

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 wegverkeerslawaai van de Vicarielaan.

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 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} exclusief correctie conform art. 110g Wgh [dB]	Geluidsbelasting L_{den} inclusief 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,

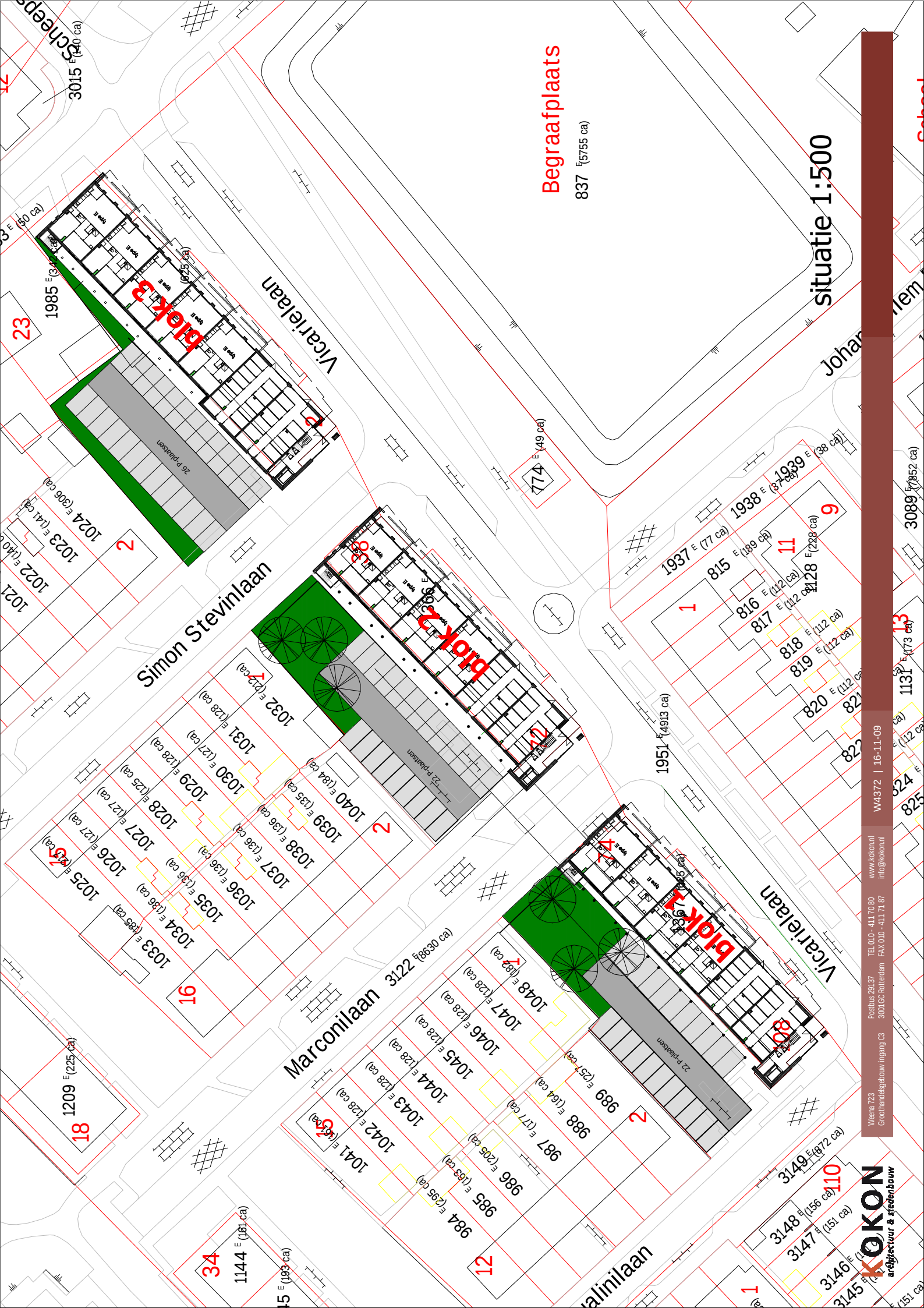


ing. S. Krikke

Bijlage(n):

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

BIJLAGE 1 TEKENINGEN

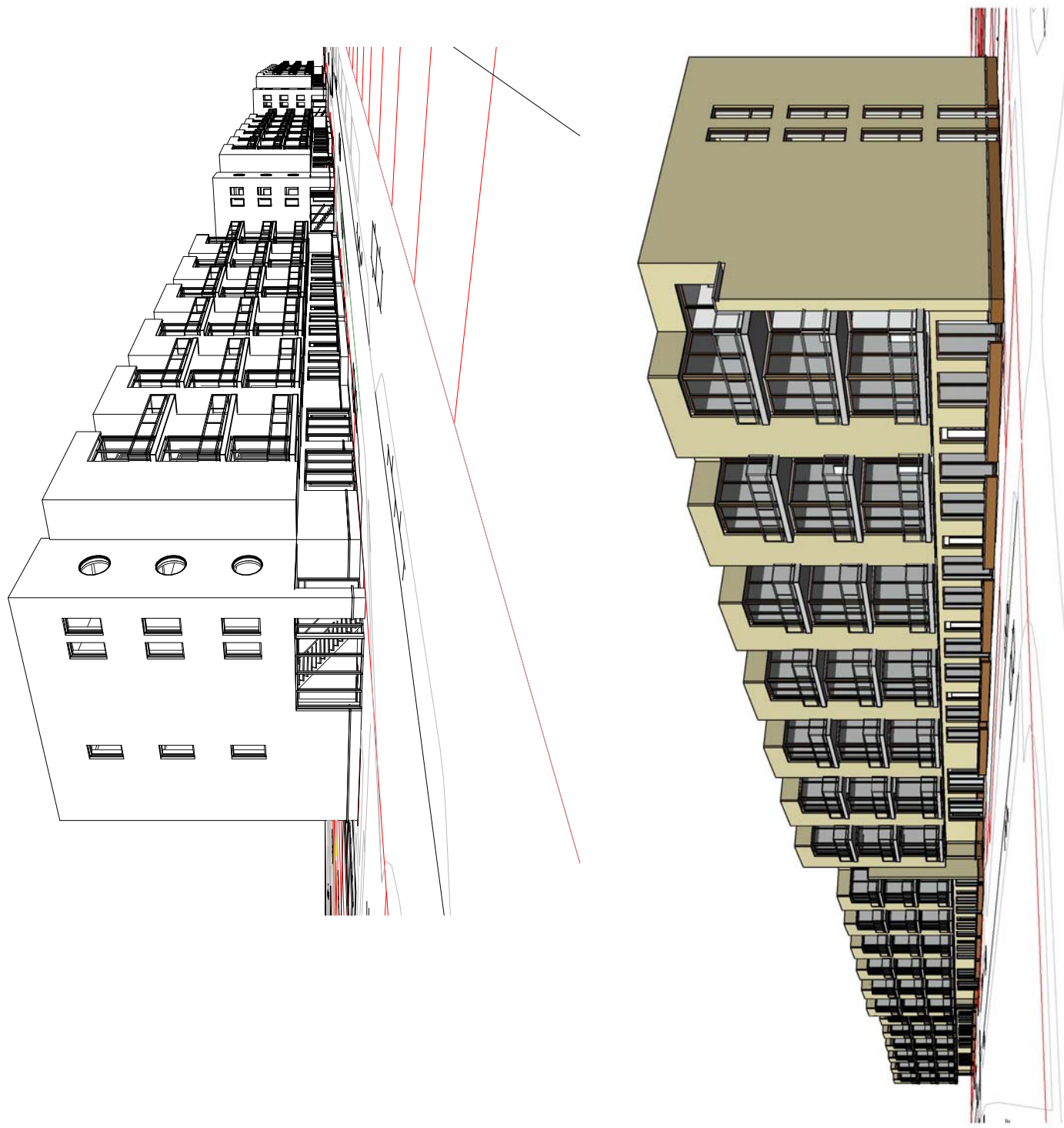


Begraafplaats

837 (5755 ca)

situatie 1:500





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

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)
Optrekkcorrectie	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)
Optrekkcorrectie	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)
Optrekkcorrectie	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
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	$D_{afstand}$	-9,31	-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