

CSO Adviesbureau
T.a.v. mevrouw ing. R. Geerlinks
Koningsbergenstraat 2
7418 ER Deventer

Datum: 16 december 2009
Ons kenmerk: 20092852.SK1335
Project: Woongebouw Vicarielaan te IJsselstein
Betreft: Akoestisch onderzoek

Geachte mevrouw Geerlinks,

In uw opdracht heeft Alcedo een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de 3 te bouwen woongebouwen aan de Vicarielaan te IJsselstein.

Uitgangspunt voor het onderzoek zijn de door gemeente IJsselstein verstrekte verkeersgegevens en de door u toegezonden tekeningen van KOKON Architectuur en Stedenbouw met werknummer W4372, d.d. 16-11-2009. De situering en de tekeningen van de woongebouwen worden in bijlage 1 achter deze brief weergegeven.

In dit onderzoek wordt de geluidsbelasting gepresenteerd ten gevolge van wegverkeerslawaaai van de Vicarielaan.

Wegverkeerslawaaai

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 Vicarielaan heeft een snelheidsregime van 30 km/uur en heeft derhalve geen geluidszone en valt daarmee buiten het kader van de Wet geluidhinder. Echter in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing dient wel aandacht geschonken te worden aan de geluidsbelasting afkomstig van wegen, waarvoor een maximum snelheid van 30 km/uur geldt, conform uitspraak van de Raad van State, d.d. 3 september 2003 nr. 200203751/1.

De overdrachtsberekening voor de weg is uitgevoerd overeenkomstig Standaard Reken Methode 1 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006. De rekenhoogten bedragen 1,5 4,5, 7,5 en 10,5 meter. De afstand van de te bouwen appartementen tot het midden van de weg bedraagt gemiddeld ongeveer 8,5 meter.

De uitgangspunten voor de berekening van de geluidsbelastingen zijn de verkeersgegevens zoals opgegeven door de gemeente IJsselstein voor prognosejaar 2019. De etmaalintensiteit bedraagt ter hoogte van de te bouwen woongebouwen circa 1546 mvt/etmaal.

De maximaal toelaatbare rijsnelheid bedraagt 30 km/uur. De wegdekverharding bestaat uit een klinkerverharding (elementenverharding). Voor de verdeling van de motorvoertuigen in de klassen licht, middel en zwaar is een “standaard” voertuigverdeling aangehouden. De gehanteerde verkeersgegevens zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1 Verkeersgegevens 2019

Straatnaam	Etmaal intensiteit [mvt/etm]	Periode	Uurintensiteit [% van de etmaal- intensiteit]	Lichte motor voertuigen [% van de uurintensiteit]	Middelzware motor voertuigen [% van de uurintensiteit]	Zware motor voertuigen [% van de uurintensiteit]
Vicarielaan	1546	Dag	7,00	90,0	5,0	5,0
		Avond	2,60	90,0	5,0	5,0
		Nacht	0,70	90,0	5,0	5,0

Een overzicht van de resultaten is weergegeven in tabel 2. De berekeningen van de geluidsbelastingen voor blok 1, 2 en 3 zijn weergegeven in respectievelijk bijlage 2, 3 en 4.

Tabel 2 Berekeningsresultaten

Situatie	Beoordelingshoogte [m]	Geluidsbelasting L_{den} <u>exclusief</u> correctie conform art. 110g Wgh [dB]	Geluidsbelasting L_{den} <u>inclusief</u> correctie conform art. 110g Wgh [dB]
Blok 1	1,5	62	57
	4,5	62	57
	7,5	61	56
	10,5	60	55
Blok 2	1,5	61	56
	4,5	61	56
	7,5	60	56
	10,5	60	55
Blok 3	1,5	61	56
	4,5	61	56
	7,5	60	55
	10,5	59	54

De optredende geluidsbelasting L_{den} op de gevels van de woongebouwen ten gevolge van wegverkeerslawaai van de Vicarielaan bedraagt na aftrek van 5 dB conform artikel 110g van de Wet geluidhinder maximaal 57 dB.

Indien toetsing zou plaatsvinden aan de grenswaarden volgens de Wet geluidhinder, hetgeen dus formeel niet aan de orde is, zou een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde 48 dB

geconstateerd worden. De geluidsbelasting is echter lager dan de maximaal te verlenen grenswaarde van 63 dB voor nieuw te bouwen woningen in stedelijk gebied. Het volgen van een hogere waarde procedure is niet noodzakelijk omdat de Wet geluidhinder niet van toepassing is.

Het aspect geluid vormt derhalve ons inziens geen belemmering voor de realisatie van het plan. Wel dient ten behoeve van de bouwaanvraag te worden aangetoond dat de geluidswering van de gevels voldoet aan de eisen conform het Bouwbesluit.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,



ing. S. Krikke

Bijlage(n):

1. Tekeningen
2. Berekeningen geluidsbelasting Blok 1
3. Berekeningen geluidsbelasting Blok 2
4. Berekeningen geluidsbelasting Blok 3

BIJLAGE 1 TEKENINGEN

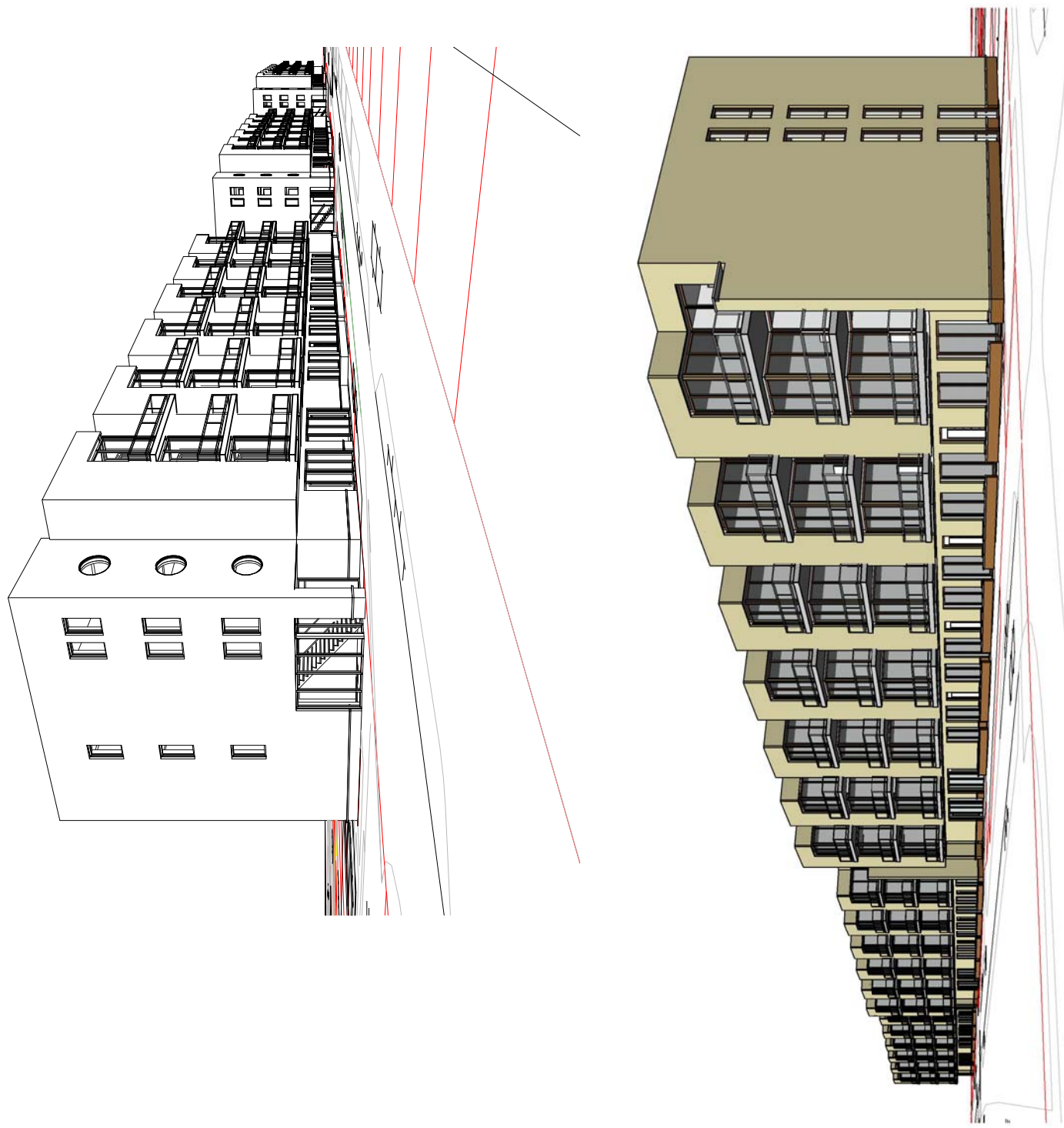
837 E₅₇₅₅ (ca)

Johan

Postbus 29137
3001GC Rotterdam
TEL 010 - 411 70 80
FAX 010 - 411 71 87
www.kokon.nl
info@kokon.nl

W4372 | 16-11-09





BIJLAGE 2 BEREKENINGEN GELUIDSBELASTING BLOK 1

Berekening wegverkeerslawaai
Standaard Rekenmethode I - Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006



Projectnummer 20092852
 Project Woongebouwen Vicarielaan te IJsselstein
 Initialen SK
 Datum 14-12-09

Beoordelingspunt Voorgevel blok 1 op 7,5 meter

Weg

Wegdektype gewone elementenverharding Gegevens: CROW publicatie 200
 Etmaalintensiteit 1.546 motorvoertuigen per etmaal

	dag	avond	nacht	
Gemiddelde uurintensiteit	7,00	2,60	0,70	% van etmaalintensiteit
Aandeel bromfietsen				%
Aandeel motorfietsen				%
Aandeel lichte motorvoertuigen	90,00	90,00	90,00	%
Aandeel middelzware motorvoertuigen	5,00	5,00	5,00	%
Aandeel zware motorvoertuigen	5,00	5,00	5,00	%
Aandeel trams (in ballastbed)				%
Aandeel trams (in asfaltbeton)				%
	100,00	100,00	100,00	%

Snelheid bromfietsen				km/uur
Snelheid motorfietsen				km/uur
Snelheid lichte motorvoertuigen	30	30	30	km/uur
Snelheid middelzware motorvoertuigen	30	30	30	km/uur
Snelheid zware motorvoertuigen	30	30	30	km/uur
Snelheid trams (in ballastbed)				km/uur
Snelheid trams (in asfaltbeton)				km/uur

Beoordelingshoogte	h_w	7,50	m
Afstand beoordelingspunt - wegas (horizontaal)	r	8,50	m
Wegdekhoogte	h_{weg}	0,00	m
Zichthoek (127° = volledig)		127,00	°
Bodemfactor (1 = volledig zacht)	B	0,00	
Objectfractie (1 = volledig reflecterend)	f_{obj}	0,90	
Afstand tot midden van een kruispunt	$a_{kruispunt}$		m
Afstand tot midden van een obstakel	$a_{obstakel}$		m

		dag	avond	nacht	
Emissiegetal bromfietsen	E_{bf}	0,00	0,00	0,00	dB(A)
Emissiegetal motorfietsen	E_{mf}	0,00	0,00	0,00	dB(A)
Emissiegetal lichte motorvoertuigen	E_{lv}	66,76	62,46	56,76	dB(A)
Emissiegetal middelzware motorvoertuigen	E_{mv}	62,77	58,47	52,77	dB(A)
Emissiegetal zware motorvoertuigen	E_{zv}	65,97	61,67	55,97	dB(A)
Emissiegetal trams (in ballastbed)	$E_{tr,bal}$	0,00	0,00	0,00	dB(A)
Emissiegetal trams (in asfaltbeton)	$E_{tr,asf}$	0,00	0,00	0,00	dB(A)
Totaal emissiegetal	E	70,25	65,95	60,25	dB(A)
Optrekcorrectie	C_{optrek}	0,00	0,00	0,00	dB(A)
Reflectiecorrectie	$C_{reflectie}$	1,35	1,35	1,35	dB(A)
-/- Afstandverzwakking	$D_{afstand}$	-10,36	-10,36	-10,36	dB(A)
-/- Luchtdemping	D_{lucht}	-0,09	-0,09	-0,09	dB(A)
-/- Bodemdemping	D_{bodem}	0,00	0,00	0,00	dB(A)
-/- Meteocorrectie	D_{meteo}	-0,18	-0,18	-0,18	dB(A)
-/- Zichthoekcorrectie		0,00	0,00	0,00	dB(A)
Equivalent geluidniveau	L_{Aeq}	60,98	56,68	50,98	dB(A)

Equivalent geluidniveau (afgerond volgens RMV 2002)	L_{Aeq}	61	57	51	dB(A)
Correctie conform art. 110g Wgh		-5	-5	-5	dB
Equivalent geluidniveau incl. art. 110g Wgh	L_{Aeq}	56	52	46	dB(A)

Etmaalwaarde (exclusief art. 110g Wgh)	L_{etm}	61	dB(A)	(o.b.v. dag en nacht)
Etmaalwaarde (inclusief art. 110g Wgh)	L_{etm}	56	dB(A)	(o.b.v. dag en nacht)

L_{den} (exclusief art. 110g Wgh)	L_{den}	61,10	dB
L_{den} (inclusief art. 110g Wgh)	L_{den}	56,10	dB

Berekening wegverkeerslawaai
Standaard Rekenmethode I - Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006



Projectnummer 20092852
 Project Woongebouwen Vicarielaan te IJsselstein
 Initialen SK
 Datum 14-12-09

Beoordelingspunt Voorgevel blok 1 op 4,5 meter

Weg

Wegdektype gewone elementenverharding Gegevens: CROW publicatie 200
 Etmaalintensiteit 1.546 motorvoertuigen per etmaal

	dag	avond	nacht	
Gemiddelde uurintensiteit	7,00	2,60	0,70	% van etmaalintensiteit
Aandeel bromfietsen				%
Aandeel motorfietsen				%
Aandeel lichte motorvoertuigen	90,00	90,00	90,00	%
Aandeel middelzware motorvoertuigen	5,00	5,00	5,00	%
Aandeel zware motorvoertuigen	5,00	5,00	5,00	%
Aandeel trams (in ballastbed)				%
Aandeel trams (in asfaltbeton)				%
	100,00	100,00	100,00	%

Snelheid bromfietsen				km/uur
Snelheid motorfietsen				km/uur
Snelheid lichte motorvoertuigen	30	30	30	km/uur
Snelheid middelzware motorvoertuigen	30	30	30	km/uur
Snelheid zware motorvoertuigen	30	30	30	km/uur
Snelheid trams (in ballastbed)				km/uur
Snelheid trams (in asfaltbeton)				km/uur

Beoordelingshoogte	h_w	4,50	m
Afstand beoordelingspunt - wegas (horizontaal)	r	8,50	m
Wegdekhoogte	h_{weg}	0,00	m
Zichthoek (127° = volledig)		127,00	°
Bodemfactor (1 = volledig zacht)	B	0,00	
Objectfractie (1 = volledig reflecterend)	f_{obj}	0,90	
Afstand tot midden van een kruispunt	$a_{kruispunt}$		m
Afstand tot midden van een obstakel	$a_{obstakel}$		m

		dag	avond	nacht	
Emissiegetal bromfietsen	E_{bf}	0,00	0,00	0,00	dB(A)
Emissiegetal motorfietsen	E_{mf}	0,00	0,00	0,00	dB(A)
Emissiegetal lichte motorvoertuigen	E_{lv}	66,76	62,46	56,76	dB(A)
Emissiegetal middelzware motorvoertuigen	E_{mv}	62,77	58,47	52,77	dB(A)
Emissiegetal zware motorvoertuigen	E_{zv}	65,97	61,67	55,97	dB(A)
Emissiegetal trams (in ballastbed)	$E_{tr,bal}$	0,00	0,00	0,00	dB(A)
Emissiegetal trams (in asfaltbeton)	$E_{tr,asf}$	0,00	0,00	0,00	dB(A)
Totaal emissiegetal	E	70,25	65,95	60,25	dB(A)
Optrekcorrectie	C_{optrek}	0,00	0,00	0,00	dB(A)
Reflectiecorrectie	$C_{reflectie}$	1,35	1,35	1,35	dB(A)
-/- Afstandverzwakking	$D_{afstand}$	-9,68	-9,68	-9,68	dB(A)
-/- Luchtdemping	D_{lucht}	-0,07	-0,07	-0,07	dB(A)
-/- Bodemdemping	D_{bodem}	0,00	0,00	0,00	dB(A)
-/- Meteocorrectie	D_{meteo}	-0,24	-0,24	-0,24	dB(A)
-/- Zichthoekcorrectie		0,00	0,00	0,00	dB(A)
Equivalent geluidniveau	L_{Aeq}	61,61	57,30	51,61	dB(A)
Equivalent geluidniveau (afgerond volgens RMV 2002)	L_{Aeq}	62	57	52	dB(A)
Correctie conform art. 110g Wgh		-5	-5	-5	dB
Equivalent geluidniveau incl. art. 110g Wgh	L_{Aeq}	57	52	47	dB(A)

Etmaalwaarde (exclusief art. 110g Wgh)	L_{etm}	62	dB(A)	(o.b.v. dag en nacht)
Etmaalwaarde (inclusief art. 110g Wgh)	L_{etm}	57	dB(A)	(o.b.v. dag en nacht)

L_{den} (exclusief art. 110g Wgh)	L_{den}	61,73	dB
L_{den} (inclusief art. 110g Wgh)	L_{den}	56,73	dB

Berekening wegverkeerslawaai
Standaard Rekenmethode I - Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006



Projectnummer 20092852
 Project Woongebouwen Vicarielaan te IJsselstein
 Initialen SK
 Datum 14-12-09

Beoordelingspunt Voorgevel blok 1 op 1,5 meter

Weg

Wegdektype gewone elementenverharding Gegevens: CROW publicatie 200
 Etmaalintensiteit 1.546 motorvoertuigen per etmaal

	dag	avond	nacht	
Gemiddelde uurintensiteit	7,00	2,60	0,70	% van etmaalintensiteit
Aandeel bromfietsen				%
Aandeel motorfietsen				%
Aandeel lichte motorvoertuigen	90,00	90,00	90,00	%
Aandeel middelzware motorvoertuigen	5,00	5,00	5,00	%
Aandeel zware motorvoertuigen	5,00	5,00	5,00	%
Aandeel trams (in ballastbed)				%
Aandeel trams (in asfaltbeton)				%
	100,00	100,00	100,00	%

Snelheid bromfietsen				km/uur
Snelheid motorfietsen				km/uur
Snelheid lichte motorvoertuigen	30	30	30	km/uur
Snelheid middelzware motorvoertuigen	30	30	30	km/uur
Snelheid zware motorvoertuigen	30	30	30	km/uur
Snelheid trams (in ballastbed)				km/uur
Snelheid trams (in asfaltbeton)				km/uur

Beoordelingshoogte	h_w	1,50	m
Afstand beoordelingspunt - wegas (horizontaal)	r	8,50	m
Wegdekhoogte	h_{weg}	0,00	m
Zichthoek (127° = volledig)		127,00	°
Bodemfactor (1 = volledig zacht)	B	0,00	
Objectfractie (1 = volledig reflecterend)	f_{obj}	0,90	
Afstand tot midden van een kruispunt	$a_{kruispunt}$		m
Afstand tot midden van een obstakel	$a_{obstakel}$		m

		dag	avond	nacht	
Emissiegetal bromfietsen	E_{bf}	0,00	0,00	0,00	dB(A)
Emissiegetal motorfietsen	E_{mf}	0,00	0,00	0,00	dB(A)
Emissiegetal lichte motorvoertuigen	E_{lv}	66,76	62,46	56,76	dB(A)
Emissiegetal middelzware motorvoertuigen	E_{mv}	62,77	58,47	52,77	dB(A)
Emissiegetal zware motorvoertuigen	E_{zv}	65,97	61,67	55,97	dB(A)
Emissiegetal trams (in ballastbed)	$E_{tr,bal}$	0,00	0,00	0,00	dB(A)
Emissiegetal trams (in asfaltbeton)	$E_{tr,asf}$	0,00	0,00	0,00	dB(A)
Totaal emissiegetal	E	70,25	65,95	60,25	dB(A)
Optrekcorrectie	C_{optrek}	0,00	0,00	0,00	dB(A)
Reflectiecorrectie	$C_{reflectie}$	1,35	1,35	1,35	dB(A)
-/- Afstandverzwakking	$D_{afstand}$	-9,31	-9,31	-9,31	dB(A)
-/- Luchtdemping	D_{lucht}	-0,07	-0,07	-0,07	dB(A)
-/- Bodemdemping	D_{bodem}	0,00	0,00	0,00	dB(A)
-/- Meteocorrectie	D_{meteo}	-0,49	-0,49	-0,49	dB(A)
-/- Zichthoekcorrectie		0,00	0,00	0,00	dB(A)
Equivalent geluidniveau	L_{Aeq}	61,73	57,43	51,73	dB(A)
Equivalent geluidniveau (afgerond volgens RMV 2002)	L_{Aeq}	62	57	52	dB(A)
Correctie conform art. 110g Wgh		-5	-5	-5	dB
Equivalent geluidniveau incl. art. 110g Wgh	L_{Aeq}	57	52	47	dB(A)

Etmaalwaarde (exclusief art. 110g Wgh)	L_{etm}	62	dB(A)	(o.b.v. dag en nacht)
Etmaalwaarde (inclusief art. 110g Wgh)	L_{etm}	57	dB(A)	(o.b.v. dag en nacht)

L_{den} (exclusief art. 110g Wgh)	L_{den}	61,85	dB
L_{den} (inclusief art. 110g Wgh)	L_{den}	56,85	dB

Berekening wegverkeerslawaai
Standaard Rekenmethode I - Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006



Projectnummer 20092852
 Project Woongebouwen Vicarielaan te IJsselstein
 Initialen SK
 Datum 14-12-09

Beoordelingspunt Voorgevel blok 1 op 10,5 meter

Weg

Wegdektype gewone elementenverharding Gegevens: CROW publicatie 200
 Etmaalintensiteit 1.546 motorvoertuigen per etmaal

	dag	avond	nacht	
Gemiddelde uurintensiteit	7,00	2,60	0,70	% van etmaalintensiteit
Aandeel bromfietsen				%
Aandeel motorfietsen				%
Aandeel lichte motorvoertuigen	90,00	90,00	90,00	%
Aandeel middelzware motorvoertuigen	5,00	5,00	5,00	%
Aandeel zware motorvoertuigen	5,00	5,00	5,00	%
Aandeel trams (in ballastbed)				%
Aandeel trams (in asfaltbeton)				%
	100,00	100,00	100,00	%

Snelheid bromfietsen				km/uur
Snelheid motorfietsen				km/uur
Snelheid lichte motorvoertuigen	30	30	30	km/uur
Snelheid middelzware motorvoertuigen	30	30	30	km/uur
Snelheid zware motorvoertuigen	30	30	30	km/uur
Snelheid trams (in ballastbed)				km/uur
Snelheid trams (in asfaltbeton)				km/uur

Beoordelingshoogte	h_w	10,50	m
Afstand beoordelingspunt - wegas (horizontaal)	r	8,50	m
Wegdekhoogte	h_{weg}	0,00	m
Zichthoek (127° = volledig)		127,00	°
Bodemfactor (1 = volledig zacht)	B	0,00	
Objectfractie (1 = volledig reflecterend)	f_{obj}	0,90	
Afstand tot midden van een kruispunt	$a_{kruispunt}$		m
Afstand tot midden van een obstakel	$a_{obstakel}$		m

		dag	avond	nacht	
Emissiegetal bromfietsen	E_{bf}	0,00	0,00	0,00	dB(A)
Emissiegetal motorfietsen	E_{mf}	0,00	0,00	0,00	dB(A)
Emissiegetal lichte motorvoertuigen	E_{lv}	66,76	62,46	56,76	dB(A)
Emissiegetal middelzware motorvoertuigen	E_{mv}	62,77	58,47	52,77	dB(A)
Emissiegetal zware motorvoertuigen	E_{zv}	65,97	61,67	55,97	dB(A)
Emissiegetal trams (in ballastbed)	$E_{tr,bal}$	0,00	0,00	0,00	dB(A)
Emissiegetal trams (in asfaltbeton)	$E_{tr,asf}$	0,00	0,00	0,00	dB(A)
Totaal emissiegetal	E	70,25	65,95	60,25	dB(A)
Optrekcorrectie	C_{optrek}	0,00	0,00	0,00	dB(A)
Reflectiecorrectie	$C_{reflectie}$	1,35	1,35	1,35	dB(A)
-/- Afstandverzwakking	$D_{afstand}$	-11,12	-11,12	-11,12	dB(A)
-/- Luchtdemping	D_{lucht}	-0,10	-0,10	-0,10	dB(A)
-/- Bodemdemping	D_{bodem}	0,00	0,00	0,00	dB(A)
-/- Meteocorrectie	D_{meteo}	-0,16	-0,16	-0,16	dB(A)
-/- Zichthoekcorrectie		0,00	0,00	0,00	dB(A)
Equivalent geluidniveau	L_{Aeq}	60,22	55,92	50,22	dB(A)
Equivalent geluidniveau (afgerond volgens RMV 2002)	L_{Aeq}	60	56	50	dB(A)
Correctie conform art. 110g Wgh		-5	-5	-5	dB
Equivalent geluidniveau incl. art. 110g Wgh	L_{Aeq}	55	51	45	dB(A)

Etmaalwaarde (exclusief art. 110g Wgh)	L_{etm}	60	dB(A)	(o.b.v. dag en nacht)
Etmaalwaarde (inclusief art. 110g Wgh)	L_{etm}	55	dB(A)	(o.b.v. dag en nacht)

L_{den} (exclusief art. 110g Wgh)	L_{den}	60,34	dB
L_{den} (inclusief art. 110g Wgh)	L_{den}	55,34	dB

BIJLAGE 3 BEREKENINGEN GELUIDSBELASTING BLOK 2

Berekening wegverkeerslawaai
Standaard Rekenmethode I - Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006



Projectnummer 20092852
 Project Woongebouwen Vicarielaan te IJsselstein
 Initialen SK
 Datum 14-12-09

Beoordelingspunt Voorgevel blok 2 op 1,5 meter

Weg

Wegdektype gewone elementenverharding Gegevens: CROW publicatie 200
 Etmaalintensiteit 1.546 motorvoertuigen per etmaal

	dag	avond	nacht	
Gemiddelde uurintensiteit	7,00	2,60	0,70	% van etmaalintensiteit
Aandeel bromfietsen				%
Aandeel motorfietsen				%
Aandeel lichte motorvoertuigen	90,00	90,00	90,00	%
Aandeel middelzware motorvoertuigen	5,00	5,00	5,00	%
Aandeel zware motorvoertuigen	5,00	5,00	5,00	%
Aandeel trams (in ballastbed)				%
Aandeel trams (in asfaltbeton)				%
	100,00	100,00	100,00	%

Snelheid bromfietsen				km/uur
Snelheid motorfietsen				km/uur
Snelheid lichte motorvoertuigen	30	30	30	km/uur
Snelheid middelzware motorvoertuigen	30	30	30	km/uur
Snelheid zware motorvoertuigen	30	30	30	km/uur
Snelheid trams (in ballastbed)				km/uur
Snelheid trams (in asfaltbeton)				km/uur

Beoordelingshoogte	h_w	1,50	m
Afstand beoordelingspunt - wegas (horizontaal)	r	8,50	m
Wegdekhoogte	h_{weg}	0,00	m
Zichthoek (127° = volledig)		127,00	°
Bodemfactor (1 = volledig zacht)	B	0,00	
Objectfractie (1 = volledig reflecterend)	f_{obj}	0,50	
Afstand tot midden van een kruispunt	$a_{kruispunt}$		m
Afstand tot midden van een obstakel	$a_{obstakel}$		m

		dag	avond	nacht	
Emissiegetal bromfietsen	E_{bf}	0,00	0,00	0,00	dB(A)
Emissiegetal motorfietsen	E_{mf}	0,00	0,00	0,00	dB(A)
Emissiegetal lichte motorvoertuigen	E_{lv}	66,76	62,46	56,76	dB(A)
Emissiegetal middelzware motorvoertuigen	E_{mv}	62,77	58,47	52,77	dB(A)
Emissiegetal zware motorvoertuigen	E_{zv}	65,97	61,67	55,97	dB(A)
Emissiegetal trams (in ballastbed)	$E_{tr,bal}$	0,00	0,00	0,00	dB(A)
Emissiegetal trams (in asfaltbeton)	$E_{tr,asf}$	0,00	0,00	0,00	dB(A)
Totaal emissiegetal	E	70,25	65,95	60,25	dB(A)
Optrekcorrectie	C_{optrek}	0,00	0,00	0,00	dB(A)
Reflectiecorrectie	$C_{reflectie}$	0,75	0,75	0,75	dB(A)
-/- Afstandverzwakking	$D_{afstand}$	-9,31	-9,31	-9,31	dB(A)
-/- Luchtdemping	D_{lucht}	-0,07	-0,07	-0,07	dB(A)
-/- Bodemdemping	D_{bodem}	0,00	0,00	0,00	dB(A)
-/- Meteocorrectie	D_{meteo}	-0,49	-0,49	-0,49	dB(A)
-/- Zichthoekcorrectie		0,00	0,00	0,00	dB(A)
Equivalent geluidniveau	L_{Aeq}	61,13	56,83	51,13	dB(A)

Equivalent geluidniveau (afgerond volgens RMV 2002)	L_{Aeq}	61	57	51	dB(A)
Correctie conform art. 110g Wgh		-5	-5	-5	dB
Equivalent geluidniveau incl. art. 110g Wgh	L_{Aeq}	56	52	46	dB(A)

Etmaalwaarde (exclusief art. 110g Wgh)	L_{etm}	61	dB(A)	(o.b.v. dag en nacht)
Etmaalwaarde (inclusief art. 110g Wgh)	L_{etm}	56	dB(A)	(o.b.v. dag en nacht)

L_{den} (exclusief art. 110g Wgh)	L_{den}	61,25	dB
L_{den} (inclusief art. 110g Wgh)	L_{den}	56,25	dB

Berekening wegverkeerslawaai
Standaard Rekenmethode I - Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006



Projectnummer 20092852
 Project Woongebouwen Vicarielaan te IJsselstein
 Initialen SK
 Datum 14-12-09

Beoordelingspunt Voorgevel blok 2 op 4,5 meter

Weg

Wegdektype gewone elementenverharding Gegevens: CROW publicatie 200
 Etmaalintensiteit 1.546 motorvoertuigen per etmaal

	dag	avond	nacht	
Gemiddelde uurintensiteit	7,00	2,60	0,70	% van etmaalintensiteit
Aandeel bromfietsen				%
Aandeel motorfietsen				%
Aandeel lichte motorvoertuigen	90,00	90,00	90,00	%
Aandeel middelzware motorvoertuigen	5,00	5,00	5,00	%
Aandeel zware motorvoertuigen	5,00	5,00	5,00	%
Aandeel trams (in ballastbed)				%
Aandeel trams (in asfaltbeton)				%
	100,00	100,00	100,00	%

Snelheid bromfietsen				km/uur
Snelheid motorfietsen				km/uur
Snelheid lichte motorvoertuigen	30	30	30	km/uur
Snelheid middelzware motorvoertuigen	30	30	30	km/uur
Snelheid zware motorvoertuigen	30	30	30	km/uur
Snelheid trams (in ballastbed)				km/uur
Snelheid trams (in asfaltbeton)				km/uur

Beoordelingshoogte	h_w	4,50	m
Afstand beoordelingspunt - wegas (horizontaal)	r	8,50	m
Wegdekhoogte	h_{weg}	0,00	m
Zichthoek (127° = volledig)		127,00	°
Bodemfactor (1 = volledig zacht)	B	0,00	
Objectfractie (1 = volledig reflecterend)	f_{obj}	0,50	
Afstand tot midden van een kruispunt	$a_{kruispunt}$		m
Afstand tot midden van een obstakel	$a_{obstakel}$		m

		dag	avond	nacht	
Emissiegetal bromfietsen	E_{bf}	0,00	0,00	0,00	dB(A)
Emissiegetal motorfietsen	E_{mf}	0,00	0,00	0,00	dB(A)
Emissiegetal lichte motorvoertuigen	E_{lv}	66,76	62,46	56,76	dB(A)
Emissiegetal middelzware motorvoertuigen	E_{mv}	62,77	58,47	52,77	dB(A)
Emissiegetal zware motorvoertuigen	E_{zv}	65,97	61,67	55,97	dB(A)
Emissiegetal trams (in ballastbed)	$E_{tr,bal}$	0,00	0,00	0,00	dB(A)
Emissiegetal trams (in asfaltbeton)	$E_{tr,asf}$	0,00	0,00	0,00	dB(A)
Totaal emissiegetal	E	70,25	65,95	60,25	dB(A)
Optrekcorrectie	C_{optrek}	0,00	0,00	0,00	dB(A)
Reflectiecorrectie	$C_{reflectie}$	0,75	0,75	0,75	dB(A)
-/- Afstandverzwakking	$D_{afstand}$	-9,68	-9,68	-9,68	dB(A)
-/- Luchtdemping	D_{lucht}	-0,07	-0,07	-0,07	dB(A)
-/- Bodemdemping	D_{bodem}	0,00	0,00	0,00	dB(A)
-/- Meteocorrectie	D_{meteo}	-0,24	-0,24	-0,24	dB(A)
-/- Zichthoekcorrectie		0,00	0,00	0,00	dB(A)
Equivalent geluidniveau	L_{Aeq}	61,01	56,70	51,01	dB(A)

Equivalent geluidniveau (afgerond volgens RMV 2002)	L_{Aeq}	61	57	51	dB(A)
Correctie conform art. 110g Wgh		-5	-5	-5	dB
Equivalent geluidniveau incl. art. 110g Wgh	L_{Aeq}	56	52	46	dB(A)

Etmaalwaarde (exclusief art. 110g Wgh)	L_{etm}	61	dB(A)	(o.b.v. dag en nacht)
Etmaalwaarde (inclusief art. 110g Wgh)	L_{etm}	56	dB(A)	(o.b.v. dag en nacht)

L_{den} (exclusief art. 110g Wgh)	L_{den}	61,13	dB
L_{den} (inclusief art. 110g Wgh)	L_{den}	56,13	dB

Berekening wegverkeerslawaai
Standaard Rekenmethode I - Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006



Projectnummer 20092852
 Project Woongebouwen Vicarielaan te IJsselstein
 Initialen SK
 Datum 14-12-09

Beoordelingspunt Voorgevel blok 2 op 7,5 meter

Weg

Wegdektype gewone elementenverharding Gegevens: CROW publicatie 200
 Etmaalintensiteit 1.546 motorvoertuigen per etmaal

	dag	avond	nacht	
Gemiddelde uurintensiteit	7,00	2,60	0,70	% van etmaalintensiteit
Aandeel bromfietsen				%
Aandeel motorfietsen				%
Aandeel lichte motorvoertuigen	90,00	90,00	90,00	%
Aandeel middelzware motorvoertuigen	5,00	5,00	5,00	%
Aandeel zware motorvoertuigen	5,00	5,00	5,00	%
Aandeel trams (in ballastbed)				%
Aandeel trams (in asfaltbeton)				%
	100,00	100,00	100,00	%

Snelheid bromfietsen				km/uur
Snelheid motorfietsen				km/uur
Snelheid lichte motorvoertuigen	30	30	30	km/uur
Snelheid middelzware motorvoertuigen	30	30	30	km/uur
Snelheid zware motorvoertuigen	30	30	30	km/uur
Snelheid trams (in ballastbed)				km/uur
Snelheid trams (in asfaltbeton)				km/uur

Beoordelingshoogte	h_w	7,50	m
Afstand beoordelingspunt - wegas (horizontaal)	r	8,50	m
Wegdekhoogte	h_{weg}	0,00	m
Zichthoek (127° = volledig)		127,00	°
Bodemfactor (1 = volledig zacht)	B	0,00	
Objectfractie (1 = volledig reflecterend)	f_{obj}	0,50	
Afstand tot midden van een kruispunt	$a_{kruispunt}$		m
Afstand tot midden van een obstakel	$a_{obstakel}$		m

		dag	avond	nacht	
Emissiegetal bromfietsen	E_{bf}	0,00	0,00	0,00	dB(A)
Emissiegetal motorfietsen	E_{mf}	0,00	0,00	0,00	dB(A)
Emissiegetal lichte motorvoertuigen	E_{lv}	66,76	62,46	56,76	dB(A)
Emissiegetal middelzware motorvoertuigen	E_{mv}	62,77	58,47	52,77	dB(A)
Emissiegetal zware motorvoertuigen	E_{zv}	65,97	61,67	55,97	dB(A)
Emissiegetal trams (in ballastbed)	$E_{tr,bal}$	0,00	0,00	0,00	dB(A)
Emissiegetal trams (in asfaltbeton)	$E_{tr,asf}$	0,00	0,00	0,00	dB(A)
Totaal emissiegetal	E	70,25	65,95	60,25	dB(A)
Optrekcorrectie	C_{optrek}	0,00	0,00	0,00	dB(A)
Reflectiecorrectie	$C_{reflectie}$	0,75	0,75	0,75	dB(A)
-/- Afstandverzwakking	$D_{afstand}$	-10,36	-10,36	-10,36	dB(A)
-/- Luchtdemping	D_{lucht}	-0,09	-0,09	-0,09	dB(A)
-/- Bodemdemping	D_{bodem}	0,00	0,00	0,00	dB(A)
-/- Meteocorrectie	D_{meteo}	-0,18	-0,18	-0,18	dB(A)
-/- Zichthoekcorrectie		0,00	0,00	0,00	dB(A)
Equivalent geluidniveau	L_{Aeq}	60,38	56,08	50,38	dB(A)

Equivalent geluidniveau (afgerond volgens RMV 2002)	L_{Aeq}	60	56	50	dB(A)
Correctie conform art. 110g Wgh		-5	-5	-5	dB
Equivalent geluidniveau incl. art. 110g Wgh	L_{Aeq}	55	51	45	dB(A)

Etmaalwaarde (exclusief art. 110g Wgh)	L_{etm}	60	dB(A)	(o.b.v. dag en nacht)
Etmaalwaarde (inclusief art. 110g Wgh)	L_{etm}	55	dB(A)	(o.b.v. dag en nacht)

L_{den} (exclusief art. 110g Wgh)	L_{den}	60,50	dB
L_{den} (inclusief art. 110g Wgh)	L_{den}	55,50	dB

Berekening wegverkeerslawaai
Standaard Rekenmethode I - Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006



Projectnummer 20092852
 Project Woongebouwen Vicarielaan te IJsselstein
 Initialen SK
 Datum 14-12-09

Beoordelingspunt Voorgevel blok 2 op 10,5 meter

Weg

Wegdektype gewone elementenverharding Gegevens: CROW publicatie 200
 Etmaalintensiteit 1.546 motorvoertuigen per etmaal

	dag	avond	nacht	
Gemiddelde uurintensiteit	7,00	2,60	0,70	% van etmaalintensiteit
Aandeel bromfietsen				%
Aandeel motorfietsen				%
Aandeel lichte motorvoertuigen	90,00	90,00	90,00	%
Aandeel middelzware motorvoertuigen	5,00	5,00	5,00	%
Aandeel zware motorvoertuigen	5,00	5,00	5,00	%
Aandeel trams (in ballastbed)				%
Aandeel trams (in asfaltbeton)				%
	100,00	100,00	100,00	%

Snelheid bromfietsen				km/uur
Snelheid motorfietsen				km/uur
Snelheid lichte motorvoertuigen	30	30	30	km/uur
Snelheid middelzware motorvoertuigen	30	30	30	km/uur
Snelheid zware motorvoertuigen	30	30	30	km/uur
Snelheid trams (in ballastbed)				km/uur
Snelheid trams (in asfaltbeton)				km/uur

Beoordelingshoogte	h_w	10,50	m
Afstand beoordelingspunt - wegas (horizontaal)	r	8,50	m
Wegdekhoogte	h_{weg}	0,00	m
Zichthoek (127° = volledig)		127,00	°
Bodemfactor (1 = volledig zacht)	B	0,00	
Objectfractie (1 = volledig reflecterend)	f_{obj}	0,50	
Afstand tot midden van een kruispunt	$a_{kruispunt}$		m
Afstand tot midden van een obstakel	$a_{obstakel}$		m

		dag	avond	nacht	
Emissiegetal bromfietsen	E_{bf}	0,00	0,00	0,00	dB(A)
Emissiegetal motorfietsen	E_{mf}	0,00	0,00	0,00	dB(A)
Emissiegetal lichte motorvoertuigen	E_{lv}	66,76	62,46	56,76	dB(A)
Emissiegetal middelzware motorvoertuigen	E_{mv}	62,77	58,47	52,77	dB(A)
Emissiegetal zware motorvoertuigen	E_{zv}	65,97	61,67	55,97	dB(A)
Emissiegetal trams (in ballastbed)	$E_{tr,bal}$	0,00	0,00	0,00	dB(A)
Emissiegetal trams (in asfaltbeton)	$E_{tr,asf}$	0,00	0,00	0,00	dB(A)
Totaal emissiegetal	E	70,25	65,95	60,25	dB(A)
Optrekcorrectie	C_{optrek}	0,00	0,00	0,00	dB(A)
Reflectiecorrectie	$C_{reflectie}$	0,75	0,75	0,75	dB(A)
-/- Afstandverzwakking	$D_{afstand}$	-11,12	-11,12	-11,12	dB(A)
-/- Luchtdemping	D_{lucht}	-0,10	-0,10	-0,10	dB(A)
-/- Bodemdemping	D_{bodem}	0,00	0,00	0,00	dB(A)
-/- Meteocorrectie	D_{meteo}	-0,16	-0,16	-0,16	dB(A)
-/- Zichthoekcorrectie		0,00	0,00	0,00	dB(A)
Equivalent geluidniveau	L_{Aeq}	59,62	55,32	49,62	dB(A)
Equivalent geluidniveau (afgerond volgens RMV 2002)	L_{Aeq}	60	55	50	dB(A)
Correctie conform art. 110g Wgh		-5	-5	-5	dB
Equivalent geluidniveau incl. art. 110g Wgh	L_{Aeq}	55	50	45	dB(A)

Etmaalwaarde (exclusief art. 110g Wgh)	L_{etm}	60	dB(A)	(o.b.v. dag en nacht)
Etmaalwaarde (inclusief art. 110g Wgh)	L_{etm}	55	dB(A)	(o.b.v. dag en nacht)

L_{den} (exclusief art. 110g Wgh)	L_{den}	59,74	dB
L_{den} (inclusief art. 110g Wgh)	L_{den}	54,74	dB

BIJLAGE 4 BEREKENINGEN GELUIDSBELASTING BLOK 3

Berekening wegverkeerslawaai
Standaard Rekenmethode I - Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006



Projectnummer 20092852
 Project Woongebouwen Vicarielaan te IJsselstein
 Initialen SK
 Datum 14-12-09

Beoordelingspunt Voorgevel blok 3 op 7,5 meter

Weg

Wegdektype gewone elementenverharding Gegevens: CROW publicatie 200
 Etmaalintensiteit 1.546 motorvoertuigen per etmaal

	dag	avond	nacht	
Gemiddelde uurintensiteit	7,00	2,60	0,70	% van etmaalintensiteit
Aandeel bromfietsen				%
Aandeel motorfietsen				%
Aandeel lichte motorvoertuigen	90,00	90,00	90,00	%
Aandeel middelzware motorvoertuigen	5,00	5,00	5,00	%
Aandeel zware motorvoertuigen	5,00	5,00	5,00	%
Aandeel trams (in ballastbed)				%
Aandeel trams (in asfaltbeton)				%
	100,00	100,00	100,00	%

Snelheid bromfietsen				km/uur
Snelheid motorfietsen				km/uur
Snelheid lichte motorvoertuigen	30	30	30	km/uur
Snelheid middelzware motorvoertuigen	30	30	30	km/uur
Snelheid zware motorvoertuigen	30	30	30	km/uur
Snelheid trams (in ballastbed)				km/uur
Snelheid trams (in asfaltbeton)				km/uur

Beoordelingshoogte	h_w	7,50	m
Afstand beoordelingspunt - wegas (horizontaal)	r	8,50	m
Wegdekhoogte	h_{weg}	0,00	m
Zichthoek (127° = volledig)		127,00	°
Bodemfactor (1 = volledig zacht)	B	0,00	
Objectfractie (1 = volledig reflecterend)	f_{obj}	0,10	
Afstand tot midden van een kruispunt	$a_{kruispunt}$		m
Afstand tot midden van een obstakel	$a_{obstakel}$		m

		dag	avond	nacht	
Emissiegetal bromfietsen	E_{bf}	0,00	0,00	0,00	dB(A)
Emissiegetal motorfietsen	E_{mf}	0,00	0,00	0,00	dB(A)
Emissiegetal lichte motorvoertuigen	E_{lv}	66,76	62,46	56,76	dB(A)
Emissiegetal middelzware motorvoertuigen	E_{mv}	62,77	58,47	52,77	dB(A)
Emissiegetal zware motorvoertuigen	E_{zv}	65,97	61,67	55,97	dB(A)
Emissiegetal trams (in ballastbed)	$E_{tr,bal}$	0,00	0,00	0,00	dB(A)
Emissiegetal trams (in asfaltbeton)	$E_{tr,asf}$	0,00	0,00	0,00	dB(A)
Totaal emissiegetal	E	70,25	65,95	60,25	dB(A)
Optrekcorrectie	C_{optrek}	0,00	0,00	0,00	dB(A)
Reflectiecorrectie	$C_{reflectie}$	0,15	0,15	0,15	dB(A)
-/- Afstandverzwakking	$D_{afstand}$	-10,36	-10,36	-10,36	dB(A)
-/- Luchtdemping	D_{lucht}	-0,09	-0,09	-0,09	dB(A)
-/- Bodemdemping	D_{bodem}	0,00	0,00	0,00	dB(A)
-/- Meteocorrectie	D_{meteo}	-0,18	-0,18	-0,18	dB(A)
-/- Zichthoekcorrectie		0,00	0,00	0,00	dB(A)
Equivalent geluidniveau	L_{Aeq}	59,78	55,48	49,78	dB(A)
Equivalent geluidniveau (afgerond volgens RMV 2002)	L_{Aeq}	60	55	50	dB(A)
Correctie conform art. 110g Wgh		-5	-5	-5	dB
Equivalent geluidniveau incl. art. 110g Wgh	L_{Aeq}	55	50	45	dB(A)

Etmaalwaarde (exclusief art. 110g Wgh)	L_{etm}	60	dB(A)	(o.b.v. dag en nacht)
Etmaalwaarde (inclusief art. 110g Wgh)	L_{etm}	55	dB(A)	(o.b.v. dag en nacht)

L_{den} (exclusief art. 110g Wgh)	L_{den}	59,90	dB
L_{den} (inclusief art. 110g Wgh)	L_{den}	54,90	dB

Berekening wegverkeerslawaai
Standaard Rekenmethode I - Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006



Projectnummer 20092852
 Project Woongebouwen Vicarielaan te IJsselstein
 Initialen SK
 Datum 14-12-09

Beoordelingspunt Voorgevel blok 3 op 4,5 meter

Weg

Wegdektype gewone elementenverharding Gegevens: CROW publicatie 200
 Etmaalintensiteit 1.546 motorvoertuigen per etmaal

	dag	avond	nacht	
Gemiddelde uurintensiteit	7,00	2,60	0,70	% van etmaalintensiteit
Aandeel bromfietsen				%
Aandeel motorfietsen				%
Aandeel lichte motorvoertuigen	90,00	90,00	90,00	%
Aandeel middelzware motorvoertuigen	5,00	5,00	5,00	%
Aandeel zware motorvoertuigen	5,00	5,00	5,00	%
Aandeel trams (in ballastbed)				%
Aandeel trams (in asfaltbeton)				%
	100,00	100,00	100,00	%

Snelheid bromfietsen				km/uur
Snelheid motorfietsen				km/uur
Snelheid lichte motorvoertuigen	30	30	30	km/uur
Snelheid middelzware motorvoertuigen	30	30	30	km/uur
Snelheid zware motorvoertuigen	30	30	30	km/uur
Snelheid trams (in ballastbed)				km/uur
Snelheid trams (in asfaltbeton)				km/uur

Beoordelingshoogte	h_w	4,50	m
Afstand beoordelingspunt - wegas (horizontaal)	r	8,50	m
Wegdekhoogte	h_{weg}	0,00	m
Zichthoek (127° = volledig)		127,00	°
Bodemfactor (1 = volledig zacht)	B	0,00	
Objectfractie (1 = volledig reflecterend)	f_{obj}	0,10	
Afstand tot midden van een kruispunt	$a_{kruispunt}$		m
Afstand tot midden van een obstakel	$a_{obstakel}$		m

		dag	avond	nacht	
Emissiegetal bromfietsen	E_{bf}	0,00	0,00	0,00	dB(A)
Emissiegetal motorfietsen	E_{mf}	0,00	0,00	0,00	dB(A)
Emissiegetal lichte motorvoertuigen	E_{lv}	66,76	62,46	56,76	dB(A)
Emissiegetal middelzware motorvoertuigen	E_{mv}	62,77	58,47	52,77	dB(A)
Emissiegetal zware motorvoertuigen	E_{zv}	65,97	61,67	55,97	dB(A)
Emissiegetal trams (in ballastbed)	$E_{tr,bal}$	0,00	0,00	0,00	dB(A)
Emissiegetal trams (in asfaltbeton)	$E_{tr,asf}$	0,00	0,00	0,00	dB(A)
Totaal emissiegetal	E	70,25	65,95	60,25	dB(A)
Optrekcorrectie	C_{optrek}	0,00	0,00	0,00	dB(A)
Reflectiecorrectie	$C_{reflectie}$	0,15	0,15	0,15	dB(A)
-/- Afstandverzwakking	$D_{afstand}$	-9,68	-9,68	-9,68	dB(A)
-/- Luchtdemping	D_{lucht}	-0,07	-0,07	-0,07	dB(A)
-/- Bodemdemping	D_{bodem}	0,00	0,00	0,00	dB(A)
-/- Meteocorrectie	D_{meteo}	-0,24	-0,24	-0,24	dB(A)
-/- Zichthoekcorrectie		0,00	0,00	0,00	dB(A)
Equivalent geluidniveau	L_{Aeq}	60,41	56,10	50,41	dB(A)
Equivalent geluidniveau (afgerond volgens RMV 2002)	L_{Aeq}	60	56	50	dB(A)
Correctie conform art. 110g Wgh		-5	-5	-5	dB
Equivalent geluidniveau incl. art. 110g Wgh	L_{Aeq}	55	51	45	dB(A)

Etmaalwaarde (exclusief art. 110g Wgh)	L_{etm}	60	dB(A)	(o.b.v. dag en nacht)
Etmaalwaarde (inclusief art. 110g Wgh)	L_{etm}	55	dB(A)	(o.b.v. dag en nacht)

L_{den} (exclusief art. 110g Wgh)	L_{den}	60,53	dB
L_{den} (inclusief art. 110g Wgh)	L_{den}	55,53	dB

Berekening wegverkeerslawaai
Standaard Rekenmethode I - Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006



Projectnummer 20092852
 Project Woongebouwen Vicarielaan te IJsselstein
 Initialen SK
 Datum 14-12-09

Beoordelingspunt Voorgevel blok 3 op 1,5 meter

Weg

Wegdektype gewone elementenverharding Gegevens: CROW publicatie 200
 Etmaalintensiteit 1.546 motorvoertuigen per etmaal

	dag	avond	nacht	
Gemiddelde uurintensiteit	7,00	2,60	0,70	% van etmaalintensiteit
Aandeel bromfietsen				%
Aandeel motorfietsen				%
Aandeel lichte motorvoertuigen	90,00	90,00	90,00	%
Aandeel middelzware motorvoertuigen	5,00	5,00	5,00	%
Aandeel zware motorvoertuigen	5,00	5,00	5,00	%
Aandeel trams (in ballastbed)				%
Aandeel trams (in asfaltbeton)				%
	100,00	100,00	100,00	%

Snelheid bromfietsen				km/uur
Snelheid motorfietsen				km/uur
Snelheid lichte motorvoertuigen	30	30	30	km/uur
Snelheid middelzware motorvoertuigen	30	30	30	km/uur
Snelheid zware motorvoertuigen	30	30	30	km/uur
Snelheid trams (in ballastbed)				km/uur
Snelheid trams (in asfaltbeton)				km/uur

Beoordelingshoogte	h_w	1,50	m
Afstand beoordelingspunt - wegas (horizontaal)	r	8,50	m
Wegdekhogte	h_{weg}	0,00	m
Zichthoek (127° = volledig)		127,00	°
Bodemfactor (1 = volledig zacht)	B	0,00	
Objectfractie (1 = volledig reflecterend)	f_{obj}	0,10	
Afstand tot midden van een kruispunt	$a_{kruispunt}$		m
Afstand tot midden van een obstakel	$a_{obstakel}$		m

		dag	avond	nacht	
Emissiegetal bromfietsen	E_{bf}	0,00	0,00	0,00	dB(A)
Emissiegetal motorfietsen	E_{mf}	0,00	0,00	0,00	dB(A)
Emissiegetal lichte motorvoertuigen	E_{lv}	66,76	62,46	56,76	dB(A)
Emissiegetal middelzware motorvoertuigen	E_{mv}	62,77	58,47	52,77	dB(A)
Emissiegetal zware motorvoertuigen	E_{zv}	65,97	61,67	55,97	dB(A)
Emissiegetal trams (in ballastbed)	$E_{tr,bal}$	0,00	0,00	0,00	dB(A)
Emissiegetal trams (in asfaltbeton)	$E_{tr,asf}$	0,00	0,00	0,00	dB(A)
Totaal emissiegetal	E	70,25	65,95	60,25	dB(A)
Optrekcorrectie	C_{optrek}	0,00	0,00	0,00	dB(A)
Reflectiecorrectie	$C_{reflectie}$	0,15	0,15	0,15	dB(A)
-/- Afstandverzwakking	$D_{afstand}$	-9,31	-9,31	-9,31	dB(A)
-/- Luchtdemping	D_{lucht}	-0,07	-0,07	-0,07	dB(A)
-/- Bodemdemping	D_{bodem}	0,00	0,00	0,00	dB(A)
-/- Meteocorrectie	D_{meteo}	-0,49	-0,49	-0,49	dB(A)
-/- Zichthoekcorrectie		0,00	0,00	0,00	dB(A)
Equivalent geluidniveau	L_{Aeq}	60,53	56,23	50,53	dB(A)

Equivalent geluidniveau (afgerond volgens RMV 2002)	L_{Aeq}	61	56	51	dB(A)
Correctie conform art. 110g Wgh		-5	-5	-5	dB
Equivalent geluidniveau incl. art. 110g Wgh	L_{Aeq}	56	51	46	dB(A)

Etmaalwaarde (exclusief art. 110g Wgh)	L_{etm}	61	dB(A)	(o.b.v. dag en nacht)
Etmaalwaarde (inclusief art. 110g Wgh)	L_{etm}	56	dB(A)	(o.b.v. dag en nacht)

L_{den} (exclusief art. 110g Wgh)	L_{den}	60,65	dB
L_{den} (inclusief art. 110g Wgh)	L_{den}	55,65	dB

Berekening wegverkeerslawaai
Standaard Rekenmethode I - Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006



Projectnummer 20092852
 Project Woongebouwen Vicarielaan te IJsselstein
 Initialen SK
 Datum 14-12-09

Beoordelingspunt Voorgevel blok 3 op 10,5 meter

Weg

Wegdektype gewone elementenverharding Gegevens: CROW publicatie 200
 Etmaalintensiteit 1.546 motorvoertuigen per etmaal

	dag	avond	nacht	
Gemiddelde uurintensiteit	7,00	2,60	0,70	% van etmaalintensiteit
Aandeel bromfietsen				%
Aandeel motorfietsen				%
Aandeel lichte motorvoertuigen	90,00	90,00	90,00	%
Aandeel middelzware motorvoertuigen	5,00	5,00	5,00	%
Aandeel zware motorvoertuigen	5,00	5,00	5,00	%
Aandeel trams (in ballastbed)				%
Aandeel trams (in asfaltbeton)				%
	100,00	100,00	100,00	%

Snelheid bromfietsen				km/uur
Snelheid motorfietsen				km/uur
Snelheid lichte motorvoertuigen	30	30	30	km/uur
Snelheid middelzware motorvoertuigen	30	30	30	km/uur
Snelheid zware motorvoertuigen	30	30	30	km/uur
Snelheid trams (in ballastbed)				km/uur
Snelheid trams (in asfaltbeton)				km/uur

Beoordelingshoogte	h_w	10,50	m
Afstand beoordelingspunt - wegas (horizontaal)	r	8,50	m
Wegdekhoogte	h_{weg}	0,00	m
Zichthoek (127° = volledig)		127,00	°
Bodemfactor (1 = volledig zacht)	B	0,00	
Objectfractie (1 = volledig reflecterend)	f_{obj}	0,10	
Afstand tot midden van een kruispunt	$a_{kruispunt}$		m
Afstand tot midden van een obstakel	$a_{obstakel}$		m

		dag	avond	nacht	
Emissiegetal bromfietsen	E_{bf}	0,00	0,00	0,00	dB(A)
Emissiegetal motorfietsen	E_{mf}	0,00	0,00	0,00	dB(A)
Emissiegetal lichte motorvoertuigen	E_{lv}	66,76	62,46	56,76	dB(A)
Emissiegetal middelzware motorvoertuigen	E_{mv}	62,77	58,47	52,77	dB(A)
Emissiegetal zware motorvoertuigen	E_{zv}	65,97	61,67	55,97	dB(A)
Emissiegetal trams (in ballastbed)	$E_{tr,bal}$	0,00	0,00	0,00	dB(A)
Emissiegetal trams (in asfaltbeton)	$E_{tr,asf}$	0,00	0,00	0,00	dB(A)
Totaal emissiegetal	E	70,25	65,95	60,25	dB(A)
Optrekcorrectie	C_{optrek}	0,00	0,00	0,00	dB(A)
Reflectiecorrectie	$C_{reflectie}$	0,15	0,15	0,15	dB(A)
-/- Afstandverzwakking	$D_{afstand}$	-11,12	-11,12	-11,12	dB(A)
-/- Luchtdemping	D_{lucht}	-0,10	-0,10	-0,10	dB(A)
-/- Bodemdemping	D_{bodem}	0,00	0,00	0,00	dB(A)
-/- Meteocorrectie	D_{meteo}	-0,16	-0,16	-0,16	dB(A)
-/- Zichthoekcorrectie		0,00	0,00	0,00	dB(A)
Equivalent geluidniveau	L_{Aeq}	59,02	54,72	49,02	dB(A)
Equivalent geluidniveau (afgerond volgens RMV 2002)	L_{Aeq}	59	55	49	dB(A)
Correctie conform art. 110g Wgh		-5	-5	-5	dB
Equivalent geluidniveau incl. art. 110g Wgh	L_{Aeq}	54	50	44	dB(A)

Etmaalwaarde (exclusief art. 110g Wgh)	L_{etm}	59	dB(A)	(o.b.v. dag en nacht)
Etmaalwaarde (inclusief art. 110g Wgh)	L_{etm}	54	dB(A)	(o.b.v. dag en nacht)

L_{den} (exclusief art. 110g Wgh)	L_{den}	59,14	dB
L_{den} (inclusief art. 110g Wgh)	L_{den}	54,14	dB

CSO Adviesbureau
T.a.v. mevrouw ing. R. Geerlinks
Koningsbergenstraat 2
7418 ER Deventer

Datum: 26 april 2010
Ons kenmerk: 20092852.PC1925
Project: Woongebouw Vicarielaan te IJsselstein - akoestisch onderzoek
Betreft: Beoordeling onderzoeken Vicarielaan

Geachte mevrouw Geerlinks,

Naar aanleiding van de beoordeling van het akoestisch onderzoek met ons kenmerk 20092852.SK1335 door de gemeente IJsselstein ontvangt u hierbij onze bevindingen.

Luchtkwaliteitsonderzoek

In de inleiding van de notitie van de gemeente IJsselstein van 23 april 2010 wordt genoemd dat Alcedo het onderzoek luchtkwaliteit heeft uitgevoerd. Dit is echter niet het geval. Het onderzoek is conform uw opgaaf door CSO uitgevoerd.

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Met betrekking tot de uitgangspunten voor het wegverkeer op de Vicarielaan is uitgegaan van de aanwezige verkeersgegevens zoals opgegeven door de gemeente IJsselstein. De ontbrekende gegevens zijn in overleg met de heer Hoorn van de gemeente vastgelegd. De correspondentie met betrekking tot de te hanteren etmaalintensiteiten en verdelingen is in de bijlage achter deze brief weergegeven.

De Vicarielaan heeft geen geluidszone en valt derhalve buiten het kader van de Wet geluidhinder. Echter ten behoeve van een goede ruimtelijke onderbouwing conform de Wet ruimtelijke ordening dient er wel aandacht aan het aspect wegverkeersgeluid te worden geschonken. Daarom is in onze brief naar analogie van de Wet geluidhinder de geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï van de Vicarielaan berekend en gepresenteerd.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben. Mocht u behoefte hebben aan een nadere toelichting, dan zullen wij deze graag verstrekken.

Met vriendelijke groet,



Ing. P. Colijn
Bijlage(n): als genoemd

Bijlage: Correspondentie opgave wegverkeersgegevens

Simon Krikke

Van: Rene Hoorn [r.hoorn@ijsselstein.nl]
Verzonden: dinsdag 5 januari 2010 14:54
Aan: Simon Krikke
Onderwerp: RE: Betr.: Verzoek om verkeersgegevens Vicarielaan

Geachte heer Krikke,

In navolging van ons telefoongesprek zojuist bevestig ik hiermee de gegevens zoals in onderstaande tabel weergegeven.

Ik hoop u zo voldoende geïnformeerd te hebben.

Met vriendelijke groet,

René Hoorn
Verkeerskundige Gemeente IJsselstein
Postbus 26
3400 AA IJsselstein
Telefoon: 030-6861743
Email: r.hoorn@ijsselstein.nl

>>> "Simon Krikke" <simon.krikke@alcedo.nl> 12/18/2009 10:36 >>>
Geachte heer Hoorn,

Voor de berekening van de geluidsbelastingen op de voorgevels van de te bouwen woongebouwen aan de Vicarielaan te IJsselstein hebben wij, in overleg met u, de volgende uitgangspunten gehanteerd.

Tabel 1 Verkeersgegevens 2019

Straatnaam	Etmaal intensiteit [mvt/etm]	Periode	Uurintensiteit [% van de etmaal- intensiteit]	Lichte motor voertuigen [% van de uurintensiteit]	Middelzware motor voertuigen [% van de uurintensiteit]	Zware motor voertuigen [% van de uurintensiteit]
Vicarielaan	1546	Dag	7,00	90,0	5,0	5,0
		Avond	2,60	90,0	5,0	5,0
		Nacht	0,70	90,0	5,0	5,0

De verdelingen zijn zoals besproken een standaard (worst case) verdeling.

Wilt u zo vriendelijk zijn om, in verband het administratieve gedeelte van het dossier, deze uitgangspunten te bevestigen?

Alvast bedankt!

Met vriendelijke groet,

Simon Krikke

Alcedo bv, adviseurs voor milieu, geluid, trillingen en bouwfysica
Keizersweg 26, 7451 CS Holten • Postbus 140, 7450 AC Holten • T: (0548) 63 64 20 • F: (0548) 63 64 30 • I:
www.alcedo.nl

Van: Rene Hoorn [mailto:r.hoorn@ijsselstein.nl]
Verzonden: maandag 14 december 2009 14:37
Aan: Simon Krikke
Onderwerp: RE: Betr.: Verzoek om verkeersgegevens Vicarielaan

Geachte heer Krikke,

Ik heb de volgende gegevens uit het verkeersmodel van IJsselstein gehaald. Het model bevatte helaas geen prognose jaar 2019. Ik heb aan de hand van het basisjaar 2005 en prognose jaar 2015 geëxtrapoleerd naar 2019. Ik heb het opgespitst naar wegvak voor een zo precies mogelijk beeld. Het zijn etmaalintensiteiten opgeteld voor beide richtingen.

Achtersloot - Vondellaan: 1062
Vondellaan - Stalpaert vd Wielenlaan: 992
Stalpaert vd Wielenlaan - Kasteellaan: 1260
Kasteellaan - JW Frisolaan: 1103
JW Frisolaan - Eiteren: 1546

- Het betreft een 30km/u zone
- Verharding: klinkers
- thv Vondellaan drempel (type: punaise), thv Kasteellaan drempel (type: plateau), thv JW Frisolaan drempel (type: punaise), thv kruispunt met Eiteren drempel (type: plateau)
- Geen VRI's

Ik hoop dat jullie hiermee verder kunnen.

Met vriendelijke groet,

René Hoorn
Verkeerskundige Gemeente IJsselstein
Postbus 26
3400 AA IJsselstein
Telefoon: 030-6861743
Email: r.hoorn@ijsselstein.nl

>>> "Simon Krikke" <simon.krikke@alcedo.nl> 12/9/2009 9:17 >>>
Geachte heer Hoorn,

Van mijn collega Peter Colijn heb ik onderstaand mailtje ontvangen.

Onze opdrachtgever heeft nogal haast met het plan, vandaar deze e-mail. Is het misschien mogelijk dat wij deze week de gevraagde verkeersgegevens nog kunnen ontvangen?

Alvast bedankt!

Met vriendelijke groet,

Simon Krikke

Alcedo bv, adviseurs voor milieu, geluid, trillingen en bouwfysica
Keizersweg 26, 7451 CS Holten • Postbus 140, 7450 AC Holten • T: (0548) 63 64 20 • F: (0548) 63 64 30 • I:
www.alcedo.nl