten
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%MV (A)	%MV (N)	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZV (P4)	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MR (P4)	LV (D)	LV (A)	LV (N)	LV (P4)	MV (D)	MV (A)	MV (N)	MV (P4)	ZV (D)	ZV (A)
Hooi	4,30	4,30	--	1,00	0,90	0,90	--	--	--	--	--	963,90	483,48	85,32	--	45,90	21,93	3,87	--	10,20	4,59
Roos	4,30	4,30	--	1,00	0,90	0,90	--	--	--	--	--	8353,80	4190,16	739,44	--	397,80	190,06	33,54	--	88,40	39,78
Ont	4,30	4,30	--	1,00	0,90	0,90	--	--	--	--	--	1,93	0,97	0,17	--	0,09	0,04	0,01	--	0,02	0,01
Heller	4,30	4,30	--	1,00	0,90	0,90	--	--	--	--	--	706,86	354,55	62,57	--	33,66	16,08	2,84	--	7,48	3,37

Model: Wegverkeermodel
 versie van AO Hooiweg 16 Putten - AO Hooiweg 16 Putten
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k
Hooi	0,81	--	84,89	93,22	99,14	105,02	111,73	108,18	101,37	91,10	81,78	90,11	95,99	101,94	108,70	105,14	98,34
Roos	7,02	--	94,48	101,76	108,38	113,25	119,54	116,15	109,40	99,94	91,37	98,63	105,20	110,16	116,51	113,11	106,36
Ont	--	--	58,87	63,23	72,54	73,65	78,87	76,08	69,51	63,64	55,75	60,06	69,31	70,57	75,81	73,01	66,42
Heller	0,59	--	83,54	91,88	97,79	103,68	110,38	106,83	100,03	89,75	80,44	88,76	94,65	100,59	107,35	103,80	96,99

Model: Wegverkeermodel
 versie van AO Hooiweg 16 Putten - AO Hooiweg 16 Putten
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k
Hooi	88,02	74,25	82,58	88,46	94,41	101,17	97,61	90,80	80,49	--	--	--	--	--	--	--
Roos	96,84	83,84	91,09	97,67	102,63	108,97	105,58	98,82	89,30	--	--	--	--	--	--	--
Ont	60,44	48,21	52,52	61,78	63,03	68,28	65,47	58,89	52,91	--	--	--	--	--	--	--
Heller	86,67	72,90	81,23	87,11	93,06	99,82	96,26	89,46	79,14	--	--	--	--	--	--	--

Model: Wegverkeermodel
 versie van AO Hooiweg 16 Putten - AO Hooiweg 16 Putten
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (P4) 8k
Hooi	--
Roos	--
Ont	--
Heller	--

Model: Wegverkeermodel
 versie van AO Hooiweg 16 Putten - AO Hooiweg 16 Putten
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	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	Linkerzijgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	Achtergevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04	Rechterzijgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Model: Wegverkeermodel
 versie van AO Hooiweg 16 Putten - AO Hooiweg 16 Putten
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
01	Tuin	0,50
02	Hard	0,00
03	Tuin	0,50
04	Hard	0,00
05	Hard	0,00
06	Tuin	0,50
07	Tuin	0,50
08	Hard	0,00
09	Tuin	0,50
10	Hard	0,00
11	Tuin	0,30
12	Hard	0,00

Model: Wegverkeermodel
 versie van AO Hooiweg 16 Putten - AO Hooiweg 16 Putten
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - 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	Hooiweg 16	6,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Hooiweg 16	5,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	Hooiweg 16	5,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	Hooiweg 16	5,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	Bebouwing	2,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	Bebouwing	4,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	Bebouwing	2,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	Bebouwing	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	Bebouwing	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	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
11	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
12	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
13	Bebouwing	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	Bebouwing	5,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	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
16	Bebouwing	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	Bebouwing	4,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	Bebouwing	4,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	Bebouwing	4,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	Bebouwing	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	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
22	Bebouwing	3,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	Bebouwing	3,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	Bebouwing	3,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	Bebouwing	3,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	Bebouwing	5,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	Bebouwing	3,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	Bebouwing	6,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	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
30	Bebouwing	4,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	Bebouwing	1,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	Bebouwing	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	Bebouwing	4,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	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
35	Bebouwing	4,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	Bebouwing	4,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	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
38	Bebouwing	2,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39	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
40	Bebouwing	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41	Bebouwing	9,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42	Bebouwing	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43	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
44	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
45	Bebouwing	2,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46	Bebouwing	5,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47	Bebouwing	4,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Wegverkeermodel
 versie van AO Hooiweg 16 Putten - AO Hooiweg 16 Putten
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - 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
48	Bebouwing	5,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49	Bebouwing	2,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	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
51	Bebouwing	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52	Bebouwing	4,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53	Bebouwing	4,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54	Bebouwing	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55	Bebouwing	5,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56	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
57	Bebouwing	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58	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
59	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
60	Bebouwing	4,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80