

Ad Fontem Ruimtelijk Advies

Stationsstraat 37

7622 LW BORNE

telefoon 074 7676 007 / 06 10556500

e-mail info@munsterhuisgeluidsadvies.nl

internet www.munsterhuisgeluidsadvies.nl

datum 25 juni 2021

Ons kenmerk B01.21.121-RM

projectnummer 21.121

project Plan woningen Weemselerveld, fase 4, Albergen

Onderwerp Akoestisch onderzoek wegverkeer

Geachte heer [REDACTED]

Hierbij zend ik u de resultaten van het akoestisch onderzoek betreffende het bepalen van de geluidbelasting ter plaatse van de gevels van de geplande woningen aan de Weemselerweg te Albergen, gemeente Tubbergen. Het onderzoek is noodzakelijk inzake de bestemmingsplanwijziging.

1 Inleiding

Initiatiefnemer heeft het voornemen 46 woningen te realiseren binnen het bouwplan Weemselerveld, fase 4 te Albergen. Het onderzoek richt zich op het bepalen van de geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeerslawaaï op de Ootmarsumseweg (N349) en de Weemselerweg.

De geluidbelastingen zijn vastgesteld door middel van Standaard Rekenmethode II, zoals beschreven in het 'Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012'.

2 Wetgeving Wegverkeer

Gemeentelijk Geluidbeleid

De gemeente Tubbergen kent geluidbeleid dat is verankerd in de nota "Gebiedsgericht geluidsbeleid" en de "Nota hogere grenswaarden". Daarin is aangegeven hoe de gemeente om wil gaan met het verlenen van hogere grenswaarden. De geluidnota bevat voor 5 gebiedstypen beleid met betrekking tot wegverkeerslawaaï. Het geluidbeleid hanteert geluidsklassen om zo de geluidsambities per gebiedstype aan te geven. Per gebiedstype hanteert de gemeente Tubbergen zogenaamde ambitiewaarden en een bovengrens.

Het plangebied ligt binnen het gebiedstype "Buitengebied". Voor dit gebiedstype hanteert de gemeente voor wegverkeerslawaaï een ambitiewaarde van '0 - redelijk rustig' (44-48 dB) en een bovengrens van '-1 onrustig' (54-58 dB).

Wettelijke geluidszone

De Ootmarsumseweg (N349) betreft een weg waar er sprake is van minder dan 3 rijstroken. De wettelijke geluidzone langs deze wegen is daarom 200 meter.

Toetsingskader Wet geluidhinder

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting L_{DEN} op de gevels van een geluidgevoelige bestemming t.g.v. een weg bedraagt 48.

Onder bepaalde voorwaarden kan voor een geluidgevoelige bestemming door B & W een ontheffing worden verleend tot een hogere grenswaarde van maximaal 63 dB voor wegverkeerslawaaï (art 83 lid 2 van de Wgh)

Om een hogere grenswaarde aan te kunnen vragen moet worden voldaan aan twee voorwaarden :

- de optredende geluidbelasting moet lager zijn dan de maximaal toelaatbare gevelbelasting;
- de situatie moet passen in het gemeentelijk geluidsbeleid ten aanzien van vaststelling van de hogere grenswaarden.

Onder bepaalde voorwaarden kan, indien voor de geplande bouw een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk is, door het gemeentebestuur een ontheffing worden verleend tot een hogere grenswaarde afhankelijk van het gebiedstype.

Het vaststellen van een hogere waarde door B&W is mogelijk indien maatregelen om de geluidbelasting te reduceren aan de bron of tussen bron en ontvanger niet doelmatig zijn of bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerkundige, landschappelijke of financiële aard ondervinden.

Grenswaarden Wet geluidhinder

Indien binnen de zone van een weg geluidgevoelige bestemmingen worden gebouwd, dan moeten grenswaarden in acht worden genomen. De wettelijke voorkeursgrenswaarde vanwege wegverkeerslawaaï is, per weg, 48 dB voor geluidgevoelige bestemmingen. Het uitgangspunt van de Wet geluidhinder (Wgh) is dat in nieuwe situaties zo veel mogelijk dient te worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. Indien hieraan niet kan worden voldaan moet met duidelijke redenen worden aangetoond op welke gronden hieraan niet kan worden voldaan.

Indien de maximale ontheffingswaarde voor wegverkeerslawaaï wordt overschreden is bebouwing met een geluidgevoelige bestemming op die plek in principe niet toegestaan. Tenzij de gevel als 'dove' gevel wordt uitgevoerd of dusdanige maatregelen worden getroffen opdat de geluidbelasting op de betreffende gevel lager wordt dan de maximale ontheffingswaarde.

Voor nieuwe woningen gelegen aan een bestaande weg, geldt een maximale ontheffingswaarde van 53 dB voor buitenstedelijk gebied en 63 dB voor stedelijk gebied.

In het onderhavig onderzoek zijn de geplande woningen gelegen in de zone van de Ootmarsumseweg (N349). In het kader van de gecumuleerde geluidbelasting zijn de woningen ook getoetst aan de geluidbelasting ten gevolge van de Weemselerweg (30-km-weg). De geplande woningen liggen binnen de bebouwde kom. Dit houdt in dat de woningen met betrekking tot de N349 getoetst dient te worden aan de maximale grenswaarde voor stedelijk gebied. Dit houdt in dat een maximale hogere waarde van 63 dB op grond van de Wet geluidhinder van toepassing is.

Aftrek conform Artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift

Voor de toetsing is de geluidbelasting op de gevels berekend inclusief aftrek volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder. Deze aftrek bedraagt 5 dB voor wegen met een snelheid lager dan 70 km/uur. Voor wegen met een snelheid hoger of gelijk aan 70 km/uur is een ander methodiek van toepassing.

Voor wegen waar de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, wijzigt de aftrek op basis van artikel 110g Wgh (art. 3.4, lid 1) in:

- 4 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 57 dB is;
- 3 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 56 dB is;
- 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting.

Hogere waarden

Het vaststellen van een hogere waarde door B&W is mogelijk indien maatregelen om de geluidbelasting te reduceren aan de bron of tussen bron en ontvanger niet doelmatig zijn of bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerkundige, landschappelijke of financiële aard ondervinden.

Cumulatie geluidbronnen

Indien hogere waarden worden aangevraagd en het plan is gelegen binnen de zones van meerdere geluidbronnen, dient tevens onderzoek gedaan te worden naar de effecten van de samenloop van de verschillende geluidbronnen. Er dient te worden aangegeven op welke wijze met de samenloop rekening is gehouden bij het bepalen van de te treffen maatregelen (art. 110a en 110f van de Wgh). Andere soorten geluidbronnen zijn in de betreffende situatie niet van toepassing.

Bouwbesluit

Volgens hoofdstuk 3 van het Bouwbesluit dient de overeenkomstig NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied ten minste gelijk te zijn aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en de volgens tabel 1 genoemde waarde, met een minimum van 20 dB. Voor het plan dient voor wegverkeerslawaai hierbij te worden uitgegaan van de geluidbelasting zonder aftrek zoals hierboven bedoeld in alinea Aftrek conform artikel 110g Wgh.

Tabel 1. Overzicht grenswaarden Bouwbesluit conform afdeling 3.1.

Gebruiksfunctie	Grenswaarde
1 woonfunctie, b andere woonfunctie	
2 ander verblijfsgebied	33 dB

3 Bepaling geluidbelasting wegverkeerslawaaï

Wegverkeersgegevens

De verkeersgegevens van de N349 zijn afkomstig uit de Atlas van Overijssel. Op advies van de Provincie Overijssel zijn de gegevens opgehoogd met een groeipercentage van 1,1% per jaar. De N349 gaat buiten de bebouwde kom over in een 80/km-uur-regime. Voor de N349 waar een snelheid van 50 km/uur wordt gehanteerd, wordt een reductie van 5 dB toegepast. Voor de 80 km/uur-zone wordt een reductie van 2 dB aangehouden. De Weemselerweg betreft een 30-km-weg en hoeft niet getoetst te worden conform de Wet geluidhinder. Deze weg wordt alleen betrokken bij de berekening van de cumulatieve geluidbelasting. De gegevens voor 2030 van de Weemselerweg zijn afkomstig van Noaberkracht. Voor 2031 zijn de gegevens opgehoogd met 1% per jaar.

Op de N349 ligt een gedeelte SMA 0/11 (referentiewegdek) en een gedeelte SMA 0/8. Op de Weemselerweg ligt Dicht Asfalt Beton (referentiewegdek).

De gehanteerde verkeersgegevens voor het jaar 2031 zijn in onderstaande tabellen samengevat. De verkeersverdelingen zijn in tabel 2 opgenomen. In tabel 3 zijn de overige situatie- en verkeersgegevens gegeven.

Tabel 2: Verkeersintensiteiten en verdelingen voor het jaar 2031

Wegen	Procentuele verdeling aantal motorvoertuigen						Eetmaalintensiteit [mvt/dag]
	Dag,- avond- en nachtuur			Lichte voertuigen	Middelzware Voertuigen	Zware voertuigen	
	d	A	n	d - a - n	d - a - n	d - a - n	
Ootmarsumse- weg (N349)	7,03	2,3	0,81	88,1-95,6-87,2	9 - 3,4 - 9,3	2,9 - 1,0 - 3,5	6162
Weemselerweg	6,55	4,06	0,63	95,71-96,16-97,43	3,87-3,45-2,31	0,43-0,39-0,26	399

Tabel 3: Situatie- en verkeersgegevens

	Ootmarsumseweg (N349)	Weemselerweg
Snelheid	50 -80 [km/uur]	30 [km/uur]
Wegdekhoogte maaiveld	0	0
Wegdektype	Referentiewegdek/SMA-NL8	Referentiewegdek (DAB)
Beoordelingshoogte (m)	1,5 m – 4,5 m	1,5 m – 4,5 m

Resultaten

Voor de woningen zijn ter plaatse van de gevels beoordelingspunten ingevoerd op verschillende beoordelingshoogten (1,5 m, 4,5 m). Er is voor het wegverkeersmodel gerekend met een bodemfactor van 1,0 (akoestisch zacht). De overige bodemgebieden zijn ingevoerd met een bodemfactor 0,0 (akoestisch hard). De invoergegevens zijn gegeven in bijlage 2. De rekenresultaten, inclusief de wettelijke dB aftrek ex artikel 110§ Wgh, zijn opgenomen in bijlage 3.

Uit de berekeningen blijkt dat de geluidbelasting, inclusief de wettelijke dB aftrek, ten gevolge van de Ootmarsumseweg (N349) ruimschoots onder de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ligt. De hoogste geluidbelasting bedraagt 41 dB. Daarmee wordt ook voldaan aan de ambitiewaarde uit het gemeentelijk geluidbeleid.

Resultaten geluidbelasting wegverkeerslawaaï excl. aftrek ex artikel 110§ Wgh

Ten behoeve van de bepaling van eventuele geluidwerende voorzieningen, dient gerekend te worden met de (gecumuleerde) geluidbelasting van alle wegen exclusief de aftrek ex artikel 110§ Wet geluidhinder. Extra geluidwerende voorzieningen kunnen noodzakelijk zijn om het maximale binnenniveau niet te overschrijden.

Het maximaal toelaatbare binnenniveau bedraagt 33 dB in de woning. Conform het Bouwbesluit wordt als uitgangspunt genomen dat een gevel van een gebouw een minimale gevelwering heeft van 20 dB. Derhalve dient bij een geluidbelasting vanaf 53 dB geluidwerende voorzieningen bepaald te worden.

Uit de berekeningen van de gecumuleerde geluidbelasting blijkt dat de maximale gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer ter plaatse van de gevels 45 dB bedraagt. Daarmee voldoen alle woningen aan het maximaal toelaatbare binnenniveau uit het Bouwbesluit. Voor de woningen zijn geen geluidwerende voorzieningen noodzakelijk.

Conclusie

Door Munsterhuis Geluidsadvies is een akoestisch onderzoek uitgevoerd betreffende het bepalen van de geluidbelasting ter plaatse van de gevels van de geplande woningen aan de Weemselerweg te Albergen, gemeente Tubbergen. Het onderzoek is noodzakelijk inzake de bestemmingsplanwijziging.

Initiatiefnemer heeft het voornemen 46 woningen te realiseren binnen het bouwplan Weemselveld, fase 4 te Albergen. Het onderzoek richt zich op het bepalen van de geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeerslawaaï op de Ootmarsumseweg (N349) en de Weemselerweg.

De geluidbelastingen zijn vastgesteld door middel van Standaard Rekenmethode II, zoals beschreven in het 'Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012.

Uit het onderhavig onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken.

- Het blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ten gevolge van het wegverkeer op de N349 ter plekke van de gevels ruimschoots onder de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ligt. De hoogste geluidbelasting bedraagt 41 dB. Daarmee wordt ook voldaan aan de ambitiewaarde uit het gemeentelijk geluidbeleid;
- Het blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting exclusief aftrek ten gevolge van wegverkeer ter plaatse van de gevels lager is dan 53 dB. Geluidwerende voorzieningen zijn niet noodzakelijk.

Ik verwacht u hiermee van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,

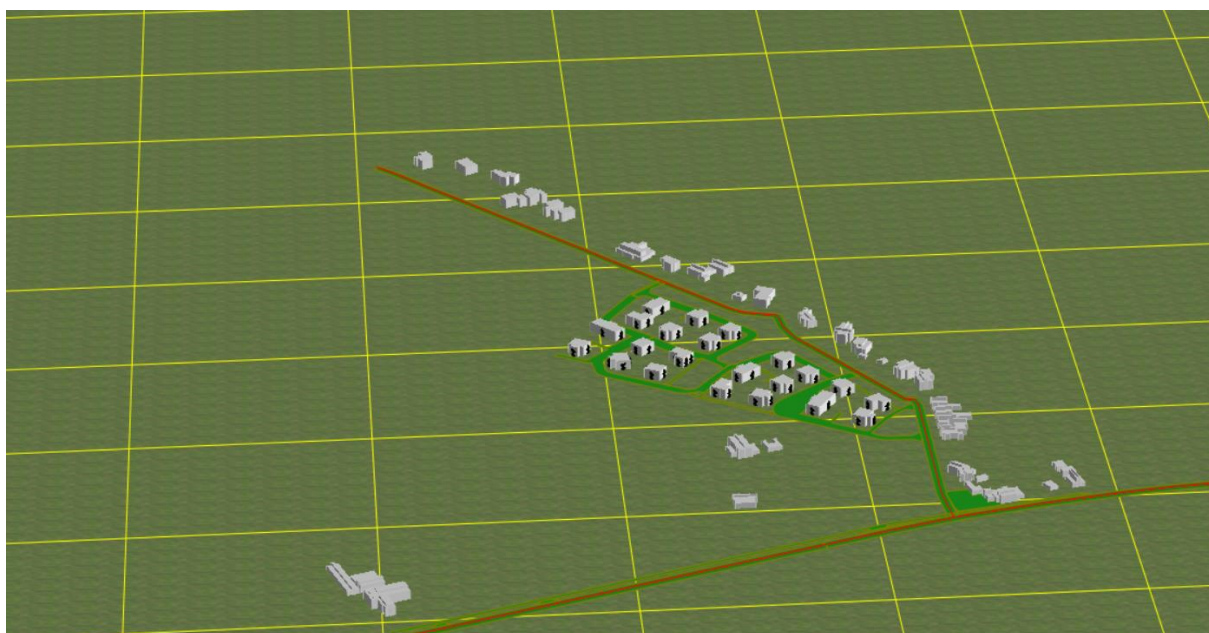
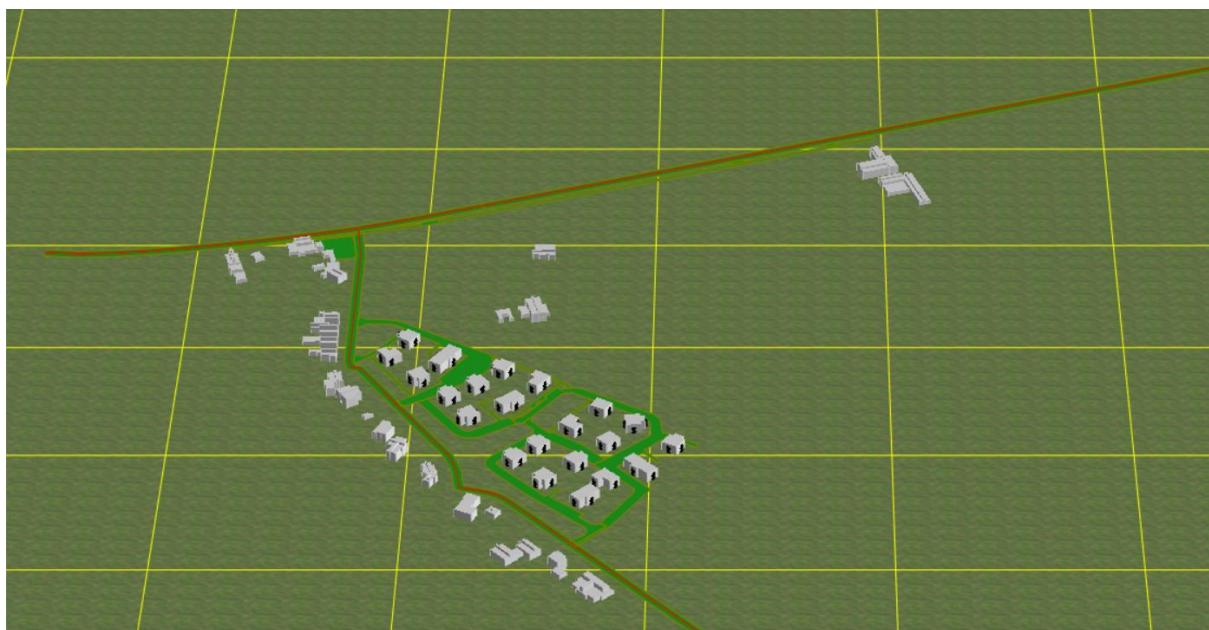

Munsterhuis Geluidsadvies

Bijlagen: 1 tot en met 3

Bijlage 1 Situatie + 3D overzicht

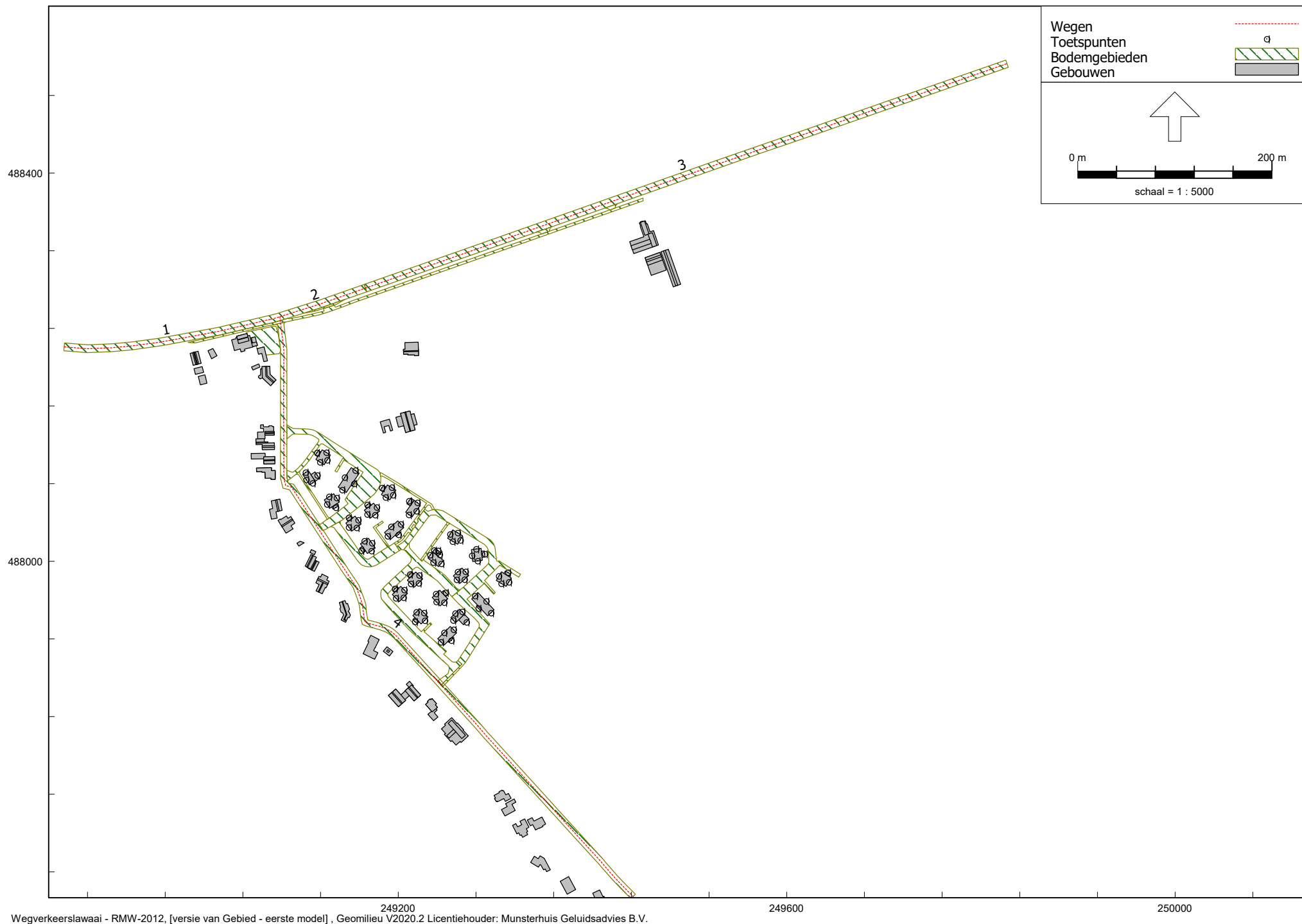


Situatie



3D

Bijlage 2 Invoergegevens rekenmodel wegverkeerslawai



Plan woningen Weemselerveld fase 4, Albergen
Invoergegevens, wegen

21.121
Bijlage 2

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

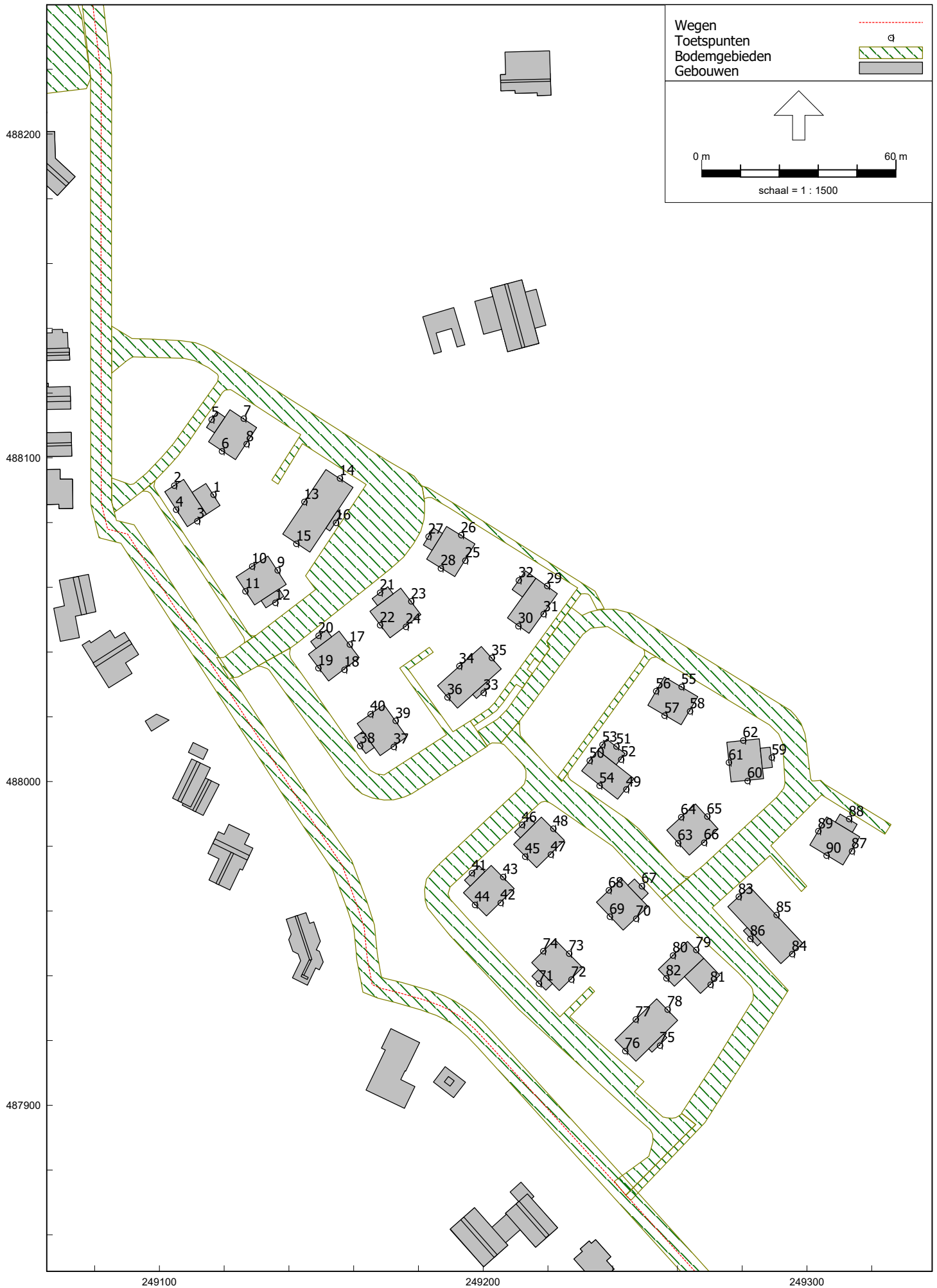
Naam	Omschr.	Wegdek	V (LV (D))	V (LV (A))	V (LV (N))	V (MV (D))	V (MV (A))	V (MV (N))	V (ZV (D))	V (ZV (A))	V (ZV (N))	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)
1	Ootmarsumseweg (N349)	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6162,00	7,03	2,30	0,81	88,10
2	Ootmarsumseweg (N349)	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6162,00	7,03	2,30	0,81	88,10
3	Ootmarsumseweg (N349)	W4b	80	80	80	80	80	80	80	80	80	6162,00	7,03	2,30	0,81	88,10
4	Weemselerweg	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	399,00	6,55	4,06	0,63	95,71

Plan woningen Weemselerveld fase 4, Albergen
Invoergegevens, wegen

21.121
Bijlage 2

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

Naam	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)
1	95,60	87,20	9,00	3,40	9,30	2,90	1,00	3,50
2	95,60	87,20	9,00	3,40	9,30	2,90	1,00	3,50
3	95,60	87,20	9,00	3,40	9,30	2,90	1,00	3,50
4	96,16	97,43	3,87	3,45	2,31	0,43	0,39	0,26



Plan woningen Weemselerveld fase 4, Albergen
Invoergegevens, toetspunten

21.121
Bijlage 2

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
2	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
3	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
4	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
5	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
6	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
7	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
8	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
9	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
10	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
11	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
12	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
13	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
14	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
15	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
16	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
17	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
18	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
19	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
20	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
21	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
22	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
23	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
24	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
25	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
26	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
27	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
28	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
29	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
30	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
31	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
32	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
33	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
34	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
35	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
36	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
37	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
38	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Plan woningen Weemselerveld fase 4, Albergen
Invoergegevens, toetspunten

21.121
Bijlage 2

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

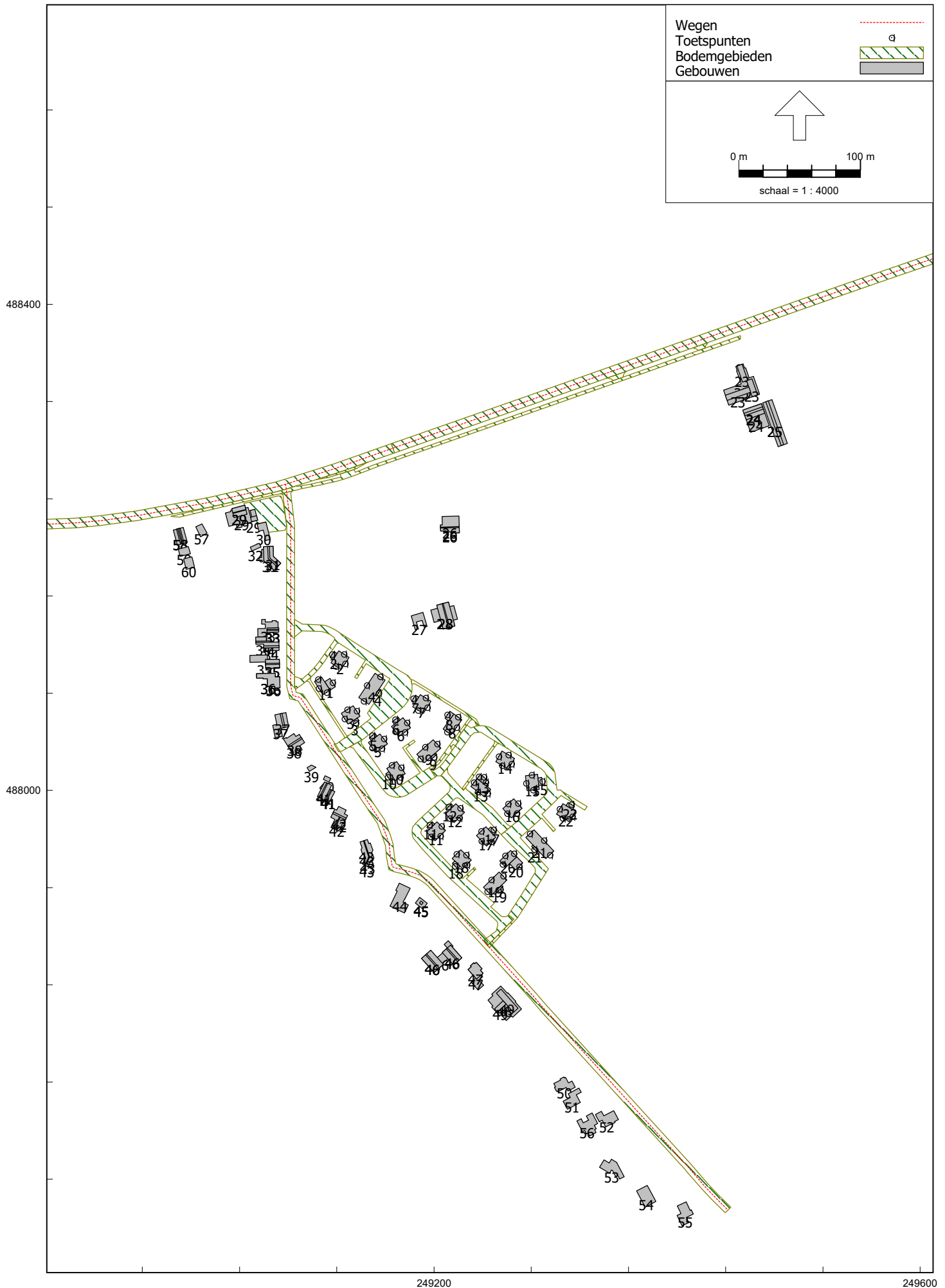
Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
39	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
40	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
41	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
42	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
43	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
44	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
45	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
46	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
47	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
48	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
49	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
50	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
51	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
52	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
53	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
54	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
55	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
56	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
57	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
58	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
59	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
60	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
61	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
62	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
63	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
64	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
65	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
66	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
67	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
68	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
69	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
70	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
71	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
72	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
73	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
74	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
75	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
76	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Plan woningen Weemselerveld fase 4, Albergen
Invoergegevens, toetspunten

21.121
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
77	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
78	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
79	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
80	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
81	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
82	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
83	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
84	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
85	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
86	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
87	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
88	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
89	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
90	toetspunt	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja



Plan woningen Weemselerveld fase 4, Albergen

Invoergegevens, gebouwen

21.121
Bijlage 2

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl. 1k
1	nieuwe woningen	7,00	0,00	0 dB	0,80
1	nieuwe woningen	7,00	0,00	0 dB	0,80
2	nieuwe woningen	7,00	0,00	0 dB	0,80
2	nieuwe woningen	6,50	0,00	0 dB	0,80
3	nieuwe woningen	7,00	0,00	0 dB	0,80
3	nieuwe woningen	7,00	0,00	0 dB	0,80
4	nieuwe woningen	7,00	0,00	0 dB	0,80
4	nieuwe woningen	7,00	0,00	0 dB	0,80
5	nieuwe woningen	7,00	0,00	0 dB	0,80
5	nieuwe woningen	7,00	0,00	0 dB	0,80
6	nieuwe woningen	7,00	0,00	0 dB	0,80
6	nieuwe woningen	7,00	0,00	0 dB	0,80
7	nieuwe woningen	7,00	0,00	0 dB	0,80
7	nieuwe woningen	7,00	0,00	0 dB	0,80
8	nieuwe woningen	7,00	0,00	0 dB	0,80
8	nieuwe woningen	7,00	0,00	0 dB	0,80
9	nieuwe woningen	7,00	0,00	0 dB	0,80
9	nieuwe woningen	7,00	0,00	0 dB	0,80
10	nieuwe woningen	7,00	0,00	0 dB	0,80
10	nieuwe woningen	7,00	0,00	0 dB	0,80
11	nieuwe woningen	7,00	0,00	0 dB	0,80
11	nieuwe woningen	7,00	0,00	0 dB	0,80
12	nieuwe woningen	7,00	0,00	0 dB	0,80
12	nieuwe woningen	7,00	0,00	0 dB	0,80
13	nieuwe woningen	7,00	0,00	0 dB	0,80
13	nieuwe woningen	7,00	0,00	0 dB	0,80
14	nieuwe woningen	7,00	0,00	0 dB	0,80
15	nieuwe woningen	7,00	0,00	0 dB	0,80
15	nieuwe woningen	7,00	0,00	0 dB	0,80
16	nieuwe woningen	7,00	0,00	0 dB	0,80
17	nieuwe woningen	7,00	0,00	0 dB	0,80
17	nieuwe woningen	7,00	0,00	0 dB	0,80
18	nieuwe woningen	7,00	0,00	0 dB	0,80
18	nieuwe woningen	7,00	0,00	0 dB	0,80
19	nieuwe woningen	7,00	0,00	0 dB	0,80
19	nieuwe woningen	7,00	0,00	0 dB	0,80
20	nieuwe woningen	7,00	0,00	0 dB	0,80
20	nieuwe woningen	7,00	0,00	0 dB	0,80
21	nieuwe woningen	7,00	0,00	0 dB	0,80
21	nieuwe woningen	7,00	0,00	0 dB	0,80
22	nieuwe woningen	7,00	0,00	0 dB	0,80
22	nieuwe woningen	7,00	0,00	0 dB	0,80
23	bestaande woning	6,50	0,00	0 dB	0,80
23	bestaande woning	8,00	0,00	0 dB	0,80
23	bestaande woning	7,00	0,00	0 dB	0,80
23	bestaande woning	8,00	0,00	0 dB	0,80
24	bestaande woning	3,00	0,00	0 dB	0,80
24	bestaande woning	5,00	0,00	0 dB	0,80
24	bestaande woning	6,50	0,00	0 dB	0,80
25	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80
25	bestaand gebouw	4,50	0,00	0 dB	0,80
26	bestaande woning	3,00	0,00	0 dB	0,80
26	bestaande woning	4,00	0,00	0 dB	0,80
26	bestaande woning	5,50	0,00	0 dB	0,80
27	bestaande woning	3,00	0,00	0 dB	0,80
28	bestaande woning	3,00	0,00	0 dB	0,80
28	bestaande woning	7,00	0,00	0 dB	0,80
28	bestaande woning	8,50	0,00	0 dB	0,80
29	bestaande woning	3,00	0,00	0 dB	0,80
29	bestaande woning	5,50	0,00	0 dB	0,80
29	bestaande woning	7,00	0,00	0 dB	0,80
29	bestaande woning	5,00	0,00	0 dB	0,80
30	bestaande woning	3,00	0,00	0 dB	0,80
31	bestaande woning	7,00	0,00	0 dB	0,80

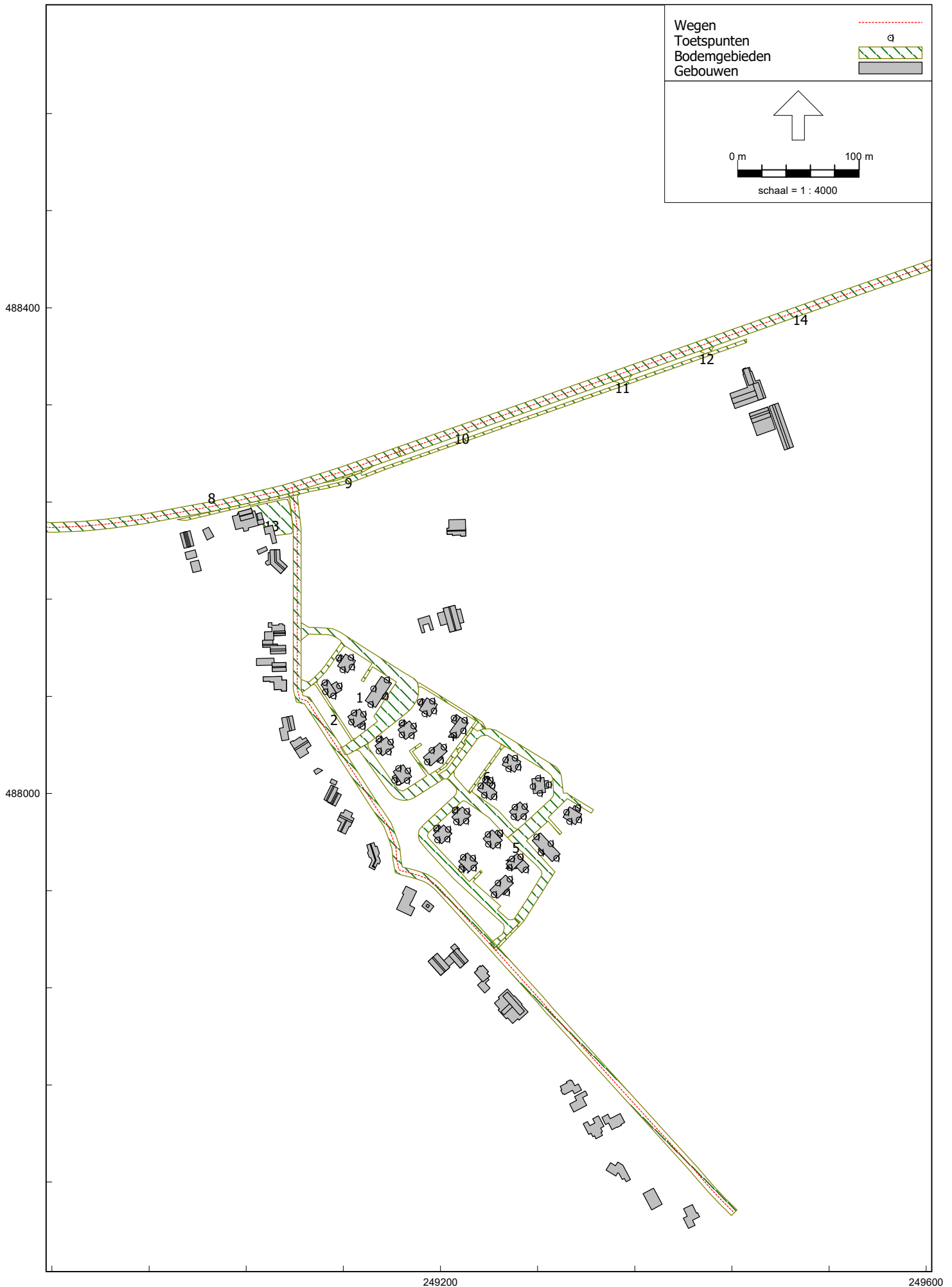
Plan woningen Weemselerveld fase 4, Albergen

Invoergegevens, gebouwen

21.121
Bijlage 2

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl. 1k
31	bestaande woning	5,50	0,00	0 dB	0,80
31	bestaande woning	3,00	0,00	0 dB	0,80
32	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80
33	bestaand gebouw	4,50	0,00	0 dB	0,80
33	bestaand gebouw	6,00	0,00	0 dB	0,80
33	bestaand gebouw	7,50	0,00	0 dB	0,80
34	bestaand gebouw	4,50	0,00	0 dB	0,80
34	bestaand gebouw	7,00	0,00	0 dB	0,80
34	bestaand gebouw	8,00	0,00	0 dB	0,80
35	bestaand gebouw	7,50	0,00	0 dB	0,80
35	bestaand gebouw	5,00	0,00	0 dB	0,80
35	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80
36	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80
36	bestaand gebouw	5,00	0,00	0 dB	0,80
36	bestaand gebouw	7,50	0,00	0 dB	0,80
36	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80
37	bestaande woning	8,00	0,00	0 dB	0,80
37	bestaande woning	6,50	0,00	0 dB	0,80
38	bestaande woning	7,00	0,00	0 dB	0,80
38	bestaande woning	8,50	0,00	0 dB	0,80
39	bestaand gebouw	2,50	0,00	0 dB	0,80
40	bestaand gebouw	2,50	0,00	0 dB	0,80
41	bestaand gebouw	6,50	0,00	0 dB	0,80
41	bestaand gebouw	5,00	0,00	0 dB	0,80
41	bestaand gebouw	5,00	0,00	0 dB	0,80
41	bestaand gebouw	6,50	0,00	0 dB	0,80
42	bestaande woning	7,00	0,00	0 dB	0,80
42	bestaande woning	8,50	0,00	0 dB	0,80
42	bestaande woning	8,50	0,00	0 dB	0,80
43	bestaande woning	6,50	0,00	0 dB	0,80
43	bestaande woning	6,50	0,00	0 dB	0,80
43	bestaande woning	5,00	0,00	0 dB	0,80
44	bestaande woning	6,00	0,00	0 dB	0,80
45	bestaand gebouw	3,50	0,00	0 dB	0,80
45	bestaand gebouw	5,00	0,00	0 dB	0,80
46	bestaand gebouw	7,00	0,00	0 dB	0,80
46	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80
46	bestaand gebouw	5,00	0,00	0 dB	0,80
46	bestaand gebouw	5,00	0,00	0 dB	0,80
46	bestaand gebouw	7,00	0,00	0 dB	0,80
47	bestaande woning	6,50	0,00	0 dB	0,80
47	bestaande woning	3,00	0,00	0 dB	0,80
48	bestaande woning	3,00	0,00	0 dB	0,80
49	bestaande woning	6,50	0,00	0 dB	0,80
49	bestaande woning	6,50	0,00	0 dB	0,80
50	bestaande woning	6,50	0,00	0 dB	0,80
51	bestaande woning	6,50	0,00	0 dB	0,80
52	bestaande woning	6,50	0,00	0 dB	0,80
53	bestaande woning	6,50	0,00	0 dB	0,80
54	bestaande woning	6,50	0,00	0 dB	0,80
55	bestaande woning	6,50	0,00	0 dB	0,80
56	bestaande woning	6,50	0,00	0 dB	0,80
57	bestaand gebouw	2,50	0,00	0 dB	0,80
58	bestaand gebouw	8,00	0,00	0 dB	0,80
58	bestaand gebouw	6,50	0,00	0 dB	0,80
58	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80
59	bestaand gebouw	4,00	0,00	0 dB	0,80
60	bestaand gebouw	3,00	0,00	0 dB	0,80



Plan woningen Weemselerveld fase 4, Albergen

Invoergegevens, bodemgebieden

21.121
Bijlage 2

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

Naam	Omschr.	Bf
1	verhard gebied	0,00
2	verhard gebied	0,00
3	verhard gebied	0,00
4	verhard gebied	0,00
5	verhard gebied	0,00
6	verhard gebied	0,00
7	verhard gebied	0,00
8	verhard gebied	0,00
9	verhard gebied	0,00
10	verhard gebied	0,00
11	verhard gebied	0,00
12	verhard gebied	0,00
13	verhard gebied	0,00
14	verhard gebied	0,00
15	verhard gebied	0,00

Bijlage 3 Rekenresultaten rekenmodel wegverkeerslawaa

Plan woningen Weemselerveld fase 4, Albergen

Resultaten Ootmarsumseweg (N349), inclusief aftrek

21.121
Bijlage 3.1

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ootmarsumseweg (N349)
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A	toetspunt	249116,60	488088,74	1,50	35,1	29,6	25,8	35,3
1_B	toetspunt	249116,60	488088,74	4,50	36,7	31,1	27,4	36,8
10_A	toetspunt	249128,54	488066,56	1,50	35,0	29,6	25,7	35,2
10_B	toetspunt	249128,54	488066,56	4,50	36,5	31,2	27,3	36,7
11_A	toetspunt	249126,44	488058,87	1,50	30,7	25,4	21,4	30,9
11_B	toetspunt	249126,44	488058,87	4,50	32,8	27,5	23,5	33,0
12_A	toetspunt	249135,71	488055,35	1,50	29,3	23,9	20,0	29,5
12_B	toetspunt	249135,71	488055,35	4,50	31,0	25,5	21,7	31,2
13_A	toetspunt	249144,67	488086,49	1,50	36,8	31,3	27,5	36,9
13_B	toetspunt	249144,67	488086,49	4,50	37,9	32,5	28,7	38,1
14_A	toetspunt	249155,66	488093,73	1,50	37,9	32,4	28,6	38,0
14_B	toetspunt	249155,66	488093,73	4,50	39,5	34,0	30,2	39,7
15_A	toetspunt	249142,22	488073,57	1,50	24,3	18,6	15,0	24,4
15_B	toetspunt	249142,22	488073,57	4,50	27,4	21,8	18,1	27,6
16_A	toetspunt	249154,45	488080,05	1,50	33,0	27,4	23,7	33,1
16_B	toetspunt	249154,45	488080,05	4,50	34,6	29,1	25,3	34,8
17_A	toetspunt	249158,70	488042,46	1,50	32,9	27,5	23,7	33,1
17_B	toetspunt	249158,70	488042,46	4,50	34,1	28,6	24,8	34,2
18_A	toetspunt	249157,04	488034,61	1,50	27,6	22,2	18,3	27,8
18_B	toetspunt	249157,04	488034,61	4,50	30,1	24,7	20,9	30,3
19_A	toetspunt	249149,03	488035,15	1,50	28,1	22,6	18,8	28,3
19_B	toetspunt	249149,03	488035,15	4,50	31,1	25,7	21,8	31,3
2_A	toetspunt	249104,52	488091,53	1,50	37,1	31,6	27,8	37,3
2_B	toetspunt	249104,52	488091,53	4,50	38,2	32,8	29,0	38,4
20_A	toetspunt	249149,06	488045,16	1,50	34,0	28,6	24,7	34,1
20_B	toetspunt	249149,06	488045,16	4,50	35,1	29,7	25,8	35,3
21_A	toetspunt	249168,05	488058,45	1,50	35,6	30,2	26,3	35,8
21_B	toetspunt	249168,05	488058,45	4,50	36,7	31,3	27,4	36,9
22_A	toetspunt	249168,03	488048,43	1,50	28,1	22,6	18,9	28,3
22_B	toetspunt	249168,03	488048,43	4,50	30,5	25,0	21,2	30,7
23_A	toetspunt	249177,70	488055,74	1,50	34,2	28,7	24,9	34,4
23_B	toetspunt	249177,70	488055,74	4,50	35,4	29,9	26,1	35,6
24_A	toetspunt	249176,03	488047,90	1,50	27,7	22,2	18,5	27,9
24_B	toetspunt	249176,03	488047,90	4,50	29,5	24,0	20,2	29,7
25_A	toetspunt	249194,42	488068,32	1,50	33,1	27,7	23,8	33,3
25_B	toetspunt	249194,42	488068,32	4,50	34,2	28,8	24,9	34,4
26_A	toetspunt	249193,13	488076,19	1,50	37,0	31,6	27,7	37,2
26_B	toetspunt	249193,13	488076,19	4,50	38,6	33,1	29,3	38,7
27_A	toetspunt	249183,03	488075,76	1,50	35,6	30,1	26,3	35,8
27_B	toetspunt	249183,03	488075,76	4,50	37,2	31,7	27,9	37,4
28_A	toetspunt	249186,82	488065,93	1,50	27,1	21,7	17,8	27,2
28_B	toetspunt	249186,82	488065,93	4,50	29,5	24,1	20,2	29,7
29_A	toetspunt	249219,64	488060,51	1,50	36,8	31,5	27,5	37,0
29_B	toetspunt	249219,64	488060,51	4,50	37,9	32,5	28,6	38,1
3_A	toetspunt	249111,62	488080,56	1,50	30,0	24,3	20,7	30,1
3_B	toetspunt	249111,62	488080,56	4,50	31,8	26,2	22,6	32,0
30_A	toetspunt	249210,76	488048,07	1,50	27,9	22,5	18,6	28,1
30_B	toetspunt	249210,76	488048,07	4,50	30,0	24,6	20,7	30,2
31_A	toetspunt	249218,61	488051,86	1,50	29,8	24,5	20,5	30,0
31_B	toetspunt	249218,61	488051,86	4,50	31,2	25,9	21,9	31,4
32_A	toetspunt	249210,92	488062,26	1,50	35,9	30,5	26,6	36,1
32_B	toetspunt	249210,92	488062,26	4,50	37,3	31,9	28,0	37,5
33_A	toetspunt	249200,08	488027,49	1,50	25,9	20,4	16,6	26,1
33_B	toetspunt	249200,08	488027,49	4,50	28,0	22,5	18,7	28,2
34_A	toetspunt	249192,59	488035,74	1,50	34,2	28,8	24,9	34,4
34_B	toetspunt	249192,59	488035,74	4,50	35,4	30,0	26,1	35,6
35_A	toetspunt	249202,60	488038,32	1,50	31,8	26,4	22,5	32,0
35_B	toetspunt	249202,60	488038,32	4,50	33,3	27,9	24,0	33,5
36_A	toetspunt	249188,87	488026,09	1,50	28,6	23,3	19,3	28,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Plan woningen Weemselerveld fase 4, Albergen

Resultaten Ootmarsumseweg (N349), inclusief aftrek

21.121
Bijlage 3.1

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ootmarsumseweg (N349)
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
36_B	toetspunt	249188,87	488026,09	4,50	30,4	25,0	21,1	30,6
37_A	toetspunt	249172,31	488010,83	1,50	23,3	17,8	14,0	23,5
37_B	toetspunt	249172,31	488010,83	4,50	25,9	20,4	16,6	26,1
38_A	toetspunt	249161,89	488011,08	1,50	29,0	23,6	19,7	29,2
38_B	toetspunt	249161,89	488011,08	4,50	31,1	25,7	21,8	31,3
39_A	toetspunt	249172,90	488018,85	1,50	30,5	25,2	21,3	30,7
39_B	toetspunt	249172,90	488018,85	4,50	32,3	26,9	23,0	32,5
4_A	toetspunt	249105,05	488084,09	1,50	30,9	25,6	21,6	31,1
4_B	toetspunt	249105,05	488084,09	4,50	32,8	27,4	23,5	33,0
40_A	toetspunt	249165,13	488020,93	1,50	31,7	26,3	22,4	31,9
40_B	toetspunt	249165,13	488020,93	4,50	33,8	28,4	24,5	34,0
41_A	toetspunt	249196,41	487971,83	1,50	32,2	26,9	22,9	32,4
41_B	toetspunt	249196,41	487971,83	4,50	33,5	28,1	24,2	33,7
42_A	toetspunt	249205,35	487962,63	1,50	23,5	18,1	14,2	23,6
42_B	toetspunt	249205,35	487962,63	4,50	27,4	22,1	18,1	27,6
43_A	toetspunt	249206,10	487970,61	1,50	25,7	20,3	16,4	25,9
43_B	toetspunt	249206,10	487970,61	4,50	28,4	22,9	19,1	28,6
44_A	toetspunt	249197,36	487962,01	1,50	25,8	20,4	16,5	26,0
44_B	toetspunt	249197,36	487962,01	4,50	28,2	22,8	18,9	28,3
45_A	toetspunt	249212,85	487976,92	1,50	27,8	22,5	18,5	28,0
45_B	toetspunt	249212,85	487976,92	4,50	30,0	24,7	20,7	30,2
46_A	toetspunt	249211,90	487986,73	1,50	33,4	28,1	24,1	33,6
46_B	toetspunt	249211,90	487986,73	4,50	34,4	29,1	25,1	34,6
47_A	toetspunt	249220,84	487977,54	1,50	26,9	21,5	17,6	27,1
47_B	toetspunt	249220,84	487977,54	4,50	29,1	23,7	19,8	29,2
48_A	toetspunt	249221,59	487985,52	1,50	32,7	27,4	23,4	32,9
48_B	toetspunt	249221,59	487985,52	4,50	33,8	28,5	24,5	34,0
49_A	toetspunt	249244,10	487997,67	1,50	26,6	21,2	17,3	26,8
49_B	toetspunt	249244,10	487997,67	4,50	28,4	22,9	19,1	28,6
5_A	toetspunt	249116,05	488111,92	1,50	38,5	33,0	29,2	38,7
5_B	toetspunt	249116,05	488111,92	4,50	39,7	34,2	30,4	39,8
50_A	toetspunt	249232,82	488006,56	1,50	33,7	28,4	24,4	33,9
50_B	toetspunt	249232,82	488006,56	4,50	34,9	29,6	25,6	35,1
51_A	toetspunt	249241,04	488010,97	1,50	34,0	28,7	24,7	34,2
51_B	toetspunt	249241,04	488010,97	4,50	35,0	29,7	25,7	35,2
52_A	toetspunt	249242,51	488006,89	1,50	21,1	15,4	11,8	21,2
52_B	toetspunt	249242,51	488006,89	4,50	23,9	18,3	14,7	24,1
53_A	toetspunt	249236,74	488011,44	1,50	34,2	28,9	24,9	34,4
53_B	toetspunt	249236,74	488011,44	4,50	35,4	30,0	26,1	35,6
54_A	toetspunt	249235,88	487998,84	1,50	25,2	19,8	15,9	25,4
54_B	toetspunt	249235,88	487998,84	4,50	27,9	22,4	18,6	28,0
55_A	toetspunt	249261,17	488029,36	1,50	36,2	30,9	26,9	36,4
55_B	toetspunt	249261,17	488029,36	4,50	37,1	31,8	27,8	37,3
56_A	toetspunt	249253,30	488028,01	1,50	36,0	30,6	26,7	36,2
56_B	toetspunt	249253,30	488028,01	4,50	37,0	31,6	27,7	37,2
57_A	toetspunt	249255,93	488020,48	1,50	30,2	24,9	20,9	30,4
57_B	toetspunt	249255,93	488020,48	4,50	31,4	26,0	22,1	31,6
58_A	toetspunt	249263,79	488021,83	1,50	30,1	24,8	20,8	30,3
58_B	toetspunt	249263,79	488021,83	4,50	31,2	25,9	21,9	31,4
59_A	toetspunt	249289,09	488007,52	1,50	33,9	28,6	24,5	34,1
59_B	toetspunt	249289,09	488007,52	4,50	34,8	29,5	25,5	35,0
6_A	toetspunt	249119,24	488102,13	1,50	25,3	19,9	16,0	25,5
6_B	toetspunt	249119,24	488102,13	4,50	29,2	23,7	19,9	29,4
60_A	toetspunt	249281,58	488000,30	1,50	24,0	18,6	14,7	24,2
60_B	toetspunt	249281,58	488000,30	4,50	25,9	20,5	16,6	26,1
61_A	toetspunt	249275,82	488005,99	1,50	29,9	24,6	20,7	30,1
61_B	toetspunt	249275,82	488005,99	4,50	31,5	26,1	22,2	31,7
62_A	toetspunt	249280,25	488012,77	1,50	35,8	30,4	26,4	35,9
62_B	toetspunt	249280,25	488012,77	4,50	36,7	31,4	27,4	36,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Plan woningen Weemselerveld fase 4, Albergen
Resultaten Ootmarsumseweg (N349), inclusief aftrek

21.121
Bijlage 3.1

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ootmarsumseweg (N349)
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
63_A	toetspunt	249260,10	487981,05	1,50	22,0	16,5	12,7	22,2
63_B	toetspunt	249260,10	487981,05	4,50	26,3	20,8	17,0	26,4
64_A	toetspunt	249261,04	487989,10	1,50	31,9	26,6	22,6	32,1
64_B	toetspunt	249261,04	487989,10	4,50	33,3	27,9	24,0	33,5
65_A	toetspunt	249269,14	487989,30	1,50	30,9	25,6	21,6	31,1
65_B	toetspunt	249269,14	487989,30	4,50	32,2	26,8	22,9	32,4
66_A	toetspunt	249268,20	487981,25	1,50	22,8	17,4	13,5	23,0
66_B	toetspunt	249268,20	487981,25	4,50	24,2	18,8	14,9	24,4
67_A	toetspunt	249248,91	487967,77	1,50	31,6	26,2	22,2	31,8
67_B	toetspunt	249248,91	487967,77	4,50	32,7	27,3	23,4	32,9
68_A	toetspunt	249238,75	487966,50	1,50	27,4	22,1	18,1	27,6
68_B	toetspunt	249238,75	487966,50	4,50	30,0	24,6	20,7	30,2
69_A	toetspunt	249239,04	487958,38	1,50	19,3	13,8	10,0	19,5
69_B	toetspunt	249239,04	487958,38	4,50	24,8	19,4	15,5	25,0
7_A	toetspunt	249125,95	488112,19	1,50	39,5	34,1	30,2	39,7
7_B	toetspunt	249125,95	488112,19	4,50	40,7	35,2	31,4	40,9
70_A	toetspunt	249247,14	487957,70	1,50	25,7	20,4	16,4	25,9
70_B	toetspunt	249247,14	487957,70	4,50	26,8	21,4	17,5	27,0
71_A	toetspunt	249217,15	487937,68	1,50	24,5	19,1	15,2	24,6
71_B	toetspunt	249217,15	487937,68	4,50	27,5	22,2	18,3	27,7
72_A	toetspunt	249227,17	487938,94	1,50	22,7	17,3	13,4	22,9
72_B	toetspunt	249227,17	487938,94	4,50	25,2	19,7	15,9	25,3
73_A	toetspunt	249226,49	487946,94	1,50	27,3	22,0	18,0	27,5
73_B	toetspunt	249226,49	487946,94	4,50	29,5	24,1	20,2	29,7
74_A	toetspunt	249218,49	487947,68	1,50	28,8	23,5	19,5	29,0
74_B	toetspunt	249218,49	487947,68	4,50	31,0	25,7	21,7	31,2
75_A	toetspunt	249254,50	487918,56	1,50	8,0	2,3	-1,2	8,2
75_B	toetspunt	249254,50	487918,56	4,50	12,1	6,4	2,8	12,2
76_A	toetspunt	249243,83	487916,85	1,50	19,1	13,6	9,8	19,3
76_B	toetspunt	249243,83	487916,85	4,50	25,1	19,7	15,8	25,3
77_A	toetspunt	249247,06	487926,63	1,50	21,6	16,0	12,4	21,8
77_B	toetspunt	249247,06	487926,63	4,50	26,6	21,1	17,3	26,8
78_A	toetspunt	249256,90	487929,65	1,50	16,3	10,5	7,1	16,5
78_B	toetspunt	249256,90	487929,65	4,50	21,7	16,1	12,5	21,9
79_A	toetspunt	249265,70	487948,09	1,50	28,5	23,1	19,2	28,7
79_B	toetspunt	249265,70	487948,09	4,50	30,0	24,6	20,7	30,2
8_A	toetspunt	249126,83	488104,34	1,50	32,8	27,4	23,5	33,0
8_B	toetspunt	249126,83	488104,34	4,50	34,6	29,2	25,3	34,8
80_A	toetspunt	249258,53	487946,39	1,50	30,4	25,0	21,1	30,6
80_B	toetspunt	249258,53	487946,39	4,50	31,7	26,3	22,4	31,9
81_A	toetspunt	249270,17	487937,32	1,50	6,6	0,9	-2,7	6,7
81_B	toetspunt	249270,17	487937,32	4,50	9,5	3,8	0,2	9,7
82_A	toetspunt	249256,50	487939,31	1,50	23,0	17,6	13,7	23,2
82_B	toetspunt	249256,50	487939,31	4,50	25,2	19,7	15,9	25,3
83_A	toetspunt	249278,85	487964,52	1,50	32,4	27,1	23,1	32,6
83_B	toetspunt	249278,85	487964,52	4,50	33,9	28,5	24,6	34,1
84_A	toetspunt	249295,35	487946,82	1,50	8,8	3,3	-0,5	9,0
84_B	toetspunt	249295,35	487946,82	4,50	10,8	5,2	1,5	11,0
85_A	toetspunt	249290,53	487958,87	1,50	30,7	25,3	21,4	30,9
85_B	toetspunt	249290,53	487958,87	4,50	31,8	26,4	22,4	31,9
86_A	toetspunt	249282,47	487951,50	1,50	24,3	18,8	15,0	24,5
86_B	toetspunt	249282,47	487951,50	4,50	26,7	21,3	17,4	26,9
87_A	toetspunt	249313,81	487978,53	1,50	26,1	20,8	16,7	26,3
87_B	toetspunt	249313,81	487978,53	4,50	26,8	21,5	17,5	27,0
88_A	toetspunt	249312,93	487988,50	1,50	35,4	30,1	26,1	35,6
88_B	toetspunt	249312,93	487988,50	4,50	36,3	31,0	27,0	36,5
89_A	toetspunt	249303,42	487984,78	1,50	35,1	29,8	25,8	35,3
89_B	toetspunt	249303,42	487984,78	4,50	36,2	30,8	26,9	36,4
9_A	toetspunt	249136,42	488065,36	1,50	32,7	27,2	23,4	32,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Plan woningen Weemselerveld fase 4, Albergen
Resultaten Ootmarsumseweg (N349), inclusief aftrek

21.121
Bijlage 3.1

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Ootmarsumseweg (N349)
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
9_B	toetspunt	249136,42	488065,36	4,50	33,9	28,4	24,7	34,1
90_A	toetspunt	249305,94	487977,21	1,50	25,9	20,5	16,6	26,1
90_B	toetspunt	249305,94	487977,21	4,50	28,5	23,1	19,2	28,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Plan woningen Weemselerveld fase 4, Albergen
Resultaten gecumuleerde geluidbelasting, exclusief aftrek

21.121
Bijlage 3.2

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A	toetspunt	249116,60	488088,74	1,50	39,8	34,8	30,4	40,0
1_B	toetspunt	249116,60	488088,74	4,50	41,3	36,4	31,9	41,5
10_A	toetspunt	249128,54	488066,56	1,50	40,5	36,8	30,7	40,8
10_B	toetspunt	249128,54	488066,56	4,50	42,0	38,3	32,2	42,3
11_A	toetspunt	249126,44	488058,87	1,50	42,4	40,0	32,1	42,9
11_B	toetspunt	249126,44	488058,87	4,50	43,5	41,0	33,2	44,0
12_A	toetspunt	249135,71	488055,35	1,50	38,7	36,0	28,5	39,1
12_B	toetspunt	249135,71	488055,35	4,50	40,2	37,4	30,0	40,6
13_A	toetspunt	249144,67	488086,49	1,50	41,0	36,1	31,5	41,2
13_B	toetspunt	249144,67	488086,49	4,50	42,3	37,6	32,9	42,6
14_A	toetspunt	249155,66	488093,73	1,50	41,9	36,5	32,5	42,0
14_B	toetspunt	249155,66	488093,73	4,50	43,3	37,9	34,0	43,5
15_A	toetspunt	249142,22	488073,57	1,50	34,5	31,8	24,3	34,9
15_B	toetspunt	249142,22	488073,57	4,50	36,8	33,9	26,7	37,2
16_A	toetspunt	249154,45	488080,05	1,50	37,7	32,9	28,2	37,9
16_B	toetspunt	249154,45	488080,05	4,50	39,2	34,4	29,7	39,4
17_A	toetspunt	249158,70	488042,46	1,50	36,6	31,6	27,2	36,8
17_B	toetspunt	249158,70	488042,46	4,50	37,6	32,8	28,2	37,8
18_A	toetspunt	249157,04	488034,61	1,50	36,5	33,8	26,4	37,0
18_B	toetspunt	249157,04	488034,61	4,50	38,6	35,7	28,5	39,0
19_A	toetspunt	249149,03	488035,15	1,50	40,9	38,5	30,5	41,3
19_B	toetspunt	249149,03	488035,15	4,50	42,4	39,9	32,1	42,9
2_A	toetspunt	249104,52	488091,53	1,50	43,9	40,4	34,0	44,2
2_B	toetspunt	249104,52	488091,53	4,50	44,9	41,3	35,0	45,2
20_A	toetspunt	249149,06	488045,16	1,50	39,8	36,4	29,9	40,2
20_B	toetspunt	249149,06	488045,16	4,50	41,0	37,6	31,0	41,3
21_A	toetspunt	249168,05	488058,45	1,50	39,5	34,6	30,0	39,7
21_B	toetspunt	249168,05	488058,45	4,50	40,4	35,7	31,0	40,7
22_A	toetspunt	249168,03	488048,43	1,50	34,8	31,3	25,0	35,2
22_B	toetspunt	249168,03	488048,43	4,50	36,9	33,3	27,0	37,2
23_A	toetspunt	249177,70	488055,74	1,50	38,1	32,6	28,8	38,3
23_B	toetspunt	249177,70	488055,74	4,50	39,2	33,7	29,9	39,4
24_A	toetspunt	249176,03	488047,90	1,50	33,9	29,9	24,2	34,2
24_B	toetspunt	249176,03	488047,90	4,50	35,7	31,8	26,0	36,0
25_A	toetspunt	249194,42	488068,32	1,50	36,2	31,0	26,8	36,4
25_B	toetspunt	249194,42	488068,32	4,50	37,3	32,1	27,9	37,5
26_A	toetspunt	249193,13	488076,19	1,50	40,6	35,2	31,3	40,8
26_B	toetspunt	249193,13	488076,19	4,50	42,0	36,6	32,7	42,2
27_A	toetspunt	249183,03	488075,76	1,50	40,2	35,0	30,9	40,4
27_B	toetspunt	249183,03	488075,76	4,50	41,5	36,3	32,1	41,7
28_A	toetspunt	249186,82	488065,93	1,50	30,8	26,5	21,2	31,0
28_B	toetspunt	249186,82	488065,93	4,50	33,2	28,8	23,7	33,5
29_A	toetspunt	249219,64	488060,51	1,50	39,8	34,4	30,5	40,0
29_B	toetspunt	249219,64	488060,51	4,50	40,9	35,5	31,6	41,1
3_A	toetspunt	249111,62	488080,56	1,50	40,5	37,7	30,4	40,9
3_B	toetspunt	249111,62	488080,56	4,50	41,6	38,7	31,6	42,0
30_A	toetspunt	249210,76	488048,07	1,50	31,6	27,4	22,0	31,9
30_B	toetspunt	249210,76	488048,07	4,50	33,7	29,4	24,1	33,9
31_A	toetspunt	249218,61	488051,86	1,50	32,7	28,1	23,2	33,0
31_B	toetspunt	249218,61	488051,86	4,50	34,2	29,5	24,7	34,4
32_A	toetspunt	249210,92	488062,26	1,50	39,3	34,0	29,9	39,5
32_B	toetspunt	249210,92	488062,26	4,50	40,6	35,3	31,3	40,8
33_A	toetspunt	249200,08	488027,49	1,50	32,5	29,0	22,7	32,9
33_B	toetspunt	249200,08	488027,49	4,50	34,4	30,8	24,6	34,7
34_A	toetspunt	249192,59	488035,74	1,50	37,6	32,8	28,2	37,9
34_B	toetspunt	249192,59	488035,74	4,50	38,9	34,1	29,4	39,1
35_A	toetspunt	249202,60	488038,32	1,50	35,1	29,9	25,8	35,3
35_B	toetspunt	249202,60	488038,32	4,50	36,6	31,3	27,3	36,8
36_A	toetspunt	249188,87	488026,09	1,50	34,8	31,5	24,8	35,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Plan woningen Weemselerveld fase 4, Albergen
Resultaten gecumuleerde geluidbelasting, exclusief aftrek

21.121
Bijlage 3.2

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: Nee
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
36_B	toetspunt	249188,87	488026,09	4,50	36,6	33,3	26,7	37,0
37_A	toetspunt	249172,31	488010,83	1,50	36,0	33,6	25,7	36,5
37_B	toetspunt	249172,31	488010,83	4,50	37,9	35,3	27,5	38,3
38_A	toetspunt	249161,89	488011,08	1,50	41,6	39,2	31,2	42,0
38_B	toetspunt	249161,89	488011,08	4,50	42,9	40,4	32,5	43,3
39_A	toetspunt	249172,90	488018,85	1,50	33,6	28,8	24,2	33,9
39_B	toetspunt	249172,90	488018,85	4,50	35,6	30,7	26,2	35,8
4_A	toetspunt	249105,05	488084,09	1,50	44,1	41,7	33,6	44,5
4_B	toetspunt	249105,05	488084,09	4,50	44,8	42,4	34,4	45,2
40_A	toetspunt	249165,13	488020,93	1,50	38,1	34,8	28,2	38,5
40_B	toetspunt	249165,13	488020,93	4,50	40,0	36,6	30,1	40,3
41_A	toetspunt	249196,41	487971,83	1,50	38,6	35,4	28,6	39,0
41_B	toetspunt	249196,41	487971,83	4,50	40,2	37,0	30,2	40,6
42_A	toetspunt	249205,35	487962,63	1,50	35,9	33,5	25,5	36,3
42_B	toetspunt	249205,35	487962,63	4,50	38,0	35,4	27,7	38,4
43_A	toetspunt	249206,10	487970,61	1,50	30,5	26,7	20,8	30,8
43_B	toetspunt	249206,10	487970,61	4,50	33,1	29,1	23,4	33,4
44_A	toetspunt	249197,36	487962,01	1,50	40,0	37,7	29,6	40,5
44_B	toetspunt	249197,36	487962,01	4,50	41,7	39,3	31,3	42,2
45_A	toetspunt	249212,85	487976,92	1,50	34,7	31,7	24,7	35,1
45_B	toetspunt	249212,85	487976,92	4,50	36,7	33,7	26,7	37,1
46_A	toetspunt	249211,90	487986,73	1,50	37,4	33,4	27,7	37,7
46_B	toetspunt	249211,90	487986,73	4,50	38,8	34,9	29,1	39,1
47_A	toetspunt	249220,84	487977,54	1,50	32,8	29,5	22,9	33,2
47_B	toetspunt	249220,84	487977,54	4,50	34,9	31,6	25,0	35,3
48_A	toetspunt	249221,59	487985,52	1,50	35,2	30,0	25,9	35,4
48_B	toetspunt	249221,59	487985,52	4,50	36,4	31,1	27,1	36,6
49_A	toetspunt	249244,10	487997,67	1,50	30,8	26,1	21,3	31,0
49_B	toetspunt	249244,10	487997,67	4,50	32,5	27,8	23,0	32,7
5_A	toetspunt	249116,05	488111,92	1,50	43,8	39,5	34,2	44,1
5_B	toetspunt	249116,05	488111,92	4,50	45,2	41,0	35,6	45,5
50_A	toetspunt	249232,82	488006,56	1,50	36,6	32,1	27,2	36,9
50_B	toetspunt	249232,82	488006,56	4,50	38,0	33,4	28,5	38,2
51_A	toetspunt	249241,04	488010,97	1,50	36,3	31,0	27,0	36,5
51_B	toetspunt	249241,04	488010,97	4,50	37,4	32,1	28,1	37,6
52_A	toetspunt	249242,51	488006,89	1,50	25,9	20,4	16,6	26,1
52_B	toetspunt	249242,51	488006,89	4,50	28,6	23,1	19,2	28,7
53_A	toetspunt	249236,74	488011,44	1,50	37,0	32,3	27,6	37,3
53_B	toetspunt	249236,74	488011,44	4,50	38,3	33,6	28,9	38,5
54_A	toetspunt	249235,88	487998,84	1,50	31,6	28,5	21,6	32,0
54_B	toetspunt	249235,88	487998,84	4,50	33,7	30,3	23,8	34,0
55_A	toetspunt	249261,17	488029,36	1,50	38,7	33,4	29,4	38,9
55_B	toetspunt	249261,17	488029,36	4,50	39,7	34,3	30,4	39,9
56_A	toetspunt	249253,30	488028,01	1,50	38,9	33,7	29,5	39,1
56_B	toetspunt	249253,30	488028,01	4,50	39,9	34,8	30,6	40,1
57_A	toetspunt	249255,93	488020,48	1,50	33,2	28,4	23,7	33,4
57_B	toetspunt	249255,93	488020,48	4,50	34,5	29,7	25,0	34,7
58_A	toetspunt	249263,79	488021,83	1,50	32,3	27,2	23,0	32,5
58_B	toetspunt	249263,79	488021,83	4,50	33,4	28,4	24,1	33,7
59_A	toetspunt	249289,09	488007,52	1,50	35,9	30,7	26,6	36,1
59_B	toetspunt	249289,09	488007,52	4,50	36,9	31,6	27,5	37,1
6_A	toetspunt	249119,24	488102,13	1,50	36,3	33,7	26,0	36,7
6_B	toetspunt	249119,24	488102,13	4,50	38,8	35,9	28,6	39,2
60_A	toetspunt	249281,58	488000,30	1,50	27,4	23,0	17,8	27,6
60_B	toetspunt	249281,58	488000,30	4,50	29,3	24,9	19,8	29,6
61_A	toetspunt	249275,82	488005,99	1,50	33,0	28,1	23,6	33,2
61_B	toetspunt	249275,82	488005,99	4,50	34,7	29,7	25,3	34,9
62_A	toetspunt	249280,25	488012,77	1,50	38,3	33,0	29,0	38,5
62_B	toetspunt	249280,25	488012,77	4,50	39,3	33,9	30,0	39,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Plan woningen Weemselerveld fase 4, Albergen
Resultaten gecumuleerde geluidbelasting, exclusief aftrek

21.121
Bijlage 3.2

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: Nee
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
63_A	toetspunt	249260,10	487981,05	1,50	29,4	26,4	19,4	29,8
63_B	toetspunt	249260,10	487981,05	4,50	31,9	28,4	22,1	32,3
64_A	toetspunt	249261,04	487989,10	1,50	35,1	30,4	25,7	35,4
64_B	toetspunt	249261,04	487989,10	4,50	36,5	31,8	27,1	36,8
65_A	toetspunt	249269,14	487989,30	1,50	33,5	28,2	24,2	33,7
65_B	toetspunt	249269,14	487989,30	4,50	34,9	29,5	25,6	35,1
66_A	toetspunt	249268,20	487981,25	1,50	28,6	25,2	18,7	29,0
66_B	toetspunt	249268,20	487981,25	4,50	30,1	26,6	20,3	30,4
67_A	toetspunt	249248,91	487967,77	1,50	34,0	29,1	24,7	34,3
67_B	toetspunt	249248,91	487967,77	4,50	35,3	30,3	25,9	35,5
68_A	toetspunt	249238,75	487966,50	1,50	32,9	29,4	23,0	33,2
68_B	toetspunt	249238,75	487966,50	4,50	35,2	31,5	25,4	35,5
69_A	toetspunt	249239,04	487958,38	1,50	32,7	30,3	22,3	33,1
69_B	toetspunt	249239,04	487958,38	4,50	34,9	32,3	24,6	35,4
7_A	toetspunt	249125,95	488112,19	1,50	43,4	38,2	34,1	43,6
7_B	toetspunt	249125,95	488112,19	4,50	44,6	39,3	35,3	44,8
70_A	toetspunt	249247,14	487957,70	1,50	32,5	29,5	22,5	32,9
70_B	toetspunt	249247,14	487957,70	4,50	34,1	31,1	24,1	34,5
71_A	toetspunt	249217,15	487937,68	1,50	41,5	39,3	31,1	42,0
71_B	toetspunt	249217,15	487937,68	4,50	42,8	40,5	32,4	43,3
72_A	toetspunt	249227,17	487938,94	1,50	36,1	33,8	25,7	36,6
72_B	toetspunt	249227,17	487938,94	4,50	37,9	35,5	27,5	38,3
73_A	toetspunt	249226,49	487946,94	1,50	31,2	27,0	21,6	31,4
73_B	toetspunt	249226,49	487946,94	4,50	33,3	28,9	23,7	33,6
74_A	toetspunt	249218,49	487947,68	1,50	36,8	34,0	26,6	37,2
74_B	toetspunt	249218,49	487947,68	4,50	38,7	35,8	28,6	39,1
75_A	toetspunt	249254,50	487918,56	1,50	34,6	32,4	24,1	35,1
75_B	toetspunt	249254,50	487918,56	4,50	36,5	34,3	26,0	36,9
76_A	toetspunt	249243,83	487916,85	1,50	39,9	37,7	29,4	40,4
76_B	toetspunt	249243,83	487916,85	4,50	41,5	39,2	31,0	42,0
77_A	toetspunt	249247,06	487926,63	1,50	35,5	33,1	25,1	35,9
77_B	toetspunt	249247,06	487926,63	4,50	37,6	35,1	27,3	38,1
78_A	toetspunt	249256,90	487929,65	1,50	26,2	23,4	16,0	26,6
78_B	toetspunt	249256,90	487929,65	4,50	29,1	25,8	19,2	29,5
79_A	toetspunt	249265,70	487948,09	1,50	31,7	27,1	22,3	32,0
79_B	toetspunt	249265,70	487948,09	4,50	33,3	28,6	23,8	33,5
8_A	toetspunt	249126,83	488104,34	1,50	36,3	31,8	26,7	36,5
8_B	toetspunt	249126,83	488104,34	4,50	38,3	33,7	28,8	38,5
80_A	toetspunt	249258,53	487946,39	1,50	34,2	30,2	24,6	34,5
80_B	toetspunt	249258,53	487946,39	4,50	35,8	31,9	26,1	36,1
81_A	toetspunt	249270,17	487937,32	1,50	31,2	29,0	20,7	31,7
81_B	toetspunt	249270,17	487937,32	4,50	32,7	30,5	22,2	33,2
82_A	toetspunt	249256,50	487939,31	1,50	34,2	31,6	23,9	34,6
82_B	toetspunt	249256,50	487939,31	4,50	36,1	33,5	25,8	36,5
83_A	toetspunt	249278,85	487964,52	1,50	35,0	30,1	25,6	35,2
83_B	toetspunt	249278,85	487964,52	4,50	36,6	31,7	27,2	36,8
84_A	toetspunt	249295,35	487946,82	1,50	29,2	27,0	18,7	29,7
84_B	toetspunt	249295,35	487946,82	4,50	30,5	28,2	20,0	30,9
85_A	toetspunt	249290,53	487958,87	1,50	33,1	27,9	23,8	33,3
85_B	toetspunt	249290,53	487958,87	4,50	34,2	29,0	24,9	34,4
86_A	toetspunt	249282,47	487951,50	1,50	31,3	28,2	21,3	31,7
86_B	toetspunt	249282,47	487951,50	4,50	33,2	29,9	23,3	33,6
87_A	toetspunt	249313,81	487978,53	1,50	29,6	25,5	20,0	29,9
87_B	toetspunt	249313,81	487978,53	4,50	30,5	26,4	20,8	30,7
88_A	toetspunt	249312,93	487988,50	1,50	37,9	32,5	28,6	38,1
88_B	toetspunt	249312,93	487988,50	4,50	38,8	33,4	29,5	39,0
89_A	toetspunt	249303,42	487984,78	1,50	37,4	32,2	28,1	37,6
89_B	toetspunt	249303,42	487984,78	4,50	38,5	33,3	29,2	38,7
9_A	toetspunt	249136,42	488065,36	1,50	37,3	32,2	27,9	37,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Plan woningen Weemselerveld fase 4, Albergen
Resultaten gecumuleerde geluidbelasting, exclusief aftrek

21.121
Bijlage 3.2

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
9_B	toetspunt	249136,42	488065,36	4,50	38,6	33,6	29,2	38,8	
90_A	toetspunt	249305,94	487977,21	1,50	29,4	25,3	19,8	29,7	
90_B	toetspunt	249305,94	487977,21	4,50	31,8	27,4	22,2	32,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

