

Akoestisch Onderzoek **V1.1**

naar wegverkeerlawai

Bestemmingsplan

Lelystad – Verbindingsweg Circuits

Gemeente Lelystad

8200 AB Lelystad



het geluidBuro



Akoestisch Onderzoek **V1.1**

naar wegverkeerlawaaï

Bestemmingsplan

Lelystad – Verbindingsweg Circuits

Gemeente Lelystad

8200 AB Lelystad

datum: 7 april 2014

adviseur: Cor Kooy
Tjeerd de Boer

opdrachtgever: Gemeente Lelystad
De heer P. Bakker
Postbus 91
8200 AB Lelystad

kenmerk: 8218 NX-76 WOO2 07-04-2014 V1.1

© 2014 Het GeluidBuro bv

Dit rapport mag worden gebruikt en verspreid door de opdrachtgever en belanghebbenden, zolang dit verband houdt met hetgeen waarvoor het onderzoek is verricht. Voor ander gebruik mag niets uit dit rapport in enigerlei vorm of op enigerlei wijze worden veeleenvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, noch elektronisch of mechanisch, noch middels fotokopieën of op enigerlei andere wijze, zonder voorafgaande toestemming van Het GeluidBuro.

Alle opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig De Nieuwe Regeling 2011 (DNR 2011), inclusief alle bijlagen en aanvullingen tot op heden.

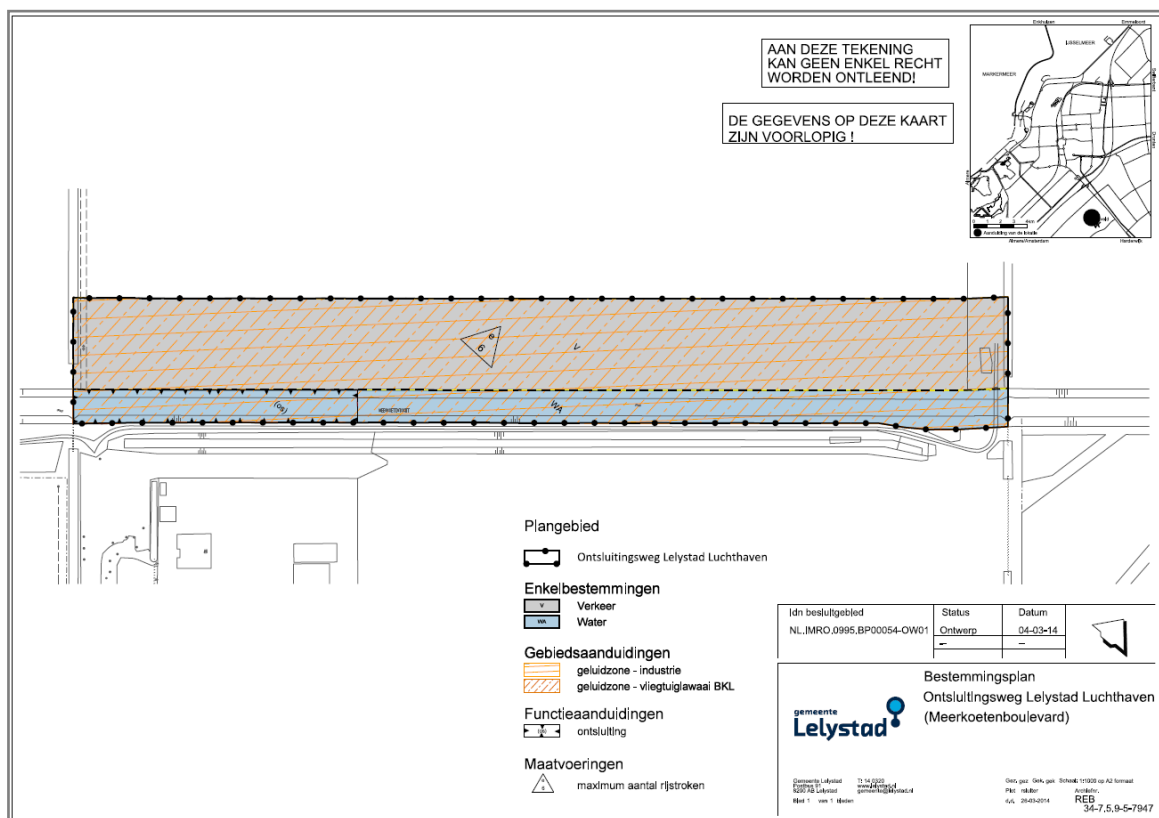
Bij de onderzoeken die Het GeluidBuro verricht wordt gebruik gemaakt van informatie die door verschillende partijen wordt aangeleverd. Het is niet mogelijk al deze informatie op juistheid te controleren. Zo kunnen bestemmingen van ruimten en/of gebouwen anders blijken dan werd aangenomen of kunnen normen worden verscherpt of versoepeld. Het GeluidBuro is niet aansprakelijk voor gegevens die niet in redelijkheid op juistheid gecontroleerd hadden kunnen worden.

Inhoud van het rapport

1	Inleiding	5
2	Situatie	6
3	Uitgangspunten.....	8
3.1	Verkeersgegevens	8
3.2	Omgevingskenmerken	8
4	Resultaten	10
5	Samenvatting en conclusie.....	12

1 Inleiding

De gemeente Lelystad werkt aan het opstellen van een bestemmingsplan voor een deel van de ontsluitingsweg van de luchthaven van Lelystad, met de werknaam Meerkoetenboulevard. Het bestemmingsplan maakt de aanleg van een deel van de nieuwe ontsluitingsweg mogelijk. De nieuwe ontsluitingsweg loopt parallel aan de noordzijde van de Meerkoetentocht. In figuur 1.1 is de bestemmingsplantekening (NL.IMRO.0995.BP00054-OW01, versie 26-03-2014) weergegeven.



Figuur 1.1 Tekening bestemmingsplan ontsluitingsweg Luchthaven Lelystad

In het kader van het op te stellen bestemmingsplan en de daarin opgenomen paragraaf geluid, heeft de gemeente aan het GeluidBuro opdracht verleend, een akoestisch onderzoek naar het te verwachten wegverkeerslawaaï uit te voeren. Daarbij dienen de consequenties van het plan op de geluidssituatie van de omgeving inzichtelijk te worden gemaakt.

In voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten en bevindingen van het uitgevoerde onderzoek beschreven.

De conclusie is, omdat er binnen de wettelijke geluidzone van de weg geen geluidgevoelige bestemmingen aanwezig zijn, dat er zich ook geen knelpunten op het gebied van verkeerslawaaï voordoen. Verder zijn met het onderzoek objectief de geluidcontouren van de nieuwe weg aangegeven.

2 Situatie

Het bestemmingsplan 'Lelystad – Verbindingsweg Circuits' geeft de mogelijkheid om de nieuwe ontsluitingsweg, die reeds planologisch op orde is, te verbinden met de bestaande Talingweg. De nieuwe ontsluitingsweg, almede de onderhavige verbinding, wordt gerealiseerd ten behoeve van de circuits en bedrijven op het bedrijventerrein Lelystad Airport alsmede ten behoeve van de Luchthaven van Lelystad. De nieuwe ontsluitingsweg (Meerkoetenboulevard), loopt vanaf de Larserweg (N302) langs de noordzijde van de Meerkoetentocht in zuidwestelijke richting.

Het eerste deel van de weg, nabij de Larserweg, zal naar verwachting een aanzienlijke hoeveelheid verkeer moeten verwerken. Dit wegdeel ontsluit het (parkeer)terrein van de luchthaven. Het tweede deel van de weg zal voornamelijk verkeer van het (nieuwe) bedrijventerrein ontsluiten.

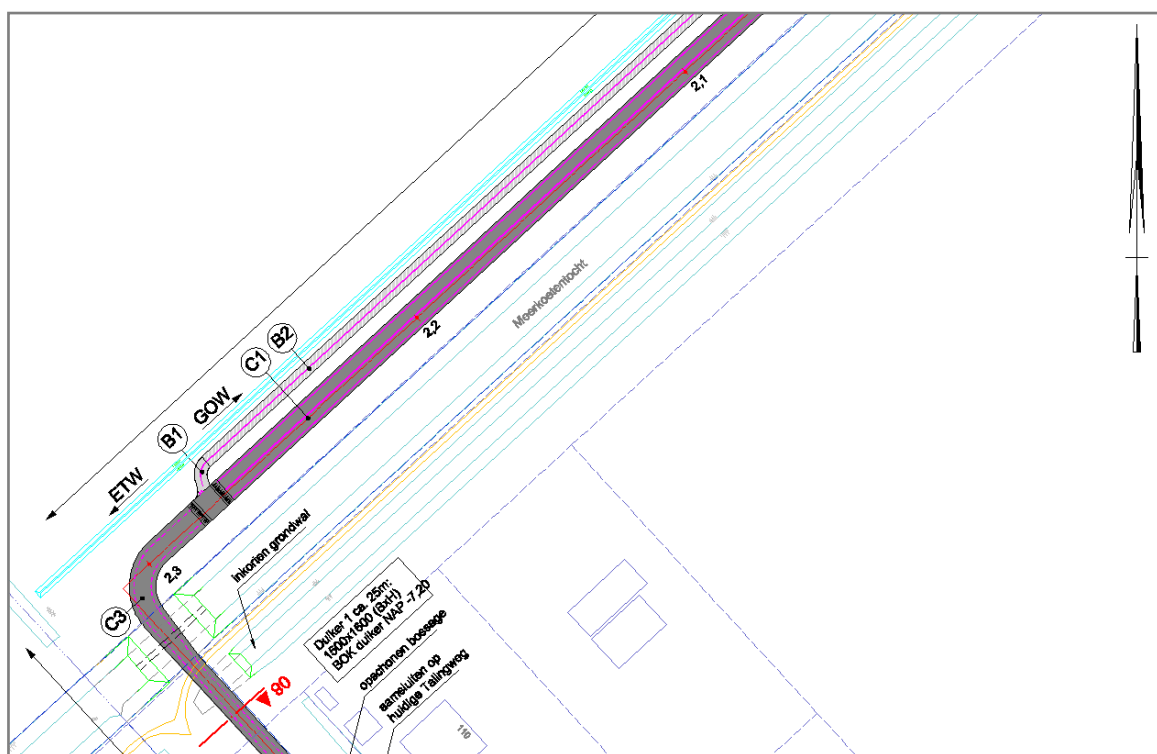
Het bestemmingsplan waarvoor dit akoestisch onderzoek is uitgevoerd behelst het laatste wegdeel, ten westen van het RDW-terrein. Dit wegdeel zal slechts een zeer beperkte verkeersdruk krijgen. Dit deel van de weg ontsluit enkel de aanwezige circuits, die in de huidige situatie nog zijn ontsloten via de Eendenweg en Talingweg (langs de zuidzijde van Luchthaven Lelystad). De ontsluiting via de Talingweg vervalt daarmee.

Volgens opgave van de gemeente Lelystad, zal het in het onderzoek betrokken wegdeel een verkeersintensiteit van circa 250 motorvoertuigen per etmaal hebben. Het in het onderzoek betrokken wegdeel is aangegeven in figuur 2.1.



Figuur 2.1 Ligging wegdeel Meerkoetenboulevard

De nieuwe ontsluitingsweg zal worden aangesloten op de bestaande Talingweg en deze Talingweg zal worden 'geknipt' ten behoeve van de verlenging van de start- en landingsbaan van Luchthaven Lelystad. De aansluiting van de Talingweg en de nieuwe ontsluitingsweg wordt gerealiseerd door middel van een bocht. Een uitsnede van de ontwerptekening van deze aansluiting is weergegeven in figuur 2.2.



Figuur 2.2 Uitsnede ontwerptekening nieuwe ontsluitingsweg Meerkoetenboulevard

De nieuwe ontsluitingsweg krijgt een snelheidsregime van maximaal 80 km/u. De weg ligt buiten het stedelijke gebied en daarmee heeft de weg een wettelijke geluidzone van 250 meter aan weerszijden van de weg.

3 Uitgangspunten

3.1 Verkeersgegevens

De bij het onderzoek gehanteerde verkeersgegevens zijn aangeleverd door de gemeente Lelystad. Aangegeven is dat de toekomstige etmaalintensiteit op het onderzochte wegvak 250 motorvoertuigen per etmaal zal bedragen.

De gehanteerde overige verkeersgegevens, zoals de verdeling van het verkeer over het etmaal en de verdeling over de voertuigcategorieën, zijn ook afkomstig van de gemeente Lelystad. In tabel 3.1 zijn de gehanteerde verkeersgegevens gepresenteerd.

Tabel 3.1

Overzicht gehanteerde verkeersgegevens

Weg(vak)	Etmaal- intensiteit (mvt/etm)	Gem uur% dag	Gem uur% avond	Gem uur% nacht	%LV	%MV	%ZV
Nieuwe ontsluitingsweg (oostelijk deel)	250	6,50	3,22	1,08	89,0	6,0	5,0

Lv = lichte voertuigen, mv = middelzwaar verkeer, zv = zwaar verkeer

3.2 Omgevingskenmerken

Snelheid

De wettelijke maximum snelheid op de nieuwe ontsluitingsweg zal 80 km/u zijn. De weg ligt buiten het stedelijke gebied. Zoals al aangegeven, heeft de weg op basis van dit uitgangspunt een wettelijke geluidzone van 250 meter aan weerszijden van de weg. Binnen deze zone is het akoestisch onderzoek uitgevoerd.

Wegdekverharding

De nieuwe ontsluitingsweg zal worden aangelegd met een normale asfaltverharding (Dicht Asfaltbeton). Bij akoestisch onderzoek is dit het referentiewegdek.

Hoogteligging

Binnen het onderzoeksgebied zijn er geen hoogteverschillen in het landschap aanwezig, die van invloed zijn op de geluidberekeningen.

Bebouwing

De gevels van het binnen het onderzoeksgebied aanwezige bebouwing zijn als geluidreflecterend in het geluidmodel opgenomen.

Afscherming, reflectie en overdrachtsdemping

De gevels van de binnen het onderzoeksgebied aanwezige gebouwen/woningen hebben een geluidreflecterende werking. Wegen en water (als bodemgebieden) hebben ook een geluidreflecterende werking. Voor de overige oppervlakten, zoals bos, grasland en tuinen, is uitgegaan van een geluidabsorberende werking. Reflecties, lucht- en bodemdemping zijn volgens de in het Reken- en Meetvoorschrift aangegeven wijze doorgerekend.

Geluidcontouren

Bij het onderzoek zijn binnen het onderzoeksgebied de geluidcontouren van de nieuwe weg bepaald. Hierbij is gebruik gemaakt van een zogenaamde gridberekening, waarbij is uitgegaan



van de waarneemhoogte 7,5 meter boven maaiveldniveau. Deze hoogte is representatief voor de derde bouwlaag (tweede verdieping) van woningen en qua geluidbelasting veelal maatgevend (hoger) boven lagere waarneemhoogtes.

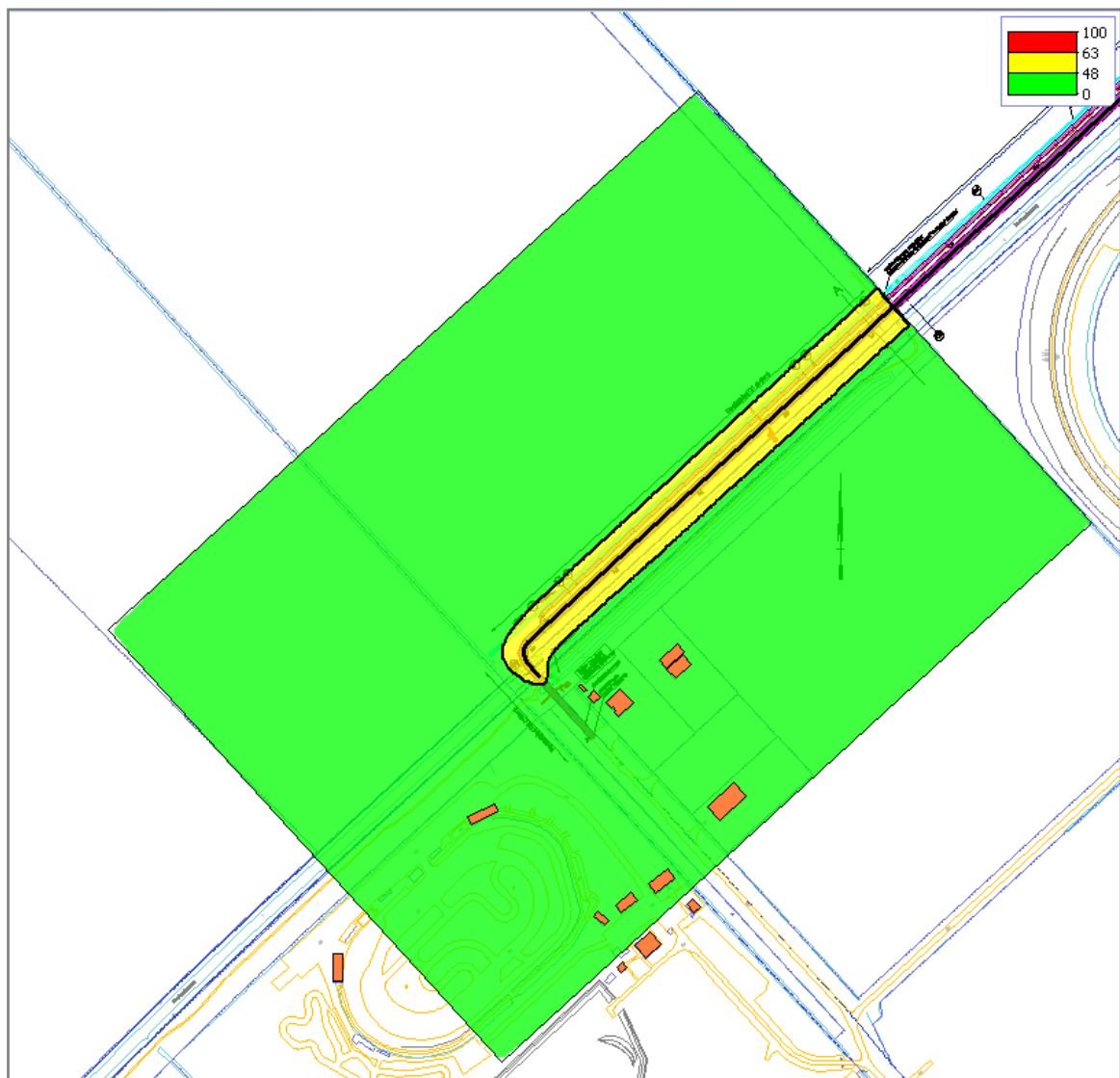
4 Resultaten

Op basis van de uitgangspunten is voor het plangebied een geluidmodel opgesteld. Met behulp van dit geluidmodel zijn de geluidberekeningen uitgevoerd. De berekeningen zijn gebaseerd op standaard rekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder (RMG2012). In bijlage 1 zijn de relevante invoergegevens van het geluidsmodel opgenomen.

Bij toetsing van de geluidbelasting aan de normen van de Wet geluidhinder, mag een correctie worden toegepast conform artikel 110g van de wet. Bij de toetsing van het geluid vanaf de nieuwe ontsluitingsweg geldt een correctie van -2 dB. Bij dit onderzoek zijn de geluidcontouren bepaald voor zowel de situatie met als zonder toepassing van de correctie.

Zonder correctie artikel 110g Wgh

De berekende geluidcontouren van de nieuwe ontsluitingsweg, zonder toepassing van de correctie volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder zijn gepresenteerd in figuur 4.1.

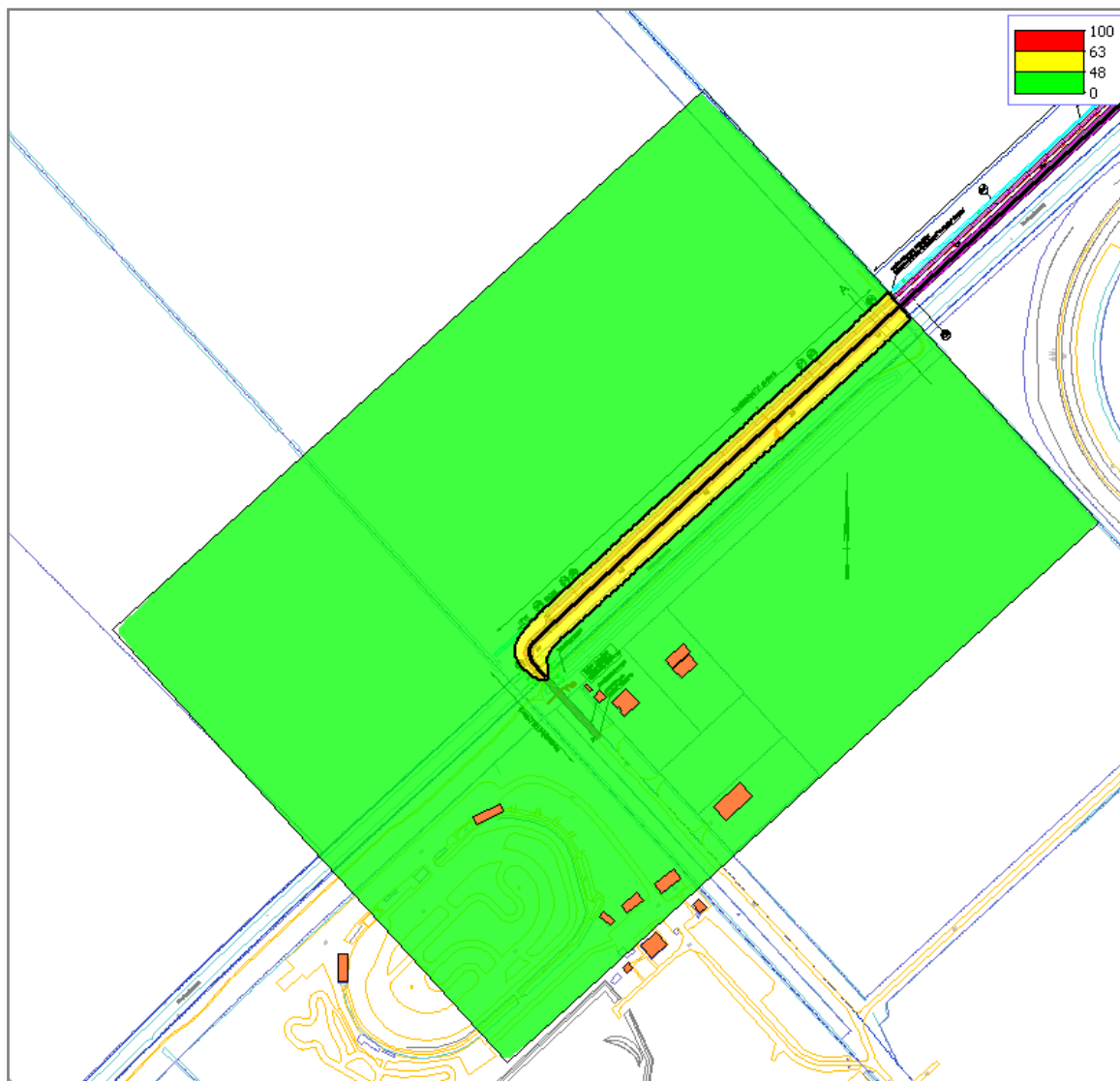


Figuur 4.1 Geluidcontouren Meerkooienboulevard exclusief correctie art. 110g Wgh wh = 7,5 meter

In de afbeelding is de grens van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB weergegeven als de lijn tussen het groene en het gele vlak. Deze lijn ligt op een afstand van minder dan 21 meter uit de as van de weg. De nieuwe weg heeft geen 63 dB-contour.

Met correctie artikel 110g Wgh

De berekende geluidcontouren met toepassing van de correctie (-2 dB) volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder zijn gepresenteerd in figuur 4.2.



Figuur 4.2 Geluidcontouren Meerkoetenboulevard inclusief correctie art. 110g Wgh $w_h = 7,5$ meter

Uit figuur 4.2 volgt dat er na toepassing van de correctie artikel 110g Wgh nog sprake is van een 48 dB-contour. De contourlijn ligt op een afstand van circa 15 meter vanaf de as van de weg. De weg heeft geen 63 dB-contourlijn.

Op basis van de berekeningsresultaten kan worden gesteld dat de te verwachten geluidssituatie van het wegverkeer langs de nieuwe ontsluitingsweg goed zal zijn en als rustig beoordeeld kan worden. Dit is het gevolg van de beperkte verkeersintensiteit die op dit wegdeel wordt verwacht.

Het geluid dat het toekomstige verkeer produceert vormt geen belemmering voor de aanleg van de nieuwe ontsluitingsweg.

5 Samenvatting en conclusie

De gemeente Lelystad werkt aan het opstellen van het bestemmingsplan 'Lelystad – Verbindingsweg Circuits'. Dit plan maakt de aanleg van een deel van de nieuwe ontsluitingsweg langs de noordzijde van de Meerkoetentocht, met de werknaam 'Meerkoetenboulevard' mogelijk. Het wegdeel, dat volgt op de geplande nieuwe ontsluitingsweg vanaf de Larserweg, heeft een ontsluitingsfunctie van de aanwezige circuits. De Talingweg, die in de huidige situatie de ontsluitingsweg voor deze circuits vormt, wordt in de nabije toekomst 'geknipt' en zal als ontsluitingsroute komen te vervallen. Het resterende deel van de Talingweg wordt met een bocht aangesloten op de nieuwe ontsluitingsweg.

Ten behoeve van de paragraaf geluid in het bestemmingsplan is akoestisch onderzoek naar het te verwachten wegverkeerslawaaï van de weg uitgevoerd. Omdat binnen de wettelijke geluidszone van de weg zich geen geluidsgevoelige bestemmingen (woningen) bevinden, zijn voor de weg de geluidcontouren berekend. Hiermee zijn de consequenties voor de geluidssituatie van de omgeving van de nieuwe weg inzichtelijk gemaakt.

Uit het onderzoek volgt dat de geluidssituatie wegverkeerslawaaï na aanleg van de weg goed is en als 'rustig' kan worden gekwalificeerd. Uitgaande van -2 dB correctie volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder, ligt de 48 dB-contour op een afstand van circa 15 meter uit de as van de weg. Zonder deze correctie ligt de 48 dB-contour op een afstand van minder dan 21 meter vanaf de as van de weg. De geluidbelasting is berekend op een hoogte van 7,5 meter boven maaiveldniveau.

Het verkeerslawaaï en de te verwachten geluidbelasting van het wegdeel vormen dan ook geen belemmering voor de aanleg van de nieuwe ontsluitingsweg en de aansluiting daarvan op de Talingweg.



Bijlage 1

Model: Ontsluitingsweg Lelystad Luchthaven, wh=7,5m
Bestemmingsplan Meerkoetenboulevard - Geluidburo_Bedrijventerrein Larserknoop/Lelystad Airport
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MRP4)	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))
45	GC en MMA3 (2 maal)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50	50	70	50	50	50
45	GC en MMA3 (2 maal)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50	50	70	50	50	50
45	GC en MMA3 (2 maal)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50	50	70	50	50	50
45	GC en MMA3 (2 maal)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50	50	70	50	50	50
71	2030 plangebied	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50	50	70	50	50	50
71	2030 plangebied	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0	W0	50	50	50	70	50	50	50

Bijlage 1

Model: Ontsluitingsweg Lelystad Luchthaven, wh=7,5m
Bestemmingsplan Meerkoetenboulevard - Geluidburo_Bedrijventerrein Larserknoop/Lelystad Airport
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V(LVP4)	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MVP4)	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZVP4)	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%IntP4	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)
45	70	50	50	50	70	50	50	50	70	10500,00	6,50	3,22	1,08	--	--	--	--
45	70	50	50	50	70	50	50	50	70	6360,00	6,50	3,22	1,08	--	--	--	--
45	70	50	50	50	70	50	50	50	70	6360,00	6,50	3,22	1,08	--	--	--	--
45	70	50	50	50	70	50	50	50	70	10500,00	6,50	3,22	1,08	--	--	--	--
71	70	50	50	50	70	50	50	50	70	250,00	6,50	3,22	1,08	--	--	--	--
71	70	50	50	50	70	50	50	50	70	250,00	6,50	3,22	1,08	--	--	--	--

Bijlage 1

Model: Ontsluitingsweg Lelystad Luchthaven, wh=7,5m
Bestemmingsplan Meekoetenboulevard - Geluidburo_Bedrijventerrein Larserknoop/Lelystad Airport
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%MRP4	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LVP4	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MVP4	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZVP4	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MRP4	LV(D)	LV(A)
45	--	89,00	97,00	94,00	--	6,00	1,60	3,60	--	5,00	1,40	2,40	--	--	--	--	--	607,42	327,96
45	--	89,00	97,00	94,00	--	6,00	1,60	3,60	--	5,00	1,40	2,40	--	--	--	--	--	367,93	198,65
45	--	89,00	97,00	94,00	--	6,00	1,60	3,60	--	5,00	1,40	2,40	--	--	--	--	--	367,93	198,65
45	--	89,00	97,00	94,00	--	6,00	1,60	3,60	--	5,00	1,40	2,40	--	--	--	--	--	607,42	327,96
71	--	89,00	97,00	94,00	--	6,00	1,60	3,60	--	5,00	1,40	2,40	--	--	--	--	--	14,46	7,81
71	--	89,00	97,00	94,00	--	6,00	1,60	3,60	--	5,00	1,40	2,40	--	--	--	--	--	14,46	7,81

Bijlage 1

Model:	Ontsluitingsweg Lelystad Luchthaven, wh=7,5m																	
Groep:	Bestemmingsplan Meerkoetenboulevard - Geluidburo_Bedrijventerrein Larserknoop/Lelystad Airport (hoofdgroep)																	
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012																	
Naam	LV(N)	LVP4	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MVP4	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZVP4	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
45	106,60	--	40,95	5,41	4,08	--	34,12	4,73	2,72	--	85,18	92,52	99,60	103,82	109,04	105,72	99,03	90,49
45	64,57	--	24,80	3,28	2,47	--	20,67	2,87	1,65	--	83,01	90,35	97,43	101,65	106,86	103,54	96,86	88,31
45	64,57	--	24,80	3,28	2,47	--	20,67	2,87	1,65	--	83,01	90,35	97,43	101,65	106,86	103,54	96,86	88,31
45	106,60	--	40,95	5,41	4,08	--	34,12	4,73	2,72	--	85,18	92,52	99,60	103,82	109,04	105,72	99,03	90,49
71	2,54	--	0,97	0,13	0,10	--	0,81	0,11	0,06	--	68,95	76,29	83,37	87,59	92,81	89,49	82,80	74,25
71	2,54	--	0,97	0,13	0,10	--	0,81	0,11	0,06	--	68,95	76,29	83,37	87,59	92,81	89,49	82,80	74,25

Bijlage 1

Model: Ontsluitingsweg Lelystad Luchthaven, wh=7,5m
Bestemmingsplan Meerkoetenboulevard - Geluidburo_Bedrijventerrein Larserknoop/Lelystad Airport
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k
45	79,76	86,64	92,73	98,87	105,29	101,81	95,04	85,08	75,99	83,15	89,81	94,84	100,79	97,38	90,64	81,33
45	77,58	84,46	90,55	96,69	103,11	99,64	92,86	82,91	73,81	80,97	87,63	92,66	98,61	95,21	88,47	79,16
45	77,58	84,46	90,55	96,69	103,11	99,64	92,86	82,91	73,81	80,97	87,63	92,66	98,61	95,21	88,47	79,16
45	79,76	86,64	92,73	98,87	105,29	101,81	95,04	85,08	75,99	83,15	89,81	94,84	100,79	97,38	90,64	81,33
71	63,53	70,41	76,50	82,64	89,06	85,58	78,81	68,85	59,76	66,92	73,57	78,60	84,55	81,15	74,41	65,10
71	63,53	70,41	76,50	82,64	89,06	85,58	78,81	68,85	59,76	66,92	73,57	78,60	84,55	81,15	74,41	65,10

Bijlage 1

Model: Ontsluitingsweg Lelystad Luchthaven, wh=7,5m
Bestemmingsplan Meerkoetenboulevard - Geluidburo_Bedrijventerrein Larserknoop/Lelystad Airport
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE P4 63	LE P4 125	LE P4 250	LE P4 500	LE P4 1k	LE P4 2k	LE P4 4k	LE P4 8k
45	--	--	--	--	--	--	--	--
45	--	--	--	--	--	--	--	--
45	--	--	--	--	--	--	--	--
45	--	--	--	--	--	--	--	--
71	--	--	--	--	--	--	--	--
71	--	--	--	--	--	--	--	--

Bijlage 1

Model: Ontsluitingsweg Lelystad Luchthaven, wh=7,5m
Bestemmingsplan Meerkoetenboulevard - Geluidburo_Bedrijventerrein Larserknoop/Lelystad Airport
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
		7,50	0,00	5	5

Bijlage 1

Model: Ontsluitingsweg Lelystad Luchthaven, wh=7,5m
 Bestemmingsplan Meerkoetenboulevard - Geluidburo_Bedrijventerrein Larserknoop/Lelystad Airport
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
52	GC6 (2 maal)	0,20
46	GC 1 (2 maal)	0,20
47/48	GC 2 en 3 (2 maal)	0,20
50/61	GC en MMA1+ GC MMA2 (2 maal)	0,20
41/42	Meerkoetenweg 2030	0,20
45	GC en MMA3 (2 maal)	0,00
45	GC en MMA3 (2 maal)	0,00
45	GC en MMA3 (2 maal)	0,00
45	GC en MMA3 (2 maal)	0,00
473033	6 / 67,294 / 67,535	0,50
473207	6 / 68,353 / 68,634	0,50
473458	6 / 81,734 / 81,759	0,50
473535	6 / 75,388 / 75,475	0,50
473848	6 / 75,388 / 75,475	0,50
474147	6 / 69,345 / 69,368	0,50
474167	6 / 75,415 / 75,436	0,50
474265	6 / 81,334 / 81,392	0,50
474453	6 / 75,767 / 75,845	0,50
474490	6 / 81,392 / 81,639	0,50
474839	6 / 75,100 / 75,388	0,50
475039	6 / 75,458 / 75,643	0,50
475356	6 / 75,329 / 75,399	0,50
475357	6 / 75,100 / 75,388	0,50
475394	6 / 75,436 / 75,767	0,50
475531	6 / 75,387 / 75,458	0,50
475636	6 / 75,533 / 75,761	0,50
475973	6 / 75,643 / 75,765	0,50
475994	6 / 75,080 / 75,329	0,50
476007	6 / 75,387 / 75,458	0,50
476313	6 / 75,080 / 75,329	0,50
476314	6 / 75,080 / 75,329	0,50
476685	6 / 81,734 / 84,765	0,50
477249	6 / 67,656 / 68,307	0,50
477469	6 / 67,245 / 67,263	0,50
477911	6 / 81,639 / 81,734	0,50
477957	6 / 74,886 / 74,887	0,50
478312	6 / 75,335 / 75,418	0,50
478694	6 / 81,406 / 81,639	0,50
479033	6 / 75,335 / 75,418	0,50
479153	6 / 75,458 / 75,643	0,50
479205	6 / 75,247 / 75,328	0,50
479712	6 / 68,627 / 69,345	0,50
480101	6 / 75,858 / 75,862	0,50
480196	6 / 75,329 / 75,399	0,50
480335	6 / 81,392 / 81,639	0,50
480536	6 / 74,924 / 75,080	0,50
480537	6 / 74,924 / 75,080	0,50
480666	6 / 68,289 / 68,353	0,50
480890	6 / 74,887 / 75,292	0,50
480891	6 / 74,887 / 75,292	0,50
480892	6 / 74,887 / 75,292	0,50
481306	6 / 75,385 / 75,387	0,50
481598	6 / 84,778 / 86,203	0,50
481688	6 / 73,509 / 73,706	0,50
482149	6 / 75,388 / 75,475	0,50
482282	6 / 84,762 / 84,778	0,50
482345	6 / 81,334 / 81,392	0,50
482421	6 / 69,371 / 73,509	0,50
482581	6 / 75,767 / 75,845	0,50
482641	6 / 81,759 / 84,762	0,50
482713	6 / 75,761 / 75,776	0,50
483243	6 / 74,887 / 75,292	0,50
483275	6 / 75,761 / 75,776	0,50
483292	6 / 73,509 / 73,609	0,50
483741	6 / 75,399 / 75,465	0,50
483860	6 / 73,706 / 75,099	0,50
483861	6 / 73,706 / 75,099	0,50
483862	6 / 73,706 / 75,099	0,50
484347	6 / 69,347 / 69,371	0,50
484736	6 / 61,800 / 67,217	0,50
485036	6 / 80,001 / 81,334	0,50
485037	6 / 74,983 / 75,247	0,50
485151	6 / 75,399 / 75,465	0,50
485509	6 / 75,846 / 77,000	0,50
485510	6 / 74,924 / 75,080	0,50
485808	6 / 72,003 / 74,886	0,50
486884	6 / 75,475 / 75,533	0,50
486997	6 / 80,001 / 81,334	0,50
487087	6 / 68,634 / 69,347	0,50
487629	6 / 67,244 / 67,294	0,50
487940	6 / 81,639 / 81,734	0,50
488360	6 / 73,609 / 75,100	0,50
488420	6 / 75,418 / 75,434	0,50
488892	6 / 69,368 / 72,003	0,50
488953	6 / 68,370 / 68,627	0,50
489181	6 / 67,611 / 67,656	0,50
489501	6 / 75,769 / 75,846	0,50
489633	6 / 75,436 / 75,767	0,50
489634	6 / 75,436 / 75,767	0,50
491346	6 / 73,706 / 75,099	0,50
491783	6 / 67,216 / 67,244	0,50
492134	6 / 75,862 / 77,000	0,50

Bijlage 1

Model: Ontsluitingsweg Lelystad Luchthaven, wh=7,5m
Bestemmingsplan Meerkoetenboulevard - Geluidburo_Bedrijventerrein Larserknoop/Lelystad Airport
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
492438	6 / 84,781 / 86,201	0,50
492754	6 / 75,099 / 75,385	0,50
494425	6 / 67,535 / 67,615	0,50
494446	6 / 81,392 / 81,406	0,50
494904	6 / 75,765 / 75,770	0,50
494944	6 / 75,769 / 75,846	0,50
495169	6 / 84,765 / 84,781	0,50
495564	6 / 67,263 / 67,611	0,50
495591	6 / 75,776 / 75,840	0,50
495908	6 / 67,615 / 68,289	0,50
496396	6 / 75,436 / 75,767	0,50
496397	6 / 75,436 / 75,767	0,50
496553	6 / 75,385 / 75,387	0,50
496616	6 / 81,334 / 81,392	0,50
496643	6 / 67,217 / 67,245	0,50
496657	6 / 75,292 / 75,335	0,50
496834	6 / 75,840 / 75,858	0,50
496912	6 / 61,801 / 67,216	0,50
496924	6 / 75,840 / 75,858	0,50
496925	6 / 75,840 / 75,858	0,50
496926	6 / 75,767 / 75,845	0,50
497614	6 / 75,845 / 75,862	0,50
497740	6 / 75,465 / 75,769	0,50
498042	6 / 68,307 / 68,370	0,50
498766	6 / 74,887 / 74,983	0,50
514011	6 / 81,734 / 84,765	0,50
514012	6 / 81,734 / 84,765	0,50
45	GC en MMA3 (2 maal)	0,00
45	GC en MMA3 (2 maal)	0,00
45	GC en MMA3 (2 maal)	0,00
45	GC en MMA3 (2 maal)	0,00
71	2030 plangebied	0,00
1		0,00
2		0,00

Bijlage 1

Model: Ontsluitingsweg Lelystad Luchthaven, wh=7,5m
Bestemmingsplan Meerkoetenboulevard - Geluidburo_Bedrijventerrein Larserknoop/Lelystad Airport
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
s		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
s		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
s		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
s		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
s		6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6		5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11		3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13		8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80