

Greenhouse Advies B.V.
T.a.v. mevrouw P. Fijma
Huismanstraat 6
6851 GT Huissen

Datum: 3 oktober 2017
Ons kenmerk: 20176032.JVB17398
Project: Uitbreiding Dudok Studio's te Oosterbeek
Betreft: Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Geachte mevrouw Fijma,

In uw opdracht heeft Alcedo een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor het bestemmingsplanwijziging voor het perceel Utrechtseweg/Veritasweg te Oosterbeek. De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 1.



Figuur 1 Ligging plangebied

De nieuwbouw bestaat uit 3 bouwlagen en een kelder. In dit onderzoek worden de geluidsbelastingen gepresenteerd ten gevolge van wegverkeerslawaaï van de Utrechtseweg, Veritasweg en Noorderweg.

Uitgangspunt voor het geluidsonderzoek zijn de verkeergegevens uit het rekenmodel “RVMK model 2026 – versie april 2017” van de Omgevingsdienst regio Arnhem, de tekeningen van Geesink Weusten Architecten project 14-1682 met datum 8 mei 2017.

Grenswaarden wegverkeerslawaai

Ingevolge de Wet geluidhinder (Wgh) hebben alle wegen een zone, 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 (stedelijk of buitenstedelijk). In tabel 1 worden de zonebreedten weergegeven.

Tabel 1 Zonebreedten

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

De nieuwe woonbestemmingen ligt in stedelijk gebied voor wat betreft de Utrechtseweg. De zonebreedte bedraagt voor de weg 200 meter. Het plan ligt binnen de zone. Akoestisch onderzoek is daarom noodzakelijk. De Noorderweg en de Veritasweg zijn 30 km/uur wegen en hebben derhalve geen zone. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zullen de geluidsbelastingen ten gevolge van deze wegen wel worden gepresenteerd.

Nabij het plangebied ligt het spoorlijn Arnhem-Ede. De zonebreedte van het spoor bedraagt ter hoogte van het plan 200 meter. Het plangebied ligt op meer dan 300 meter van het spoor, akoestisch onderzoek naar railverkeerslawaai is daarom niet noodzakelijk.

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidsbelasting vanwege wegverkeer bedraagt 48 dB (per weg afzonderlijk beschouwd indien er sprake is van meerdere wegen). Indien de geluidsbelasting hoger is, kan door burgemeester en wethouders een hogere grenswaarde worden vastgesteld. Aan deze hogere grenswaarde is echter een plafond verbonden. De hoogte van dit plafond is afhankelijk van de situatie waarin zich de geluidsgevoelige bestemming bevindt. De maximaal toelaatbare grenswaarde voor nieuwbouw van een woning in stedelijk gebied bedraagt 63 dB.

De hogere grenswaarde kan alleen worden vastgesteld indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting tot de voorkeursgrenswaarde onvoldoende doeltreffend zal zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. In dat verband zal ook worden afgewogen of de cumulatieve geluidsbelasting (het totaal van de geluidsbelasting vanwege alle wegen gezamenlijk) niet leidt tot een onaanvaardbare geluidsbelasting.

Verwacht wordt dat de geluidsproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen. Daarom mogen de berekende geluidsbelastingen worden gecorrigeerd met een aftrek van 5 dB conform artikel 110g Wgh.

Verkeersgegevens

Door de omgevingsdienst Regio Arnhem en de gemeente Renkum is een uitsnede van het rekenmodel verstrekt met de verkeersgegevens op basis van het RVMK verkeersmodel 2026 - versie april 2017. De autonome groei tot prognosejaar 2027 bedraagt conform opgave 1,0% per jaar.

Van de Veritasweg zijn geen gegevens bekend. Voor deze weg is in overleg met de gemeente een verkeersintensiteit van 600 motorvoertuigen/etmaal + 1,0% autonome groei aangehouden. Voor de verdeling van de voertuigen is de Veritasweg gelijkgesteld aan de Noorderweg. De maximaal toelaatbare rijsnelheid ter hoogte van het plangebied bedraagt 30 km/uur. De wegdekverharding bestaat uit dicht asfaltbeton (DAB).

De uitgangspunten voor de berekening van de geluidsbelastingen zijn de verkeersgegevens weergegeven in tabel 2. De figuren met de bebouwing, de wegen en bodemgebieden worden in bijlage 1 achter deze brief weergegeven. De invoergegevens worden in bijlage 2 gepresenteerd.

Tabel 2: Verkeersgegevens voor prognosejaar 2027

Straatnaam	Etmaal intensiteit [mvt/etm]	Periode	Uurintensiteit [% van de etmaal-intensiteit]	Lichte motorvoertuigen [% van de uur-intensiteit]	Middelzware motorvoertuigen [% van de uur-intensiteit]	Zware motorvoertuigen [% van de uur-intensiteit]
Utrechtseweg (Raanhuisstraat-Molenweg)	13385	Dag	6,52	94,81	4,03	1,15
		Avond	3,86	96,24	2,78	0,98
		Nacht	0,79	96,42	2,67	0,92
Utrechtseweg (Molenweg-Noorderweg)	13256	Dag	6,52	94,87	3,97	1,15
		Avond	3,86	96,29	2,74	0,98
		Nacht	0,79	96,45	2,64	0,91
Utrechtseweg (Noorderweg-Reuvensweg)	14666	Dag	6,52	95,31	3,62	1,07
		Avond	3,86	96,60	2,49	0,91
		Nacht	0,79	96,75	2,40	0,85
Utrechtseweg (Reuvensweg-Jonkheer Nedermeijer van Rosenthalweg)	9976	Dag	6,52	95,59	3,23	1,17
		Avond	3,86	96,77	2,24	0,99
		Nacht	0,79	96,66	2,41	0,93
Noorderweg (30 km/uur)	2374	Dag	7,00	98,69	1,04	0,27
		Avond	2,59	98,95	0,83	0,22
		Nacht	0,71	97,91	1,32	0,77
Veritasweg (30 km/uur)	606	Dag	7,00	98,83	0,88	0,29
		Avond	2,58	99,07	0,70	0,23
		Nacht	0,71	98,08	1,11	0,81

Geluidsbelasting

De overdrachtsberekening voor de weg is uitgevoerd overeenkomstig Standaard Reken Methode 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. De rekenhoogte van de nieuwe bebouwing bedraagt 1,5, 4,5 en 7,5 meter.

De geluidsbelasting van de gevel is berekend inclusief 5 dB aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder tevens is de gecumuleerde geluidsbelasting gepresenteerd. De berekende geluidsniveaus zijn opgenomen in bijlage 3 achter deze brief.

Veritasweg (30 km/uur)

De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï op de Veritasweg bedraagt ter plaatse van de oostgevel van de nieuwe geluidsgevoelige bestemming ten hoogste 45 dB (inclusief 5 dB correctie conform artikel 110g Wgh). Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Noorderweg (30 km/uur)

De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï op de Noorderweg bedraagt ter plaatse van de westgevel van de nieuwe geluidsgevoelige bestemming ten hoogste 49 dB (inclusief 5 dB

correctie conform artikel 110g Wgh). Hiermee wordt niet voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De grenswaarde van maximaal 63 dB wordt niet overschreden.

Utrechtseweg (50 km/uur)

De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï op de Utrechtseweg bedraagt ter plaatse van de zuidgevel van de nieuwe geluidsgevoelige bestemming ten hoogste 61 dB (inclusief 5 dB correctie conform artikel 110g Wgh). Hiermee wordt niet voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De grenswaarde van maximaal 63 dB wordt niet overschreden.

Hogere grenswaarde

In situaties waar nieuw te bouwen geluidsgevoelige bestemmingen een geluidsbelasting ondervinden boven de voorkeursgrenswaarde, dient allereerst onderzocht te worden of deze geluidsbelasting gereduceerd kan worden door het treffen van maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied. Voor wat betreft vermindering van het wegverkeerslawaaï kan gedacht worden aan verbetering van het wegdektype en/of het toepassen van schermen. Verbetering van het wegdektype brengt echter hoge kosten met zich mee en de initiatiefnemer heeft geen zeggenschap over de weg. Het plaatsen van een geluidsscherm is naar verwachting stedenbouwkundig niet wenselijk.

Gelet op het voorgaande wordt geadviseerd om burgemeester en wethouders te verzoeken hogere grenswaarden vast te stellen voor de beoordelingspunten waar de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden.

Hogere grenswaarden moeten worden vastgesteld voor de gehele zuid-, west- en oostgevel vanwege wegverkeerslawaaï afkomstig van de Utrechtseweg. Op de Noorderweg is een maximum snelheid van 30 km/uur toegestaan, deze weg hoeft daarom niet aan de Wet geluidhinder getoetst te worden. Formeel is vanwege de Noorderweg geen hogere waarden procedure nodig. In tabel 3 is een overzicht weergegeven van de hogere grenswaarden per bouwlaag.

Tabel 3: Aan te vragen hogere grenswaarden ten gevolge van wegverkeerslawaaï Utrechtseweg.

Identificatie	Omschrijving	Hoogte	L _{den} [dB] incl. art. 110g Wgh	Gecumuleerd excl. art. 110g Wgh
Z-01	zuidgevel	1,5	61	66
		4,5	61	66
		7,5	61	66
Z-02	zuidgevel	1,5	59	64
		4,5	60	65
		7,5	59	64
Z-03	zuidgevel	1,5	61	66
		4,5	61	66
		7,5	61	66
W-01	westgevel	1,5	57	63
		4,5	57	63
		7,5	57	63
W-02	westgevel	1,5	51	58
		4,5	53	59
		7,5	53	59

Identificatie	Omschrijving	Hoogte	L _{den} [dB] incl. art. 110g Wgh	Gecumuleerd excl. art. 110g Wgh
W-03	westgevel	1,5	50	57
		4,5	52	59
		7,5	52	59
O-01	oostgevel	1,5	51	57
		4,5	53	59
		7,5	53	59
O-02	oostgevel	1,5	56	62
		4,5	57	62
		7,5	57	62

Gemeentelijk beleid

De gemeente Renkum heeft geen aanvullend geluidsbeleid opgesteld.

Gevelmaatregelen

Wanneer de gevelbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde dient de initiatiefnemer van het plan bij de aanvraag van de bouwvergunning aan te tonen dat het binnenniveau in de woning ten gevolge van wegverkeerslawaai voldoet aan de gestelde wettelijke eisen.

Met vriendelijke groet,



Mevrouw ing. J.M. van Braam

Bijlage(n): Bijlage 1 Tekeningen en figuren
 Bijlage 2 Invoergegevens
 Bijlage 3 Rekenresultaten

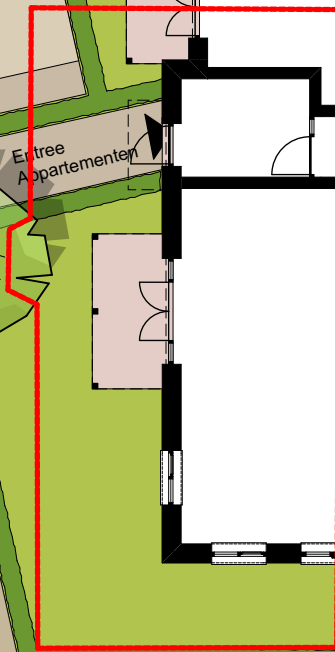
Bijlage 1: Tekeningen en figuren

geesink
weusten
architecten

Dudok Studio's
Utrechtseweg Oosterbeek

Noorderweg

6 p.plaatsen



Entree
Appartementen

fietsenstalling

tuin

9 p.plaatsen

fietsen

Entree
Short Stay

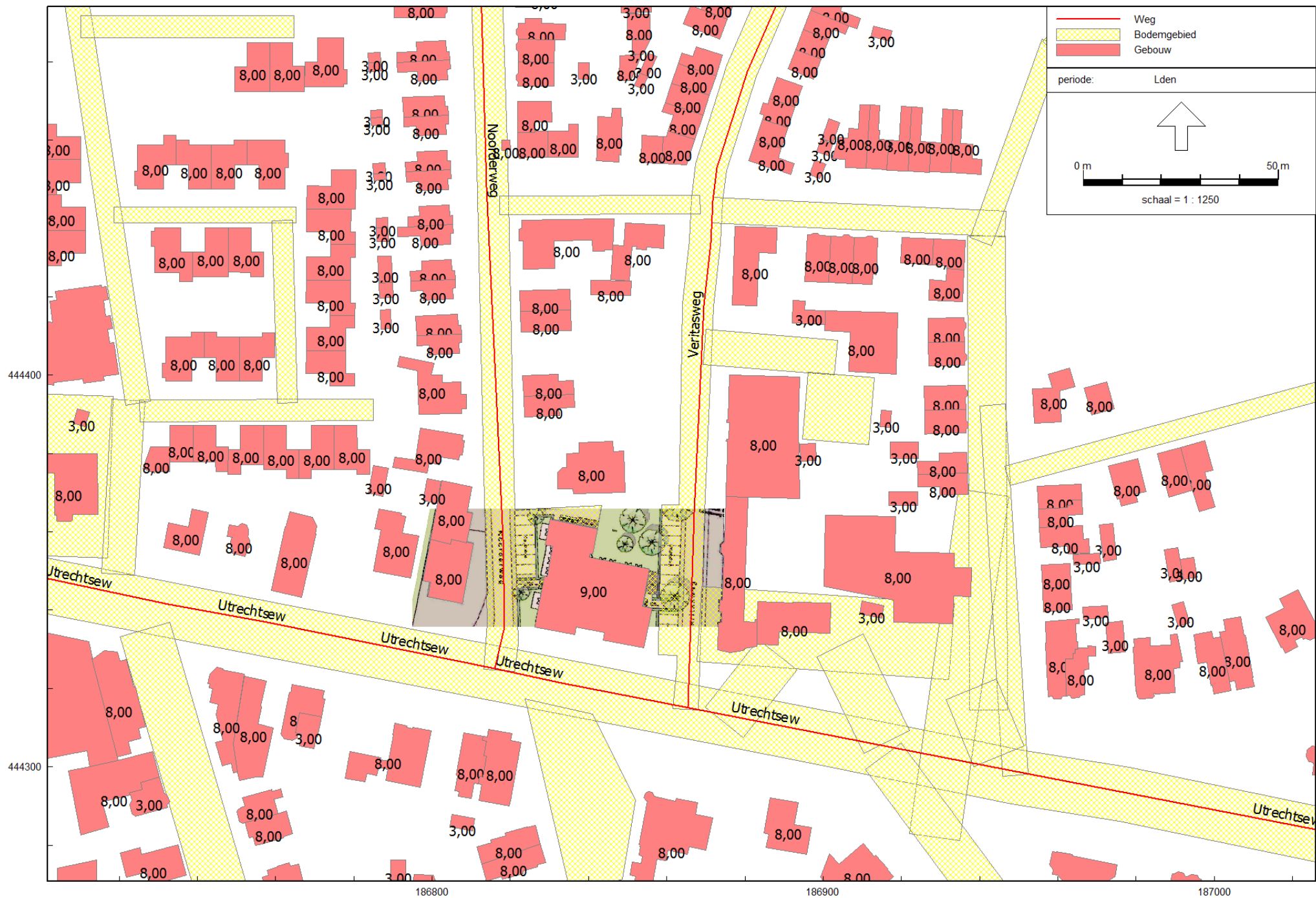
veritasweg

4 p.plaatsen

Utrechtseweg



impressie hoek Utrechtseweg - Veritasweg



Wegverkeerslawaa - RMW-2012, [V01 - M01], Geomilieu V4.10

Figuur 1: Ligging wegen en omliggende bebouwing



Figuur 2 Ligging van de rekenpunten

Bijlage 2: Invoergegevens

Model: M01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Groep
Veritasweg	Veritasweg (30/km/uur)	W0	Referentiewegdek	30	600,00	7,00	2,58	0,71	98,83	99,07	98,08	0,88	0,70	1,11	0,29	0,23	0,81	Veritasweg (30 km/uur)
Utrechtsew	Utrechtseweg	W0	Referentiewegdek	50	12669,00	6,52	3,86	0,79	94,81	96,24	96,42	4,03	2,78	2,67	1,15	0,98	0,92	Utrechtseweg
Utrechtsew	Utrechtseweg	W0	Referentiewegdek	50	12603,00	6,52	3,86	0,79	94,87	96,29	96,45	3,97	2,74	2,64	1,15	0,98	0,91	Utrechtseweg
Utrechtsew	Utrechtseweg	W0	Referentiewegdek	50	12603,00	6,52	3,86	0,79	94,87	96,29	96,45	3,97	2,74	2,64	1,15	0,98	0,91	Utrechtseweg
Utrechtsew	Utrechtseweg	W0	Referentiewegdek	50	13772,00	6,52	3,86	0,79	95,31	96,60	96,75	3,62	2,49	2,40	1,07	0,91	0,85	Utrechtseweg
Utrechtsew	Utrechtseweg	W0	Referentiewegdek	50	13772,00	6,52	3,86	0,79	95,31	96,60	96,75	3,62	2,49	2,40	1,07	0,91	0,85	Utrechtseweg
Utrechtsew	Utrechtseweg	W0	Referentiewegdek	50	10202,00	6,52	3,86	0,79	95,59	96,77	96,66	3,23	2,24	2,41	1,17	0,99	0,93	Utrechtseweg
Noorderweg	Noorderweg	W0	Referentiewegdek	30	2010,00	7,00	2,59	0,71	98,69	98,95	97,91	1,04	0,83	1,32	0,27	0,22	0,77	Noorderweg (30 km/uur)

Model: M01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
N-01	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja
N-02	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja
N-03	noordgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja
O-01	oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja
O-02	oostgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja
W-01	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja
W-02	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja
W-03	westgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja
Z-01	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja
Z-02	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja
Z-03	zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	Ja

Bijlage 3: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: M01
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Veritasweg (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
N-01_A	noordgevel	1,50	33,83	29,43	24,16	34,05
N-01_B	noordgevel	4,50	35,30	30,90	25,64	35,52
N-01_C	noordgevel	7,50	35,32	30,91	25,66	35,54
N-02_A	noordgevel	1,50	37,21	32,81	27,53	37,42
N-02_B	noordgevel	4,50	38,46	34,05	28,79	38,67
N-02_C	noordgevel	7,50	38,41	34,00	28,74	38,62
N-03_A	noordgevel	1,50	38,34	33,94	28,67	38,56
N-03_B	noordgevel	4,50	39,15	34,75	29,49	39,37
N-03_C	noordgevel	7,50	39,06	34,65	29,40	39,28
O-01_A	oostgevel	1,50	44,36	39,95	34,71	44,58
O-01_B	oostgevel	4,50	44,53	40,12	34,89	44,75
O-01_C	oostgevel	7,50	44,15	39,74	34,51	44,37
O-02_A	oostgevel	1,50	43,32	38,91	33,67	43,54
O-02_B	oostgevel	4,50	43,39	38,98	33,74	43,61
O-02_C	oostgevel	7,50	42,91	38,50	33,26	43,13
W-01_A	westgevel	1,50	13,47	9,06	3,81	13,69
W-01_B	westgevel	4,50	14,90	10,49	5,26	15,12
W-01_C	westgevel	7,50	16,17	11,76	6,54	16,40
W-02_A	westgevel	1,50	15,49	11,08	5,82	15,70
W-02_B	westgevel	4,50	17,06	12,65	7,41	17,28
W-02_C	westgevel	7,50	18,45	14,03	8,81	18,67
W-03_A	westgevel	1,50	18,22	13,82	8,54	18,43
W-03_B	westgevel	4,50	19,85	15,44	10,19	20,07
W-03_C	westgevel	7,50	21,14	16,73	11,48	21,36
Z-01_A	zuidgevel	1,50	33,43	29,03	23,76	33,65
Z-01_B	zuidgevel	4,50	33,47	29,06	23,81	33,69
Z-01_C	zuidgevel	7,50	33,13	28,72	23,47	33,35
Z-02_A	zuidgevel	1,50	22,70	18,30	13,02	22,91
Z-02_B	zuidgevel	4,50	24,32	19,91	14,65	24,53
Z-02_C	zuidgevel	7,50	24,36	19,95	14,70	24,58
Z-03_A	zuidgevel	1,50	25,54	21,14	15,86	25,75
Z-03_B	zuidgevel	4,50	27,13	22,73	17,46	27,35
Z-03_C	zuidgevel	7,50	27,05	22,65	17,39	27,27

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: M01
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Utrechtseweg
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
N-01_A	noordgevel	1,50	37,83	35,42	28,50	38,59
N-01_B	noordgevel	4,50	39,74	37,32	30,41	40,50
N-01_C	noordgevel	7,50	40,92	38,49	31,58	41,67
N-02_A	noordgevel	1,50	35,43	33,01	26,10	36,19
N-02_B	noordgevel	4,50	37,44	35,01	28,10	38,19
N-02_C	noordgevel	7,50	39,93	37,49	30,58	40,68
N-03_A	noordgevel	1,50	28,29	25,83	18,91	29,02
N-03_B	noordgevel	4,50	30,63	28,15	21,23	31,35
N-03_C	noordgevel	7,50	32,79	30,31	23,39	33,51
O-01_A	oostgevel	1,50	50,56	48,16	41,24	51,33
O-01_B	oostgevel	4,50	52,16	49,75	42,84	52,92
O-01_C	oostgevel	7,50	52,26	49,84	42,93	53,02
O-02_A	oostgevel	1,50	55,54	53,14	46,23	56,31
O-02_B	oostgevel	4,50	56,14	53,73	46,82	56,90
O-02_C	oostgevel	7,50	56,10	53,69	46,78	56,86
W-01_A	westgevel	1,50	56,12	53,71	46,80	56,88
W-01_B	westgevel	4,50	56,60	54,19	47,28	57,36
W-01_C	westgevel	7,50	56,44	54,03	47,12	57,20
W-02_A	westgevel	1,50	50,49	48,08	41,17	51,25
W-02_B	westgevel	4,50	52,03	49,62	42,71	52,79
W-02_C	westgevel	7,50	52,19	49,77	42,86	52,95
W-03_A	westgevel	1,50	49,14	46,74	39,83	49,91
W-03_B	westgevel	4,50	50,89	48,48	41,57	51,65
W-03_C	westgevel	7,50	51,08	48,66	41,75	51,84
Z-01_A	zuidgevel	1,50	59,89	57,48	50,57	60,65
Z-01_B	zuidgevel	4,50	60,17	57,75	50,85	60,93
Z-01_C	zuidgevel	7,50	59,87	57,46	50,55	60,63
Z-02_A	zuidgevel	1,50	58,58	56,18	49,27	59,35
Z-02_B	zuidgevel	4,50	58,91	56,50	49,59	59,67
Z-02_C	zuidgevel	7,50	58,65	56,24	49,33	59,41
Z-03_A	zuidgevel	1,50	60,03	57,62	50,71	60,79
Z-03_B	zuidgevel	4,50	60,33	57,91	51,00	61,09
Z-03_C	zuidgevel	7,50	60,02	57,61	50,69	60,78

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: M01
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Noorderweg (30 km/uur)
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
N-01_A	noordgevel	1,50	40,45	36,07	30,79	40,67
N-01_B	noordgevel	4,50	41,21	36,82	31,55	41,43
N-01_C	noordgevel	7,50	41,13	36,74	31,47	41,35
N-02_A	noordgevel	1,50	20,77	16,39	11,09	20,99
N-02_B	noordgevel	4,50	22,26	17,88	12,61	22,49
N-02_C	noordgevel	7,50	23,40	19,02	13,75	23,63
N-03_A	noordgevel	1,50	22,94	18,55	13,30	23,17
N-03_B	noordgevel	4,50	25,08	20,68	15,48	25,32
N-03_C	noordgevel	7,50	27,00	22,59	17,41	27,24
O-01_A	oostgevel	1,50	21,00	16,62	11,33	21,22
O-01_B	oostgevel	4,50	22,54	18,15	12,89	22,76
O-01_C	oostgevel	7,50	23,82	19,44	14,18	24,05
O-02_A	oostgevel	1,50	21,82	17,44	12,16	22,04
O-02_B	oostgevel	4,50	23,34	18,95	13,68	23,56
O-02_C	oostgevel	7,50	24,50	20,11	14,86	24,73
W-01_A	westgevel	1,50	49,08	44,70	39,43	49,31
W-01_B	westgevel	4,50	49,02	44,63	39,37	49,24
W-01_C	westgevel	7,50	48,32	43,94	38,67	48,55
W-02_A	westgevel	1,50	48,34	43,95	38,68	48,56
W-02_B	westgevel	4,50	48,48	44,09	38,83	48,70
W-02_C	westgevel	7,50	48,04	43,65	38,39	48,26
W-03_A	westgevel	1,50	48,59	44,21	38,93	48,81
W-03_B	westgevel	4,50	48,74	44,35	39,09	48,96
W-03_C	westgevel	7,50	48,30	43,91	38,65	48,52
Z-01_A	zuidgevel	1,50	32,32	27,94	22,64	32,54
Z-01_B	zuidgevel	4,50	33,59	29,21	23,92	33,81
Z-01_C	zuidgevel	7,50	33,49	29,11	23,82	33,71
Z-02_A	zuidgevel	1,50	33,89	29,52	24,22	34,11
Z-02_B	zuidgevel	4,50	34,85	30,47	25,19	35,07
Z-02_C	zuidgevel	7,50	34,76	30,38	25,11	34,99
Z-03_A	zuidgevel	1,50	41,71	37,33	32,05	41,93
Z-03_B	zuidgevel	4,50	41,86	37,48	32,21	42,09
Z-03_C	zuidgevel	7,50	41,54	37,15	31,89	41,76

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
N-01_A	noordgevel	1,50	47,92	44,25	38,36	48,32
N-01_B	noordgevel	4,50	49,15	45,58	39,62	49,58
N-01_C	noordgevel	7,50	49,58	46,15	40,07	50,04
N-02_A	noordgevel	1,50	44,48	40,97	34,94	44,92
N-02_B	noordgevel	4,50	46,05	42,62	36,53	46,51
N-02_C	noordgevel	7,50	47,30	44,14	37,82	47,83
N-03_A	noordgevel	1,50	43,86	39,67	34,22	44,13
N-03_B	noordgevel	4,50	44,87	40,74	35,24	45,15
N-03_C	noordgevel	7,50	45,19	41,21	35,59	45,51
O-01_A	oostgevel	1,50	56,50	53,77	47,12	57,17
O-01_B	oostgevel	4,50	57,86	55,20	48,49	58,55
O-01_C	oostgevel	7,50	57,89	55,25	48,52	58,58
O-02_A	oostgevel	1,50	60,80	58,30	51,47	61,54
O-02_B	oostgevel	4,50	61,37	58,88	52,04	62,11
O-02_C	oostgevel	7,50	61,30	58,82	51,97	62,04
W-01_A	westgevel	1,50	61,91	59,23	52,53	62,59
W-01_B	westgevel	4,50	62,30	59,65	52,93	62,99
W-01_C	westgevel	7,50	62,07	59,43	52,70	62,76
W-02_A	westgevel	1,50	57,55	54,50	48,11	58,12
W-02_B	westgevel	4,50	58,62	55,69	49,20	59,22
W-02_C	westgevel	7,50	58,60	55,72	49,19	59,22
W-03_A	westgevel	1,50	56,89	53,66	47,42	57,41
W-03_B	westgevel	4,50	57,96	54,90	48,51	58,52
W-03_C	westgevel	7,50	57,92	54,92	48,49	58,51
Z-01_A	zuidgevel	1,50	64,91	62,49	55,59	65,67
Z-01_B	zuidgevel	4,50	65,18	62,77	55,86	65,94
Z-01_C	zuidgevel	7,50	64,89	62,47	55,56	65,65
Z-02_A	zuidgevel	1,50	63,60	61,20	54,29	64,37
Z-02_B	zuidgevel	4,50	63,93	61,51	54,61	64,69
Z-02_C	zuidgevel	7,50	63,67	61,25	54,35	64,43
Z-03_A	zuidgevel	1,50	65,09	62,67	55,77	65,85
Z-03_B	zuidgevel	4,50	65,39	62,95	56,06	66,14
Z-03_C	zuidgevel	7,50	65,08	62,65	55,75	65,84

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen