

Notitie 20141485-01
Henri Dunantbuurt Amsterdam
Akoestisch onderzoek geluidbelastingen A10

Datum	Referentie	Uw referentie	Behandeld door
19 december 2014	20141485-01		N. Lenaarts

1 Inleiding

In opdracht van De Alliantie Ontwikkeling BV heeft DPA Cauberg-Huygen een akoestisch onderzoek uitgevoerd met betrekking tot het uitwerkingsplan Henri Dunantbuurt in Amsterdam Nieuw-West. Aanleiding voor het onderzoek is de vraag van Rijkswaterstaat omtrent de geluidbelastingen vanwege de A10 in het uitwerkingsplan. De hoogst berekende geluidbelasting als gevolg van de A10 in het bij het bestemmingsplan behorende onderzoek bedraagt 45 dB en treedt op op de uiterste zuidoosthoek van deelgebied D. De vraag van Rijkswaterstaat is of met de vigerende rekenmethodiek en invoergegevens nog wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder.

Ten behoeve van het bestemmingsplan is in 2010 een onderzoek Wet geluidhinder uitgevoerd op grond van het toen geldende Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 (RMG 2006).

Inmiddels is een nieuw Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012) van kracht, waarbij voor rijkswegen gebruik gemaakt dient te worden van de gegevens uit het geluidregister van Rijkswaterstaat. Voor het geluidrelevante traject van de rijksweg A10 West geldt dat de verkeersgegevens in het geluidregister zijn gebaseerd op tellingen van kalenderjaar 2008. De daarmee vastgestelde geluidbelastingen worden opgehoogd met een plafondcorrectiewaarde van 1,5 dB.

De volgende situaties zijn onderzocht:

- Onderzoek 2010 (peiljaar 2020, Reken en meetvoorschrift geluidhinder 2006);
- Onderzoek 2014 (peiljaar 2008 + 1,5 dB, Reken- en meetvoorschrift geluid 2012).

2 Uitwerking

In bijlage I zijn de modelinvoergegevens voor de oostelijke en westelijke rijbanen van de A10 voor zowel het onderzoek 2010 als het onderzoek 2014 opgenomen. Tevens is een tabel met de verschillen in geluidemissies opgenomen.

Onderstaand is de tabel met geluidemissies voor het onderzoek 2010, het onderzoek 2014 en de toename van de geluidemissie per periode in dB weergegeven. De tabel is eveneens opgenomen in Bijlage I.

Tabel 1: geluidemissies hoofdrijbanen A10 West

Rijbaan	Geluidemissie in dB					
	onderzoek 2010 (peiljaar 2020)			onderzoek 2014 (peiljaar 2008 + 1,5 dB)		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
W-1	116,23	113,48	110,1	117,06	114,01	111,29
W-2	114,58	111,71	108,41	115,49	113,2	109,38
O-1	114,3	112,07	108,23	115,4	113,88	109,27
O-2	115,61	113,51	109,64	116,82	114,65	111,3
O-3	105,93	103,77	99,91			
Totaal W	118,49	115,69	112,35	119,36	116,63	113,45
Totaal O	118,28	116,12	112,26	119,18	117,29	113,41
Totaal	121,40	118,92	115,32	122,28	119,99	116,44
na plafondcorrectie						
Totaal W	118,49	115,69	112,35	120,86	118,13	114,95
Totaal O	118,28	116,12	112,26	120,68	118,79	114,91
Totaal	121,40	118,92	115,32	123,78	121,49	117,94
toename:						
Totaal W				2,36	2,44	2,60
Totaal O				2,40	2,67	2,65
Totaal				2,38	2,56	2,63

In onderstaande tabel zijn de geluidbelastingen op het maatgevende punt D2-03 van blok D uit de onderzoeken 2010 en 2014 weergegeven en het verschil tussen beiden. In bijlage II zijn uitgebreidere rekenresultaten voor het gehele deelgebied D opgenomen.

Tabel 2: geluidbelastingen A10 maatgevend punt D2-03

Toetspunt	Beoordelingsoogte [m]	Geluidbelasting A10 Onderzoek 2010	Geluidbelasting A10 Onderzoek 2014	Toename(+)/afname(-)
D2-03	2	42,3	44,8	2,5
D2-03	5	43,5	45,9	2,4
D2-03	10	43,7	45,9	2,2
D2-03	20	44,7	47,0	2,3

De hoogst optredende geluidbelasting in het onderzoek 2014 (RMG 2012) bedraagt 47,0 dB. Dit komt overeen met een geluidbelastingtoename van 2,3 dB ten opzichte van het 2010 onderzoek. Dit komt nagenoeg overeen met de stijging in geluidemissie. Er wordt in het onderzoek 2014 overal voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Geconcludeerd wordt dat er door de wijzigingen in rekenmethodiek en invoergegevens wel toenames van de geluidbelastingen afkomstig van de A10 optreden ten opzichte van het onderzoek 2010, maar dat overal wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaaai. Het aanvragen van hogere grenswaarden voor de A10 is niet nodig.

DPA Cauberg-Huygen B.V.

ing. F.P. van Dorresteyn
Senior Projectleider

Bijlagen:

Bijlage I	Modelinvoergegevens rijbanen A10 West 2010 en 2014
Bijlage II	Berekeningsresultaten deelgebied D 2010 en 2014

Bijlage I Modelinvoergegevens rijbanen A10 West 2010 en 2014

Westelijke rijbaan (onderzoek 2010)

Weg

IdentificatieCoördinatenEigenschappenVerdelingIntensiteitEmissie

Bronhoogte [m]0.75

InvoertypeVerdeling

Helling [%]0.00

WegdektypeW2 - 2L ZOAB

Snelheid per categorie [km/u]

Motorrijwielen100

Lichte mvtg100

Middelzware mvtg80

Zware mvtg80

OK

Annuleren

Help

Weg

IdentificatieCoördinatenEigenschappenVerdelingIntensiteitEmissie

Gemiddelde intensiteit per uur per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht	--
Motorrijwielen	--	--	--	--
Lichte mvtg	2261,16	1168,57	546,30	--
Middelzware mvtg	209,88	77,51	45,56	--
Zware mvtg	218,29	143,77	57,88	--

OK

Annuleren

Help

Weg

IdentificatieCoördinatenEigenschappenVerdelingIntensiteitEmissie

Emissie per periode

Periode	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Totaal
Dag	88,91	97,15	102,38	108,88	113,17	109,66	102,34	93,07	116,23
Avond	86,27	94,29	99,55	106,26	110,41	106,86	99,53	90,25	113,48
Nacht	82,82	90,98	96,23	102,80	107,04	103,51	96,19	86,92	110,10
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

OK

Annuleren

Help

Weg

IdentificatieCoördinatenEigenschappenVerdelingIntensiteitEmissie

Bronhoogte [m]0.75

InvoertypeVerdeling

Helling [%]0.00

WegdektypeW2 - 2L ZOAB

Snelheid per categorie [km/u]

Motorrijwielen100

Lichte mvtg100

Middelzware mvtg80

Zware mvtg80

OK

Annuleren

Help

Weg

IdentificatieCoördinatenEigenschappenVerdelingIntensiteitEmissie

Gemiddelde intensiteit per uur per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht	--
Motorrijwielen	--	--	--	--
Lichte mvtg	2261,16	1168,57	546,30	--
Middelzware mvtg	--	--	--	--
Zware mvtg	--	--	--	--

OK

Annuleren

Help

Weg

IdentificatieCoördinatenEigenschappenVerdelingIntensiteitEmissie

Emissie per periode

Periode	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Totaal
Dag	86,80	95,37	100,36	106,02	111,79	108,32	100,83	91,64	114,58
Avond	83,93	92,51	97,50	103,15	108,92	105,45	97,96	88,78	111,71
Nacht	80,63	89,20	94,19	99,85	105,62	102,15	94,66	85,47	108,41
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

OK

Annuleren

Help

Oostelijke rijbaan (onderzoek 2010)

Weg

Identificatie | Coördinaten | Eigenschappen | **Verdeling** | Intensiteit | Emissie

Bronhoogte [m]

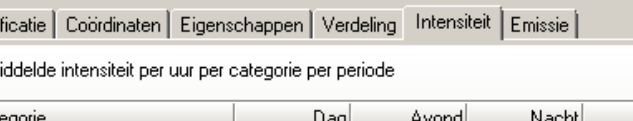
Invoertype

Helling [%]

Snelheid per categorie	[km/u]
Motorrijwielen	100
Lichte mvtg	100
Middelzware mvtg	80
Zware mvtg	80

Wegdektype

OK Annuleren Help



Weg

Identificatie | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | **Intensiteit** | Emissie

Gemiddelde intensiteit per uur per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht	
Motorrijwielen	--	--	--	--
Lichte mvgt	2121.66	1267.44	524.34	--
Middelzware mvgt	--	--	--	--
Zware mvgt	--	--	--	--

OK Annuleren Help

Weg

Identificatie | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie

Emissie per periode

Periode	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Totaal
Dag	86,52	95,10	100,09	105,74	111,51	108,04	100,55	91,37	114,30
Avond	84,29	92,86	97,85	103,50	109,27	105,81	98,32	89,13	112,07
Nacht	80,45	89,03	94,02	99,67	105,44	101,97	94,48	85,30	108,23
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

OK Annuleren Help

Weg

Identificatie | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie

Bronhoogte [m]

Invoertype

Helling [%]

Wegdektype

Snelheid per categorie	[km/u]
Motorrijwielen	100
Lichte mvtg	100
Middelzware mvtg	80
Zware mvtg	80

OK Annuleren Help

Weg

Identificatie | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | **Intensiteit** | Emissie

Gemiddelde intensiteit per uur per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht	
Motorrijwielen	--	--	--	--
Lichte mvtg	2121,66	1267,44	524,34	--
Middelzware mvtg	154,31	71,79	28,24	--
Zware mvtg	154,31	119,92	48,04	--

OK Annuleren Help

Weg

Identificatie | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | **Emissie**

Emissie per periode

Periode	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Totaal
Dag	88,21	96,52	101,71	108,07	112,60	109,10	101,75	92,50	115,61
Avond	86,21	94,33	99,55	106,10	110,49	106,95	99,60	90,34	113,51
Nacht	82,32	90,45	95,67	102,20	106,62	103,08	95,73	86,47	109,64
--	--	--	--	--	--	--	--	--	

OK Annuleren Help

Weg

Identificatie | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie

Bronhoogte [m]

Invoertype

Helling [%]

Wegdektype

Snelheid per categorie	[km/u]
Motorrijwielen	100
Lichte mvtg	100
Middelzware mvtg	80
Zware mvtg	80

OK Annuleren Help

Weg

Identificatie | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie

Gemiddelde intensiteit per uur per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht	
Motorrijwielen	--	--	--	--
Lichte mvtg	262,00	156,52	64,75	--
Middelzware mvtg	9,53	4,43	1,74	--
Zware mvtg	9,53	7,40	2,97	--

OK Annuleren Help

Weg

Identificatie | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie

Emissie per periode

Periode	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Totaal
Dag	78,37	86,78	91,89	97,98	103,01	99,52	92,11	82,88	105,93
Avond	76,27	84,57	89,70	95,91	100,84	97,33	89,92	80,69	103,77
Nacht	72,40	80,71	85,84	92,03	96,98	93,48	86,07	76,84	99,91
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

OK Annuleren Help

Westelijke rijbaan (onderzoek 2014)

Weg

Naam | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie

Invoertype: **Intensiteit**

☒ Plafondcorrectie van toepassing Bronhoogte [m]: 0,75

Plafondcorrectie waarde: 1.5 dB Helling [%]: 0,00

Wegdektype: W2 - Tweelaags ZOAB

Snelheid per categorie	Dag	Avond	Nacht
Motorrijwielen	--	--	--
Lichte mvtg	80	80	80
Middelzware mvtg	80	80	80
Zware mvtg	75	75	75

OK Annuleren Help

Weg

Naam | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie

Gemiddelde intensiteit per uur per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Motorrijwielen	--	--	--
Lichte mvtg	2046,83	1207,49	501,37
Middelzware mvtg	193,75	44,75	51,62
Zware mvtg	165,25	51,25	56,50

OK Annuleren Help

Weg

Naam | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie

Emissie per periode

Periode	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Totaal
Dag	92,01	102,11	106,07	108,98	114,28	108,85	103,53	95,05	117,06
Avond	87,86	98,27	101,92	105,39	111,54	105,88	100,52	91,99	114,01
Nacht	86,73	96,50	100,59	103,46	108,39	103,04	97,72	89,27	111,29

OK Annuleren Help

Weg

Naam | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie

Invoertype: **Intensiteit**

☒ Plafondcorrectie van toepassing Bronhoogte [m]: 0,75

Plafondcorrectie waarde: 1.5 dB Helling [%]: 0,00

Wegdektype: W2 - Tweelaags ZOAB

Snelheid per categorie	Dag	Avond	Nacht
Motorrijwielen	--	--	--
Lichte mvtg	80	80	80
Middelzware mvtg	80	80	80
Zware mvtg	75	75	75

OK Annuleren Help

Weg

Naam | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie

Gemiddelde intensiteit per uur per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Motorrijwielen	--	--	--
Lichte mvtg	2046,83	1207,49	501,37
Middelzware mvtg	--	--	--
Zware mvtg	--	--	--

OK Annuleren Help

Weg

Naam | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie

Emissie per periode

Periode	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Totaal
Dag	87,08	98,68	101,58	105,98	113,38	107,48	102,08	93,48	115,49
Avond	84,79	96,39	99,29	103,69	111,09	105,19	99,79	91,19	113,20
Nacht	80,97	92,57	95,47	99,87	107,27	101,37	95,97	87,37	109,38

OK Annuleren Help

Oostelijke rijbaan (onderzoek 2014)

Weg

Naam | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie

Invoertype: **Intensiteit**

☒ Plafondcorrectie van toepassing Bronhoogte [m]: 0,75

Plafondcorrectie waarde: 1.5 dB Helling [%]: 0,00

Wegdektype: W2 - Tweelaags ZOAB

Snelheid per categorie	Dag	Avond	Nacht
Motorrijwielen	--	--	--
Lichte mvtg	80	80	80
Middelzware mvtg	80	80	80
Zware mvtg	75	75	75

OK Annuleren Help

Weg

Naam | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie

Gemiddelde intensiteit per uur per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Motorrijwielen	--	--	--
Lichte mvtg	2007,16	1413,12	489,13
Middelzware mvtg	--	--	--
Zware mvtg	--	--	--

OK Annuleren Help

Weg

Naam | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie

Emissie per periode

Periode	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Totaal
Dag	86,99	98,59	101,49	105,89	113,29	107,39	101,99	93,39	115,40
Avond	85,47	97,07	99,97	104,37	111,77	105,87	100,47	91,87	113,88
Nacht	80,86	92,46	95,36	99,76	107,16	101,26	95,86	87,26	109,27

OK Annuleren Help

Weg

Naam | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie

Invoertype: **Intensiteit**

☒ Plafondcorrectie van toepassing Bronhoogte [m]: 0,75

Plafondcorrectie waarde: 1.5 dB Helling [%]: 0,00

Wegdektype: W2 - Tweelaags ZOAB

Snelheid per categorie	Dag	Avond	Nacht
Motorrijwielen	--	--	--
Lichte mvtg	80	80	80
Middelzware mvtg	80	80	80
Zware mvtg	75	75	75

OK Annuleren Help

Weg

Naam | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie

Gemiddelde intensiteit per uur per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Motorrijwielen	--	--	--
Lichte mvtg	2007,16	1413,12	489,13
Middelzware mvtg	188,25	51,75	52,00
Zware mvtg	132,67	56,00	60,75

OK Annuleren Help

Weg

Naam | Coördinaten | Eigenschappen | Verdeling | Intensiteit | Emissie

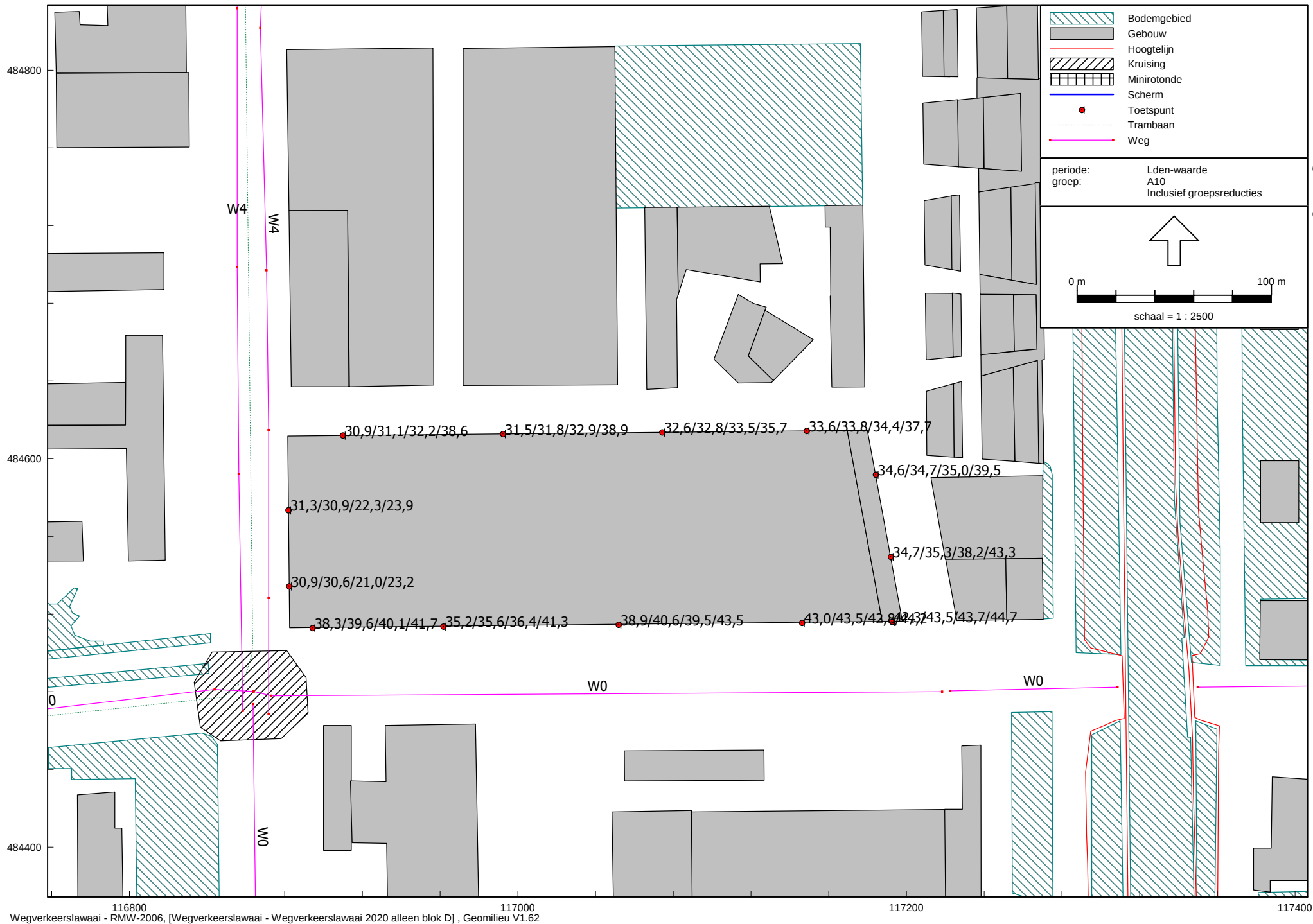
Emissie per periode

Periode	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Totaal
Dag	91,52	101,81	105,71	108,62	114,10	108,64	103,32	94,83	116,82
Avond	88,43	98,89	102,51	106,00	112,20	106,54	101,17	92,64	114,65
Nacht	86,88	96,57	100,69	103,55	108,37	103,03	97,72	89,27	111,30

OK Annuleren Help

Rijbaan	Geluidemissie in dB					
	onderzoek 2010 (peiljaar 2020)			onderzoek 2014 (peiljaar 2008 + 1,5 dB)		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
W-1	116,23	113,48	110,1	117,06	114,01	111,29
W-2	114,58	111,71	108,41	115,49	113,2	109,38
O-1	114,3	112,07	108,23	115,4	113,88	109,27
O-2	115,61	113,51	109,64	116,82	114,65	111,3
O-3	105,93	103,77	99,91			
Totaal W	118,49	115,69	112,35	119,36	116,63	113,45
Totaal O	118,28	116,12	112,26	119,18	117,29	113,41
Totaal	121,40	118,92	115,32	122,28	119,99	116,44
na plafondcorrectie						
Totaal W	118,49	115,69	112,35	120,86	118,13	114,95
Totaal O	118,28	116,12	112,26	120,68	118,79	114,91
Totaal	121,40	118,92	115,32	123,78	121,49	117,94
toename:						
Totaal W				2,36	2,44	2,60
Totaal O				2,40	2,67	2,65
Totaal				2,38	2,56	2,63

Bijlage II Berekeningsresultaten deelgebied D 2010 en 2014



Berekeningsresultaten A10 deel D 2010
Inclusief aftrek art. 110g Wet geluidhinder

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaaai 2020 alleen blok D
Laeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A10
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
D1_A	D1-01	2,00	28,8	26,4	22,8	30,9
D1_A	D1-02	2,00	29,4	26,9	23,3	31,5
D1_A	D1-03	2,00	30,5	28,0	24,4	32,6
D1_A	D1-04	2,00	31,5	29,1	25,5	33,6
D1_A	D1-05	2,00	40,9	38,3	34,8	43,0
D1_A	D1-06	2,00	36,8	34,3	30,7	38,9
D1_A	D1-07	2,00	33,1	30,6	27,0	35,2
D1_A	D1-08	2,00	36,2	33,6	30,1	38,3
D1_A	D1-09	2,00	28,8	26,4	22,7	30,9
D1_A	D1-10	2,00	29,2	26,7	23,1	31,3
D1_B	D1-01	5,00	29,0	26,5	22,9	31,1
D1_B	D1-02	5,00	29,7	27,3	23,7	31,8
D1_B	D1-03	5,00	30,7	28,3	24,7	32,8
D1_B	D1-04	5,00	31,7	29,2	25,6	33,8
D1_B	D1-05	5,00	41,5	38,9	35,4	43,5
D1_B	D1-06	5,00	38,6	36,0	32,5	40,6
D1_B	D1-07	5,00	33,6	31,1	27,5	35,6
D1_B	D1-08	5,00	37,5	34,9	31,4	39,6
D1_B	D1-09	5,00	28,5	26,1	22,4	30,6
D1_B	D1-10	5,00	28,8	26,3	22,7	30,9
D1_C	D1-01	10,00	30,1	27,6	24,0	32,2
D1_C	D1-02	10,00	30,8	28,3	24,7	32,9
D1_C	D1-03	10,00	31,4	29,0	25,4	33,5
D1_C	D1-04	10,00	32,3	29,8	26,2	34,4
D1_C	D1-05	10,00	40,8	38,2	34,7	42,8
D1_C	D1-06	10,00	37,5	34,9	31,4	39,5
D1_C	D1-07	10,00	34,3	31,8	28,2	36,4
D1_C	D1-08	10,00	38,1	35,5	32,0	40,1
D1_C	D1-09	10,00	18,9	16,5	12,9	21,0
D1_C	D1-10	10,00	20,2	17,8	14,1	22,3
D1_D	D1-01	20,00	36,5	34,0	30,4	38,6
D1_D	D1-02	20,00	36,9	34,3	30,8	38,9
D1_D	D1-03	20,00	33,6	31,1	27,5	35,7
D1_D	D1-04	20,00	35,6	33,1	29,6	37,7
D1_D	D1-05	20,00	42,1	39,5	36,0	44,2
D1_D	D1-06	20,00	41,4	38,8	35,3	43,5
D1_D	D1-07	20,00	39,3	36,7	33,2	41,3
D1_D	D1-08	20,00	39,6	37,0	33,5	41,7
D1_D	D1-09	20,00	21,1	18,6	15,0	23,2
D1_D	D1-10	20,00	21,8	19,4	15,7	23,9
D2_A	D2-01	2,00	32,5	30,1	26,5	34,6
D2_A	D2-02	2,00	32,7	30,1	26,6	34,7
D2_A	D2-03	2,00	40,2	37,7	34,1	42,3
D2_B	D2-01	5,00	32,6	30,1	26,5	34,7
D2_B	D2-02	5,00	33,3	30,7	27,2	35,3
D2_B	D2-03	5,00	41,4	38,8	35,3	43,5
D2_C	D2-01	10,00	32,9	30,4	26,9	35,0
D2_C	D2-02	10,00	36,1	33,6	30,0	38,2
D2_C	D2-03	10,00	41,6	39,1	35,6	43,7
D2_D	D2-01	20,00	37,4	34,8	31,3	39,5
D2_D	D2-02	20,00	41,3	38,7	35,2	43,3

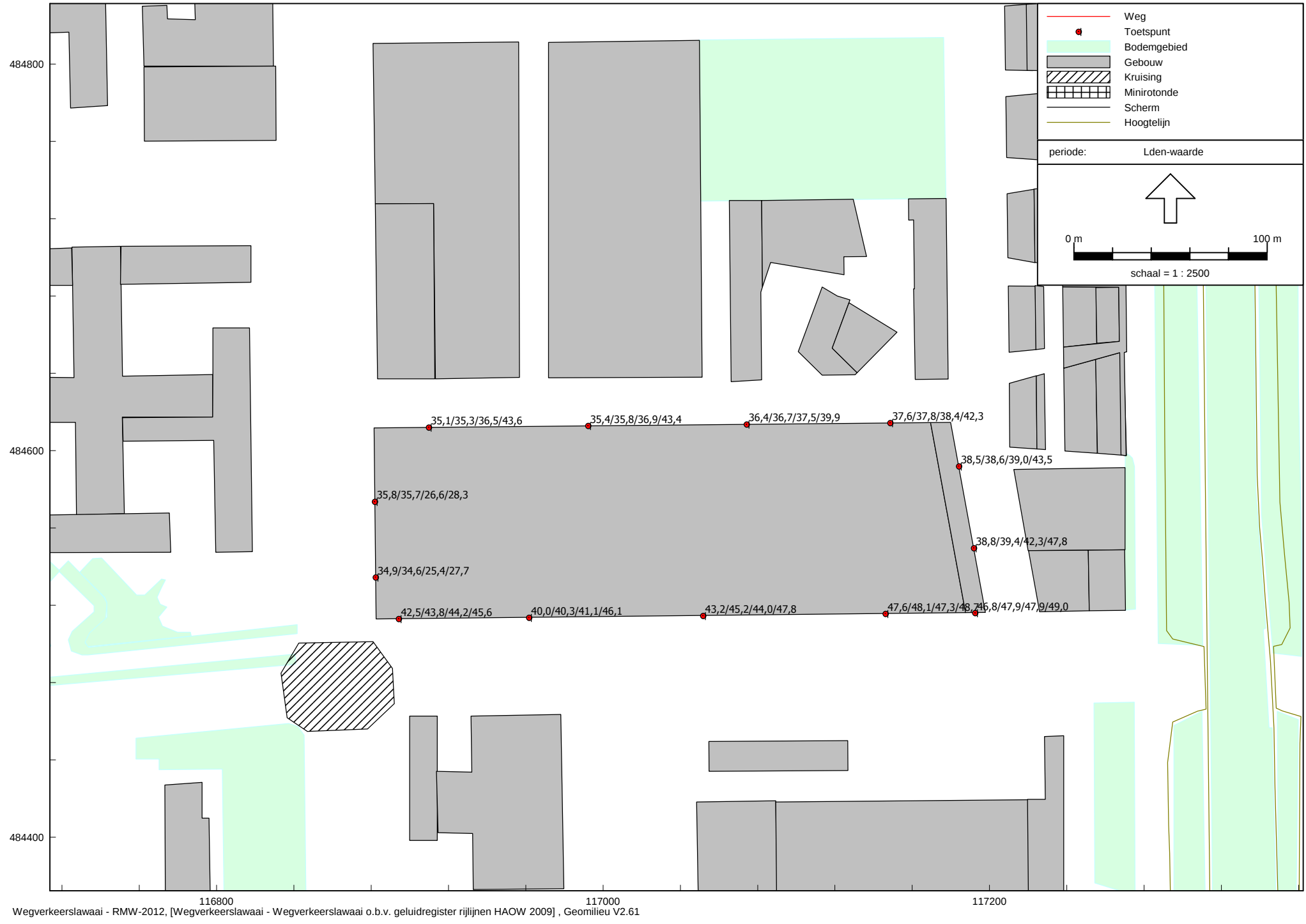
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Berekeningsresultaten A10 deel D 2010
Inclusief aftrek art. 110g Wet geluidhinder

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaaai 2020 alleen blok D
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A10
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
D2_D	D2-03	20,00	42,7	40,1	36,6	44,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Berekeningsresultaten A10 deel D
Inclusief aftrek art. 110g Wet geluidhinder

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaaai o.b.v. geluidregister rijlijnen HAOW 2009
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groepsreductie: A10
Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
D1_A	D1-01	2,00	30,8	28,1	25,1	33,1
D1_A	D1-02	2,00	31,1	28,4	25,4	33,4
D1_A	D1-03	2,00	32,1	29,4	26,4	34,4
D1_A	D1-04	2,00	33,3	30,7	27,6	35,6
D1_A	D1-05	2,00	43,6	41,0	37,4	45,6
D1_A	D1-06	2,00	39,2	36,5	33,1	41,2
D1_A	D1-07	2,00	35,8	33,2	29,9	38,0
D1_A	D1-08	2,00	38,3	35,6	32,5	40,5
D1_A	D1-09	2,00	30,7	28,1	25,0	32,9
D1_A	D1-10	2,00	31,8	29,0	25,7	33,8
D1_B	D1-01	5,00	31,1	28,3	25,4	33,3
D1_B	D1-02	5,00	31,5	28,8	25,8	33,8
D1_B	D1-03	5,00	32,4	29,7	26,8	34,7
D1_B	D1-04	5,00	33,5	30,9	27,8	35,8
D1_B	D1-05	5,00	44,1	41,5	37,9	46,1
D1_B	D1-06	5,00	41,2	38,6	35,0	43,2
D1_B	D1-07	5,00	36,1	33,6	30,3	38,3
D1_B	D1-08	5,00	39,6	37,0	33,7	41,8
D1_B	D1-09	5,00	30,4	27,8	24,6	32,6
D1_B	D1-10	5,00	31,7	28,9	25,5	33,7
D1_C	D1-01	10,00	32,2	29,5	26,5	34,5
D1_C	D1-02	10,00	32,7	30,0	27,0	34,9
D1_C	D1-03	10,00	33,2	30,5	27,6	35,5
D1_C	D1-04	10,00	34,2	31,5	28,5	36,4
D1_C	D1-05	10,00	43,3	40,6	37,0	45,3
D1_C	D1-06	10,00	40,0	37,3	33,8	42,0
D1_C	D1-07	10,00	36,9	34,3	31,0	39,1
D1_C	D1-08	10,00	40,1	37,4	34,1	42,2
D1_C	D1-09	10,00	21,1	18,3	15,5	23,4
D1_C	D1-10	10,00	22,3	19,7	16,7	24,6
D1_D	D1-01	20,00	39,5	36,9	33,5	41,6
D1_D	D1-02	20,00	39,2	36,6	33,3	41,4
D1_D	D1-03	20,00	35,7	33,1	30,0	37,9
D1_D	D1-04	20,00	38,2	35,4	32,2	40,3
D1_D	D1-05	20,00	44,7	42,1	38,5	46,7
D1_D	D1-06	20,00	43,8	41,1	37,6	45,8
D1_D	D1-07	20,00	42,1	39,4	35,9	44,1
D1_D	D1-08	20,00	41,6	38,9	35,5	43,6
D1_D	D1-09	20,00	23,4	20,6	17,8	25,7
D1_D	D1-10	20,00	24,0	21,3	18,3	26,3
D2_A	D2-01	2,00	34,3	31,7	28,5	36,5
D2_A	D2-02	2,00	34,5	31,9	28,8	36,8
D2_A	D2-03	2,00	42,8	40,1	36,7	44,8
D2_B	D2-01	5,00	34,3	31,7	28,6	36,6
D2_B	D2-02	5,00	35,2	32,6	29,4	37,4
D2_B	D2-03	5,00	43,9	41,2	37,7	45,9
D2_C	D2-01	10,00	34,7	32,0	29,0	37,0
D2_C	D2-02	10,00	38,2	35,5	32,2	40,3
D2_C	D2-03	10,00	43,9	41,2	37,7	45,9
D2_D	D2-01	20,00	39,3	36,7	33,4	41,5
D2_D	D2-02	20,00	43,8	41,1	37,6	45,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Berekeningsresultaten A10 deel D
Inclusief aftrek art. 110g Wet geluidhinder

Rapport: Resultatentabel
Model: Wegverkeerslawaaai o.b.v. geluidregister rijlijnen HAOW 2009
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A10
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
D2_D	D2-03	20,00	45,1	42,4	38,8	47,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen