

**Hervormde Kerk
aan de Pluimenweg 15
te Scherpenzeel**

Akoestisch onderzoek



**Hervormde Kerk
aan de Pluimenweg 15
te Scherpenzeel**

Akoestisch onderzoek

Rapportnummer: 20165446.R01.V02

Document: 14762

Status: definitief

Datum: 14 juli 2016

In opdracht van: Kubiek Ruimtelijke Plannen
Kerkewijk 117
3904 JB Veenendaal
contactpersoon: C. Hanse
telefoon: (0318) 50 56 37
e-mail: corstian@kubiek.nl

Uitgevoerd door: Alcedo bv
Postbus 140 7450 AC Holten
Keizersweg 26 7451 CS Holten
contactpersoon: ing. P. Colijn
telefoon: (0548) 63 64 20
telefax: (0548) 63 64 30
internet: www.alcedo.nl
e-mail: peter.colijn@alcedo.nl

INHOUD

1	INLEIDING	3
2	GELUIDSVOORSCHRIFTEN	4
2.1	Milieuozoneringskerkgebouw	4
2.2	Activiteitenbesluit	4
3	UITGANGSPUNTEN EN BEDRIJFSGEGEVENS	6
3.1	Gehanteerde onderzoeksgegevens	6
3.2	Omschrijving activiteiten	6
3.3	Overzicht van de geluidsbronnen	7
3.3.1	Geluidsafstralende gebouwdelen	7
3.3.2	Mobiele geluidsbronnen	8
3.3.3	Uitpandige activiteiten	8
3.4	Gehanteerde rekenmethode	9
3.5	Berekeningsresultaten	9
4	CONCLUSIES	11

Bijlagen

Bijlage 1	Figuren
Bijlage 2	Berekeningen bronsterktes
Bijlage 3	Invoergegevens rekenmodel
Bijlage 4	Berekeningsresultaten

1

INLEIDING

In opdracht van Kubiek Ruimtelijke Plannen is door Alcedo een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de vestiging van een kerkgebouw voor de Hersteld Hervormde Gemeente aan de Pluimenweg 15 te Scherpenzeel.

Het bouwplan voorziet ter plaatse van het plangebied in het omzetten van de huidige bedrijfsfunctie naar een functie ten behoeve van religieuze doeleinden. Om de bestaande bebouwing geschikt te maken voor het houden van kerkdiensten en het gebruik ten behoeve van kerkelijke activiteiten, zal het bedrijfspand gedeeltelijk worden verbouwd en vergroot. Er wordt geen bebouwing gesloopt. De tekeningen met het kerkgebouw wordt in bijlage 1 gepresenteerd.

Doel van het onderzoek is om inzichtelijk te maken welke geluidsniveaus optreden bij de omliggende woningen. Deze geluidsniveaus worden getoetst aan de richtwaarden voor zoals opgenomen in de publicatie “Bedrijven en milieuzonering” en geluidsvoorschriften uit het Activiteitenbesluit.

Het onderzoek is gebaseerd op de bedrijfsvoering van soortgelijke instellingen, literatuurgegevens en Alcedo-expertise. Aan de hand van de verkregen gegevens is een akoestisch rekenmodel vervaardigd waarmee de geluidsniveaus zijn berekend. De geluidsniveaus ten gevolge van het bedrijf zijn bepaald conform de “Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999”. De berekende geluidsniveaus worden getoetst aan de geluidsvoorschriften.

Hoofdstuk 2 gaat in op de milieuzonering. In hoofdstuk 3 is aangegeven welke uitgangspunten gehanteerd zijn bij het onderzoek en is een bedrijfsomschrijving opgenomen, wordt nader ingegaan op de aanwezige geluidsbronnen en de berekeningsresultaten. In hoofdstuk 4 is een samenvatting met conclusies gegeven.

2

GELUIDSVOORSCHRIFTEN

2.1

Milieuzonering kerkgebouw

De VNG-publicatie “Bedrijven en Milieuzonering” geeft aan binnen welke afstanden vanaf een bedrijf relevante milieuhygiënische invloeden kunnen optreden. Deze afstanden gelden voor een “gemiddeld” bedrijf van een bepaalde categorie. De feitelijke omstandigheden van het te beschouwen bedrijf kunnen hiervan dus afwijken.

Conform het vigerend bestemmingsplan met kenmerk NL.IMRO.0279.BP2012Bedrijventer-ON01, wordt het gebied getypeerd als “bedrijf-woonwerklandschap”.

De voor 'Bedrijf - Woonwerklandschap' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a) bedrijven van categorie 1 en 2, die zijn opgenomen in Bijlage 1 Staat van bedrijfsactiviteiten, met uitzondering van geluidszoneringsplichtige inrichtingen, risicovolle inrichtingen.
- b) ter plaatse van de aanduiding 'bedrijfswoning': een bedrijfswoning.

Het kerkgebouw en de omliggende woningen bevinden zich in een gebied met een matige tot sterke functiemenging. De typering van de omgeving kan derhalve als gemengd gebied worden beschouwd.

Voor wat betreft het aspect geluid gaat de VNG-publicatie er vanuit dat er in omgevingstype gemengd gebied bij een etmaalwaarde van 50 dB(A) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en bij 70 dB(A) etmaalwaarde voor de piekgeluiden geen hinder zal optreden. Deze grenswaarden komen overeen met de standaard geluidseisen uit het Activiteitenbesluit. De omliggende woningen liggen echter op een bedrijventerrein. Voor deze woningen gelden ruimere geluidseisen, namelijk een etmaalwaarde van 55 dB(A) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en 75 dB(A) etmaalwaarde voor de piekgeluiden (zie paragraaf 2.2).

Volgens de VNG-brochure Bedrijven en milieuzonering dient er voor kerkgebouwen (onder milieucategorie 2), gelegen in gemengd gebied, een afstand tot milieugevoelige functies van 10 meter in acht te worden genomen vanwege het aspect geluid. De woonbestemming op Pluimenweg 21 bevindt zich binnen de 10 meter richtafstand gemeten van de erfgrans.

Toch kan de geluidsbelasting vanwege de activiteiten van de kerkgenootschap ter plaatse van de nabij gelegen woningen wellicht hoger zijn dan de grenswaarden behorend bij een gemengd gebied. Om de geluidsbelasting op de woningen inzichtelijk te maken zijn beoordelingspunten opgenomen bij alle relevante omliggende woningen.

2.2

Activiteitenbesluit

In het Activiteitenbesluit zijn in artikel 2.17 geluidsvoorschriften opgenomen aan de optredende geluidsniveaus vanwege de inrichting in de omgeving van inrichting. De geluidsvoorschriften voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidsniveaus zijn samengevat in tabel 1.

Tabel 1 Geluidsvoorschriften voor langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en maximale geluidsniveaus conform het Activiteitenbesluit.

Beoordelingspunt	Geluidsvoorschrift [dB(A)]		
	dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
$L_{A,r,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50	45	40
$L_{A,max}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	70	65	60
$L_{A,r,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen op een bedrijventerrein ^{*)}	55	50	45
$L_{A,max}$ op de gevel van gevoelige gebouwen op een bedrijventerrein ^{*)}	75	70	65

^{*)} De dichtstbij gelegen woningen zijn gelegen op een bedrijventerrein.

Conform artikel 2.17b zijn in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur de in tabel 1 opgenomen maximale geluidsniveaus ($L_{A,max}$) niet van toepassing op laad- en losactiviteiten.

In het Activiteitenbesluit zijn in artikel 2.18 de volgende, van toepassing zijnde, voorschriften opgenomen:

1. Bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in de artikelen 2.17, 2.19 en 2.20, blijft buiten beschouwing:
 - het stemgeluid van personen op een onverwarmd en onoverdekt terrein, dat onderdeel is van de inrichting, tenzij dit terrein kan worden aangemerkt als een binnenterrein;
 - het geluid ten behoeve van het oproepen tot het belijden van godsdienst of levensovertuiging op het bijwonen van godsdienstige of levensbeschouwelijke bijeenkomsten en lijkplechtigheden, alsmede geluid in verband met het houden van deze bijeenkomsten of plechtigheden;
 - het ten gehore brengen van onversterkte muziek tenzij en voor zover daarvoor bij gemeentelijke verordening regels zijn gesteld;
2. Bij het bepalen van de geluidsniveaus, bedoeld in artikel 2.17 wordt voor muziekgeluid geen bedrijfsduurcorrectie toegepast.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening zullen de geluidsniveaus tijdens het bijwonen van godsdienstige bijeenkomsten (de kerkdiensten) inzichtelijk worden gemaakt. Deze zijn tevens maatgevend voor het hoogst optredend geluidsniveau naar de omgeving.

3 UITGANGSPUNTEN EN BEDRIJFSGEGEVENS

3.1 Gehanteerde onderzoeksgegevens

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende onderzoeksgegevens:

- Tekening van het kerkgebouw;
- Digitale ondergrond van de omgeving;
- VNG-publicatie “Bedrijven en Milieuzonering”;
- Overleg met de opdrachtgever;
- Alcedo-expertise.

3.2 Omschrijving activiteiten

De Hersteld Hervormde Gemeente bestaat uit circa 200 leden, waarvan 80 tot 100 leden de bijeenkomsten bezoeken. De kerkzaal bestaat uit 125 zitplaatsen. Daarnaast zijn er diverse bijzalen aanwezig.

Akoestisch representatieve bedrijfssituatie

De representatieve bedrijfssituatie betreft de situatie, waarbij de kerk maximaal in gebruik is en bestaat uit de hierna omschreven akoestisch relevante activiteiten.

Kerkzaal

In de kerkzaal worden op zondagochtend en zondagavond diensten gehouden. De diensten duren 90 minuten. Tijdens de diensten wordt de zang van de gemeente ondersteund door orgelmuziek. Het geprognosticeerd geluidsniveau in de kerkzaal bedraagt 80 dB(A). Tijdens de dienst zijn de deuren naar de consistorie en overige zalen gesloten.

Verder zal de kerkzaal voor een gemeentedag of -avond en voor vergaderingen worden gebruikt waar meer dan 15 personen bij betrokken zijn. Hierbij kan ook orgelmuziek en zingen te horen zijn.

Consistorie

In de consistorie verzamelt de kerkenraad zich voorafgaand aan de dienst en hier wordt 1x per maand een vergadering gehouden. De optredende geluidsniveaus in deze ruimte zijn dermate laag dat deze niet relevant zijn voor de geluidsuitstraling naar de omgeving en worden derhalve in het onderzoek buiten beschouwing gelaten.

Bijzaal

Tijdens de dienst is er kinderopas voor kinderen tot ca 4 jaar. Hier kan gezongen worden en gespeeld door kinderen. De bijzalen worden doordeweeks gebruikt voor catechisatie (1 avond per week), voor jeugdwerk (1 avond per maand) en voor kinderclub (1 woensdagmiddag per maand) in de winterperiode van september - april. Tijdens deze bijeenkomsten kan er door de jongeren/kinderen gezongen worden. De optredende geluidsniveaus in deze ruimte zijn dermate

laag dat deze niet relevant zijn voor de geluidsuitstraling naar de omgeving en worden derhalve in het onderzoek buiten beschouwing gelaten.

Verder worden de bijzalen gebruikt voor vergaderingen van de kerkvoogdij en de leiding van het jeugdwerk. Circa 6x per jaar is er na de dienst de mogelijkheid om gezamenlijk koffie te drinken, dit zal in de bijzalen gedaan worden, hierbij is geen muziek aanwezig.

Installaties

Op het moment van onderzoek is nog niet duidelijk welke merk of type ventilatie systeem zal worden toegepast. In het onderzoek een geluidsbron opgenomen met een bronvermogen van $L_w=75$ dB(A). De unit zal de gehele dag in bedrijf zijn op 80, 50 en 25% van de capaciteit in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Hier dient de situering en de keuze van de installatie rekening mee gehouden te worden.

Parkeren

Naast de kerk is een eigen parkeerplaats gelegen en biedt plaats aan 20 auto's. De auto's komen en gaan via de Pluimweg aan de noordzijde van het terrein van en naar de parkeerplaatsen. Een dienst kan in de dagperiode beginnen, dan komen en gaan alle auto's (40 bewegingen) in de dagperiode. Een dienst kan ook tegen de avond om 18.30 uur beginnen, dan komen alle auto's in de dagperiode (20 bewegingen) en gaan alle auto's in de avondperiode (20 bewegingen). Wanneer de parkeerplaats vol is, worden de overige voertuigen in de buurt aan de openbare weg geparkeerd.

Akoestisch incidentele bedrijfssituatie

De incidentele bedrijfssituatie betreft de bedrijfssituatie die ten hoogste op 12 dagen per jaar voorkomt. In dit onderzoek is de incidentele bedrijfssituatie niet beschouwd.

3.3 Overzicht van de geluidsbronnen

3.3.1 Geluidsafstralende gebouwdelen

In de kerkzaal wordt tijdens de diensten gezongen en gebruik gemaakt van het orgel. Het optreden geluidsniveau in de kerkzaal bedraagt circa 80 dB(A) en maximale geluidsniveaus tot ten hoogste 90 dB(A).

In de overige ruimten vinden geen akoestisch relevante activiteiten plaats en blijven derhalve buiten beschouwing.

In tabel 2 zijn de relevante geluidsafstralende bouwkundige constructies gegeven.

Tabel 2 Bouwkundige constructies

Ruimte	Geveldeel	Opbouw
Grote Zaal (hoogbouw)	Gevels	Spouwmuur, massa 400 kg/m^2 $R_A = 51 \text{ dB(A)}$
	Kozijnen	Houten kozijnen met hierin opgenomen 4-15-5 mm HR ⁺⁺ beglazing, $R_A = 28 \text{ dB(A)}$. Te openen delen uitvoeren met dubbele kierdichting KD40.
	Dak	Hellend dakconstructie sporenkapelementen $R_A = 36 \text{ dB(A)}$. Opbouw: Onderplaat: 11 mm watervast verlijmde houtspaansplaat, dampremmende laag: P.E. folie dik 0,15 mm, sporen, minerale wol: aangebracht tussen de sporen dikte minimaal 220 mm en -pannendak

Ruimte	Geveldeel	Opbouw
Overige zalen (laagbouw)	Gevels	Spouwmuur, massa 400 kg/m ² R _A = 51 dB(A)
	Kozijnen	Houten (deur)kozijnen: met hierin opgenomen 4-15-5 mm HR ⁺⁺ beglazing, R _A = 28 dB(A) Te openen delen uitvoeren met dubbele kierdichting KD40
	Dak	Plat dakconstructie Opbouw: Houten dakbeschoot, dampremmende laag: P.E. folie dik 0,15 mm, -thermische isolatie en bitumen dak Aanvullend uitvoeren met gesloten plafond van 12,5mm gipsplaat op grote spouw aangebracht (groter dan 100 mm), spouw vullen met minimaal 30 mm minerale wol oer 50% van het oppervlak (dambordsgewijs)

De bronsterktes van de verschillende maatgevende geveldelen zijn in tabel 3 en bijlage 2 weergegeven.

Tabel 3 Bronsterktes relevante gebouwdelen

Gebouwdeel (bron)		Bronsterkte (L _w) [dB(A)]
bronnr.	Omschrijving	
001-002	kerkzaal, noordgevel, metselwerk	48
003-009	kerkzaal, kozijnen, beglazing 4-15-5	54
010	kozijnen, beglazing 4-15-5 (kruis)	54
011-013	kerkzaal, kozijnen, beglazing 4-12-5	54
014-016	kerkzaal, oostgevel, metselwerk	46
017-018	kerkzaal, westgevel, metselwerk	44
019-026	kerkzaal, dakvlak, sporenkapelementen	58
027	kerkzaal, zuidgevel, metselwerk	47

3.3.2

Mobiele geluidsbronnen

De mobiele geluidsbronnen betreffen rijdende voertuigen. In tabel 4 zijn de mobiele bronnen samengevat. De gemiddelde rijsnelheid bedraagt 10 km/uur (dit is het rijden van de voertuigen naar de parkeerplaatsen). De rijroutes zijn weergegeven in de figuren van bijlage 1.

Tabel 4 Mobiele bronnen met een overwegend vaste rijroute

Geluidsbron		Bronsterkte [dB(A)] ¹⁾		Aantallen per etmaalperiode					
routenr.	Omschrijving	L _{Aeq}	L _{Amax}	dagperiode (07.00-19.00)		avondperiode (19.00-23.00)		nachtperiode (23.00-07.00)	
				heen	terug	heen	terug	heen	terug
101	Personenauto's komen/gaan (rijden)	90	93	48	48	16	16	--	--
102	Personenauto's komen/gaan (rijden)	90	93	12	12	4	4		

-- Niet van toepassing.

3.3.3

Uitpandige activiteiten

In tabel 5 zijn de overige uitpandige activiteiten inclusief bedrijfsduren samengevat.

Tabel 5 Uitpandige stationaire geluidsbronnen.

Geluidsbron		Bronsterkte [dB(A)]		Bedrijfsduur per etmaalperiode [uren]		
Nr.	Omschrijving	L _{Aeq}	L _{Amax}	dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
028	Afzuiginstallatie ventilatie	75	85	12 uur op 80% capaciteit	4 uur op 50% capaciteit	8 uur op 25% capaciteit
029-046	Personenauto parkeren en manoeuvreren	90	99	2x 15 seconden per auto	2x 15 seconden per auto	--

3.4 Gehanteerde rekenmethode

Door middel van overdrachtsberekeningen zijn de optredende geluidsniveaus ter plaatse van de beoordelingspunten bepaald. De overdrachtsberekeningen (ten behoeve van de directe hinder) zijn uitgevoerd overeenkomstig methode II uit de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999".

Bij de berekening van de overdracht van geluid is uitgegaan van een afname van het geluidsniveau door geometrische uitbreiding, luchtabsorptie en bodemabsorptie. Tevens is rekening gehouden met reflecties en afscherming op het terrein van de inrichting en in de omgeving. In het rekenmodel is de bodem als akoestisch hard ingevoerd (worst case). Bepaling van de geluidsniveaus gedurende de dagperiode vindt plaats op een beoordelingshoogte van 1,5 meter (begane grond). Gedurende de avond- en de nachtperiode vindt bepaling plaats op een beoordelingshoogte van 5,0 meter (verdieping). De geluidsniveaus worden invallend beschouwd.

In bijlage 1 is de akoestische modellering en de ligging van de beoordelingspunten weergegevens. De berekening van de bronsterktes wordt in bijlage 2 gepresenteerd. De invoergegevens van het rekenmodel zijn in bijlage 3 weergegeven. De berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage 4.

3.5 Berekeningsresultaten

In tabel 6 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op de beoordelingspunten samengevat. De gepresenteerde resultaten zijn inclusief de optredende geluidsniveaus tijdens de kerkdiensten. Voor de geluidsbronnen aangewezen aan de kerkzaal tijdens zang en het orgel is geen bedrijfsduurcorrectie toegepast en is een toeslag van 10 dB op het muziekgeluid toegepast.

Tabel 6 Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus.

Beoordelingspunt		Hoogte m'	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Aeq,T}$) [dB(A)]					
			dagperiode (07.00-19.00)		avondperiode (19.00-23.00)		nachtperiode (23.00-07.00)	
			ber.	toets	ber.	toets	ber.	toets
001_A	Woning Pluimenweg 2	1,50	38	50	--	--	--	--
001_B	Woning Pluimenweg 2	5,00	--	--	39	45	26	40
002_A	Woning Stationsweg 373	1,50	30	50	--	--	--	--
002_B	Woning Stationsweg 373	5,00	--	--	35	45	22	40
003-1_A	Woning Pluimenweg 21	1,50	41	50	--	--	--	--
003-2_B	Woning Pluimenweg 21	5,00	--	--	45	45	35	40
004-1_B	Woning Pluimenweg 27	5,00	--	--	39	45	19	40
004-2_A	Woning Pluimenweg 27	1,50	34	50	--	--	--	--
004-2_B	Woning Pluimenweg 27	5,00	--	--	39	45	18	40
004-3_A	Woning Pluimenweg 27	1,50	40	50	--	--	--	--
004-3_B	Woning Pluimenweg 27	5,00	--	--	41	45	10	40
005-2_A	Woning Pluimenweg 19	1,50	34	50	--	--	--	--
005-2_B	Woning Pluimenweg 19	5,00	--	--	37	45	10	40
006-1_A	Woning Pluimenweg 11	1,50	41	50	--	--	--	--
006-1_B	Woning Pluimenweg 11	5,00	--	--	40	45	9	40
006-2_A	Woning Pluimenweg 11	1,50	42	50	--	--	--	--
006-2_B	Woning Pluimenweg 11	5,00	--	--	40	45	17	40

In tabel 7 zijn de berekende maximale geluidsniveaus op de beoordelingspunten samengevat. De maximale geluidsniveaus worden bepaald door de maatgevende immissieniveaus L_i onder aftrek van de meteorocorrectie C_m . Deze waarden zijn opgenomen in bijlage 4. De parkerende auto's (dichtslaan de portieren) zijn in de dag- en avondperiode maatgevend voor het optredende maximaal geluidsniveau. In de nachtperiode is de afzuiginstallatie op het dak maatgevend.

Tabel 7 Berekende maximale geluidsniveaus.

Beoordelingspunt		Hoogte m ¹	Maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) [dB(A)]					
			dagperiode (07.00-19.00)		avondperiode (19.00-23.00)		nachtperiode (23.00-07.00)	
			ber.	toets	ber.	toets	ber.	toets
001_A	Woning Pluimenweg 2	1,50	60	70	--	--	--	--
001_B	Woning Pluimenweg 2	5,00	--	--	61	65	42	60
002_A	Woning Stationsweg 373	1,50	47	70	--	--	--	--
002_B	Woning Stationsweg 373	5,00	--	--	57	65	38	60
003-1_A	Woning Pluimenweg 21	1,50	65	70	--	--	--	--
003-2_B	Woning Pluimenweg 21	5,00	--	--	63	65	51	60
004-1_B	Woning Pluimenweg 27	5,00	--	--	55	65	35	60
004-2_A	Woning Pluimenweg 27	1,50	45	70	--	--	--	--
004-2_B	Woning Pluimenweg 27	5,00	--	--	55	65	34	60
004-3_A	Woning Pluimenweg 27	1,50	64	70	--	--	--	--
004-3_B	Woning Pluimenweg 27	5,00	--	--	63	65	26	60
005-2_A	Woning Pluimenweg 19	1,50	45	70	--	--	--	--
005-2_B	Woning Pluimenweg 19	5,00	--	--	48	65	26	60
006-1_A	Woning Pluimenweg 11	1,50	62	70	--	--	--	--
006-1_B	Woning Pluimenweg 11	5,00	--	--	62	65	25	60
006-2_A	Woning Pluimenweg 11	1,50	63	70	--	--	--	--
006-2_B	Woning Pluimenweg 11	5,00	--	--	62	65	33	60

-- Niet van toepassing.

Op grond van onderhavig onderzoek blijkt dat:

- het hoogst optredende langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in de dag-, avond- en nachtperiode respectievelijk 42, 45 en 35 dB(A) bedraagt. Er wordt voldaan aan de grenswaarde van 50 dB(A) in de dagperiode, 45 dB(A) in de avondperiode en 40 dB(A) in de nachtperiode.
- het hoogst optredende maximaal geluidsniveau 65 dB(A) in de dagperiode, 63 dB(A) in de avondperiode en 51 dB(A) in de nachtperiode bedraagt. Hiermee wordt voldaan aan de grenswaarde van 70, 65 en 60 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

Met bovenstaande in overweging genomen kan geconcludeerd worden dat gebruik van het kerkgebouw de omliggende woningen niet belemmeren en dat er bij de woningen ten gevolge van het kerkgebouw een goed woon- en leefklimaat mogelijk is.

4

CONCLUSIES

In opdracht van Kubiek Ruimtelijke Plannen is door Alcedo een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de vestiging van een kerkgebouw voor de Hersteld Hervormde Gemeente aan de Pluimenweg 15 te Scherpenzeel.

Het bouwplan voorziet ter plaatse van het plangebied in het omzetten van de huidige bedrijfsfunctie naar een functie ten behoeve van religieuze doeleinden. Om de bestaande bebouwing geschikt te maken voor het houden van kerkdiensten en het gebruik ten behoeve van kerkelijke activiteiten, zal het bedrijfspand gedeeltelijk worden verbouwd en vergroot. Er wordt geen bebouwing gesloopt.

Conform het vigerend bestemmingsplan met kenmerk NL.IMRO.0279.BP2012Bedrijventer-ON01, wordt het gebied getypeerd als “bedrijf-woonwerklandschap”.

Het kerkgebouw en omliggende woningen bevinden zich in een gebied met een matige tot sterke functiemenging. De typering van de omgeving kan derhalve als gemengd gebied worden beschouwd. Voor wat betreft het aspect geluid gaat de VNG-publicatie er vanuit dat er in omgevingstype gemengd gebied bij een etmaalwaarde van 50 dB(A) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en bij 70 dB(A) etmaalwaarde voor de piekgeluiden geen hinder zal optreden. Deze grenswaarden komen overeen met de standaard geluidseisen uit het Activiteitenbesluit. De omliggende woningen liggen op een bedrijventerrein. Voor deze woningen gelden ruimere geluidseisen, namelijk een etmaalwaarde van 55 dB(A) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en bij 75 dB(A) etmaalwaarde

Conform het Activiteitenbesluit wordt het geluid ten behoeve van het oproepen tot het belijden van godsdienst of levensovertuiging op het bijwonen van godsdienstige of levensbeschouwelijke bijeenkomsten buiten beschouwing gelaten. Echter in het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn geluidsniveaus tijdens het bijwonen van godsdienstige bijeenkomsten (diensten) wel mee beschouwd.

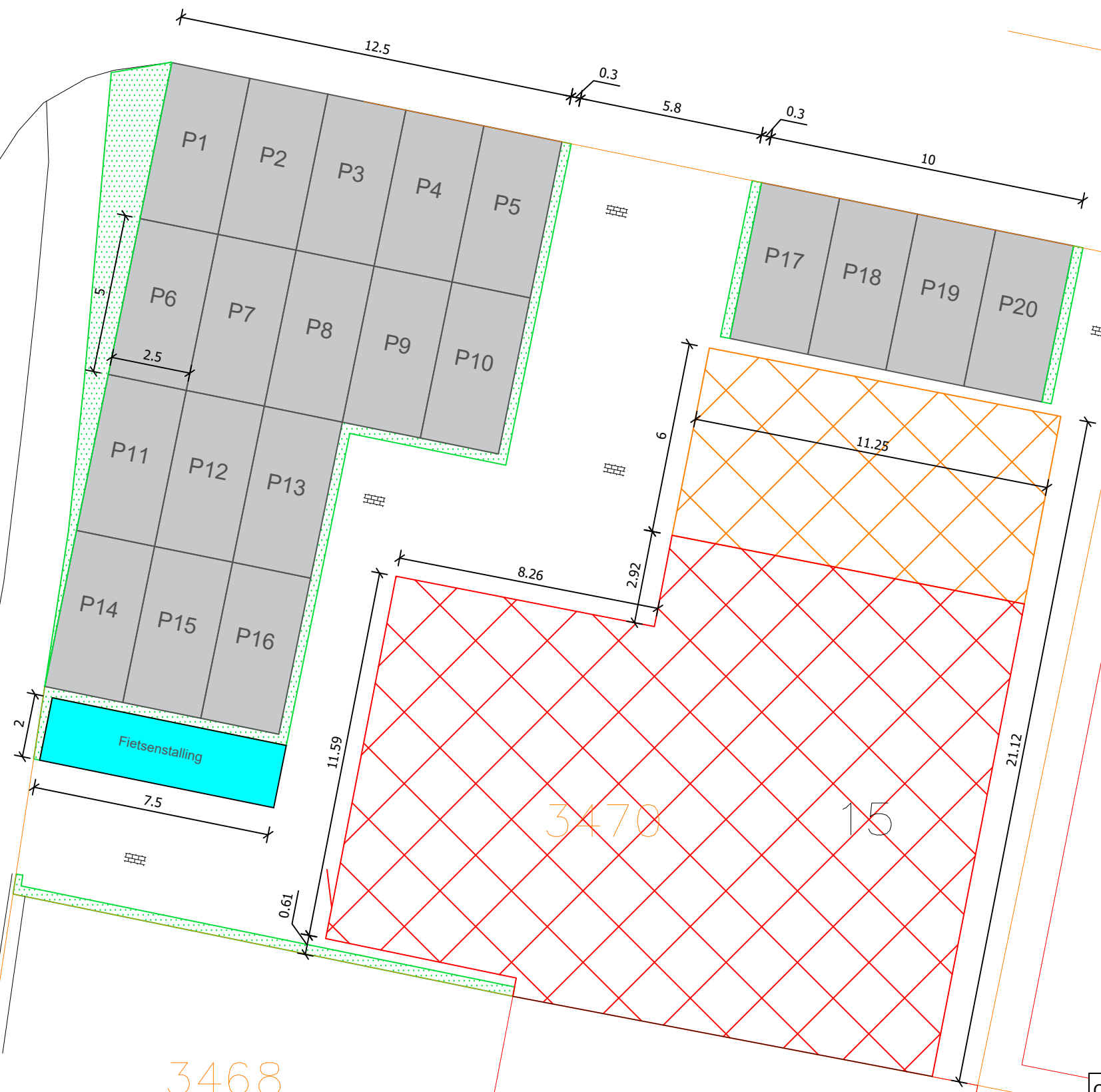
Op grond van onderhavig onderzoek blijkt dat:

- het hoogst optredende langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in de dag-, avond- en nachtperiode respectievelijk 42, 45 en 35 dB(A) bedraagt. Er wordt voldaan aan de grenswaarde van 50 dB(A) in de dagperiode, 45 dB(A) in de avondperiode en 40 dB(A) in de nachtperiode.
- het hoogst optredende maximaal geluidsniveau 65 dB(A) in de dagperiode, 63 dB(A) in de avondperiode en 51 dB(A) in de nachtperiode bedraagt. Hiermee wordt voldaan aan de grenswaarde van 70, 65 en 60 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

Met bovenstaande in overweging genomen kan geconcludeerd worden dat gebruik van het kerkgebouw de omliggende woningen niet belemmeren en dat er bij de woningen ten gevolge van het kerkgebouw een goed woon- en leefklimaat mogelijk is.

BIJLAGE 1 FIGUREN

Pluimenweg

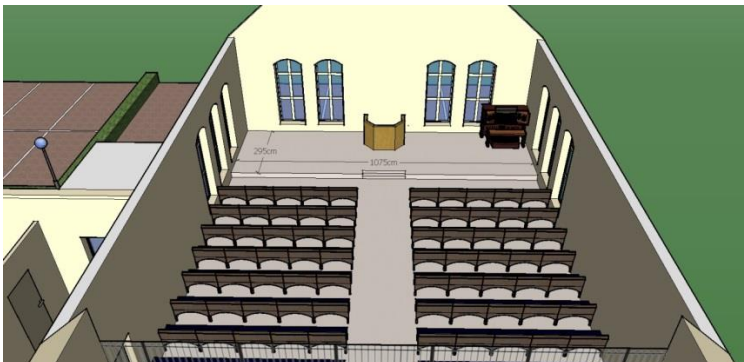
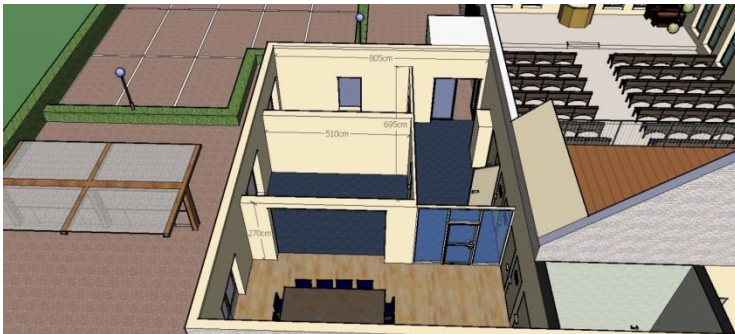
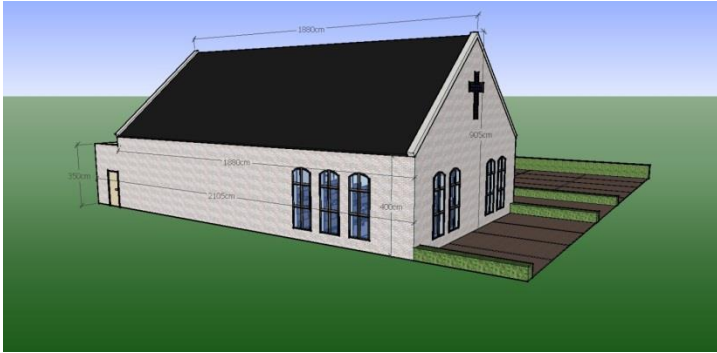


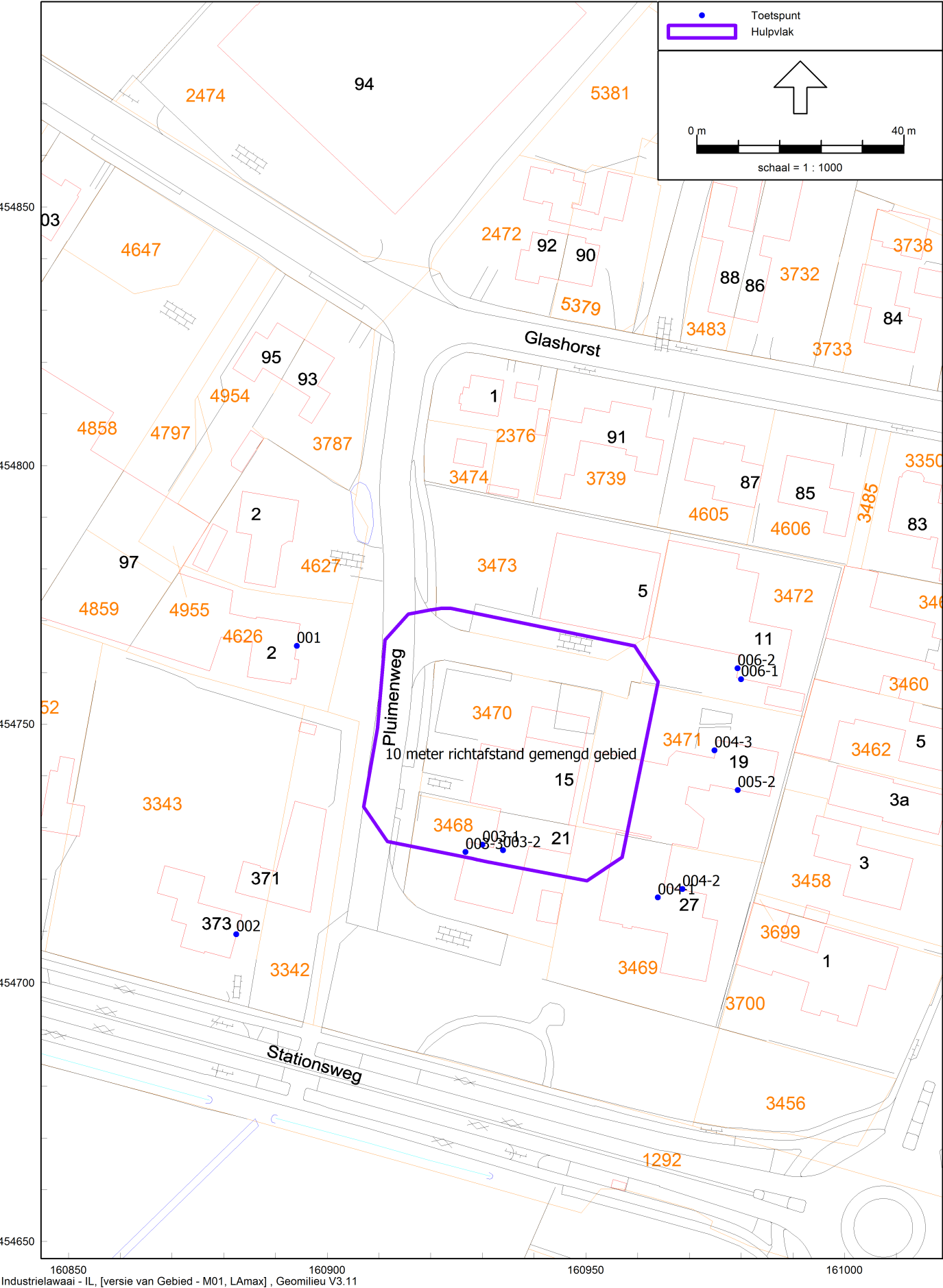
LEGENDA

- Bestaand kerkgebouw
- Uitbreiding kerkgebouw
- Parkeerplaatsen
- Groenvoorziening
- Fietsenstalling
- Kadastrale grens
- Bestaande bebouwing
- Perceelnummer
- Huisnummer



Onderwerp: Overzichtstekening parkeren kerkgebouw Pluimenweg 15			
	Project: Pluimenweg 15 Scherpenzeel	Schaal:	1:150
		Formaat:	A3
		Afdeling:	n.v.t.
	Kadastrale informatie: Perc.nr.: 3470 en 3473	Getekend:	KD
		Datum:	16-06-2016
Gewijzigd:		16-06-2016	
		Versie:	1.1





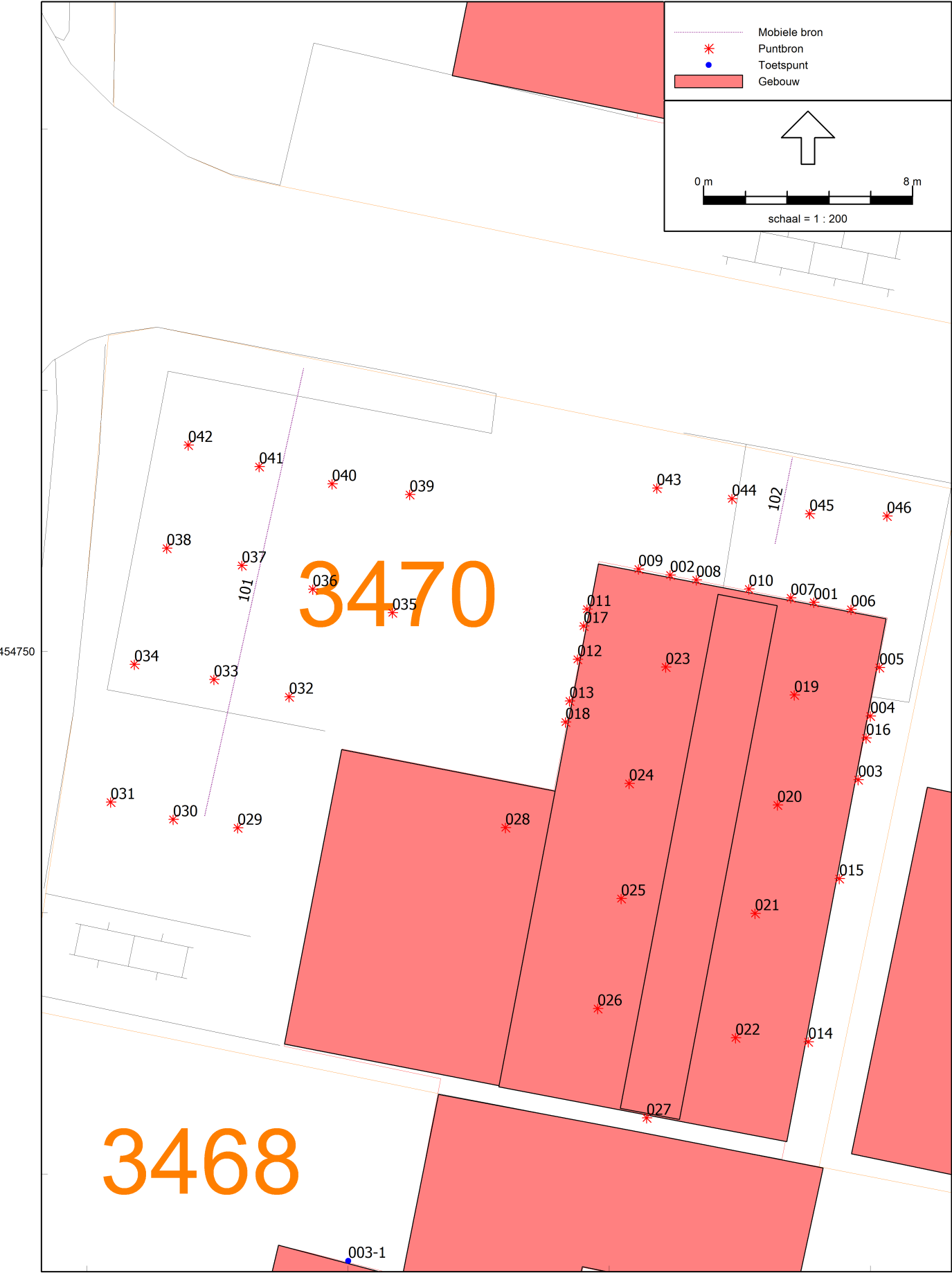
160850 160900 160950 161000
Industrielaawaai - IL, [versie van Gebied - M01, LAmox], Geomilieu V3.11

Bijlage 1: computerplot
Figuur: richtafstand 10 meter en beoordelingspunten



160850 160900 160950 161000
Industrielaai - IL, [versie van Gebied - M01, LAmox], Geomilieu V3.11

Bijlage 1: computerplot
Figuur: objecten



BIJLAGE 2 BEREKENINGEN BRONSTERKTES

Project	Herstel Hervormd Gemeente te Scherpenzeel
Projectnummer	20165446
Initialen	PC
Datum	13-07-16

Bronomschrijving	kerkzaal noordgevel, metselwerk	2 bronnen
------------------	---------------------------------	-----------

	Opp. S [m ²]	Luchtgeluidisolatiewaarde R [dB]									R _A	
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
MS 3 400 kg/m ²	31,0	31,0	36,0	41,0	46,0	52,0	59,0	64,0	69,0	74,0	50,8	dB(A)
												dB(A)
												dB(A)
												dB(A)
Samengesteld geveldeel	31,0	31,0	36,0	41,0	46,0	52,0	59,0	64,0	69,0	74,0	50,8	dB(A)
KD 50	-	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0		dB
Totaal	31,0	30,9	35,8	40,5	44,5	47,9	49,5	49,8	49,9	50,0	47,4	dB(A)

Octaafbandmiddenfrequenties [Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	totaal	
Geluidniveau L _p	42,6	52,6	65,6	70,6	73,6	74,6	73,6	69,6	59,6	80,0	dB(A)
10.log(S)	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9		dB
Luchtgeluidisolatie (-R)	-30,9	-35,8	-40,5	-44,5	-47,9	-49,5	-49,8	-49,9	-50,0		dB
-C _d	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0		dB
DI	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		dB
L _{WR}	26,6	31,7	40,0	41,0	40,6	40,0	38,7	34,6	24,5	47,5	dB(A)

Bronomschrijving	kerkzaal kozijnen	11 bronnen
------------------	-------------------	------------

	Opp. S [m ²]	Luchtgeluidisolatiewaarde R [dB]									R _A	
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
GDL 4-15-5	1,6	16,0	19,0	22,0	21,0	29,0	37,0	36,0	34,0	32,0	27,9	dB(A)
												dB(A)
												dB(A)
												dB(A)
Samengesteld geveldeel	1,6	16,0	19,0	22,0	21,0	29,0	37,0	36,0	34,0	32,0	27,9	dB(A)
KD 40	-	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0		dB
Totaal	1,6	16,0	19,0	21,9	20,9	28,7	35,2	34,5	33,0	31,4	27,7	dB(A)

Octaafbandmiddenfrequenties [Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	totaal	
Geluidniveau L _p	42,6	52,6	65,6	70,6	73,6	74,6	73,6	69,6	59,6	80,0	dB(A)
10.log(S)	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0		dB
Luchtgeluidisolatie (-R)	-16,0	-19,0	-21,9	-20,9	-28,7	-35,2	-34,5	-33,0	-31,4		dB
-C _d	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0		dB
DI	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		dB
L _{WR}	28,7	35,7	45,7	51,7	47,0	41,4	41,1	38,6	30,3	54,4	dB(A)

Project	Herstel Hervormd Gemeente te Scherpenzeel
Projectnummer	20165446
Initialen	PC
Datum	13-07-16

Bronomschrijving	kerkzaal westgevel, metselwerk	2 bronnen
------------------	--------------------------------	-----------

	Opp. S [m ²]	Luchtgeluidisolatiewaarde R [dB]									R _A	
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
MS 3 400 kg/m ²	13,6	31,0	36,0	41,0	46,0	52,0	59,0	64,0	69,0	74,0	50,8	dB(A)
												dB(A)
												dB(A)
												dB(A)
Samengesteld geveldeel	13,6	31,0	36,0	41,0	46,0	52,0	59,0	64,0	69,0	74,0	50,8	dB(A)
KD 50	-	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0		dB
Totaal	13,6	30,9	35,8	40,5	44,5	47,9	49,5	49,8	49,9	50,0	47,4	dB(A)

Octaafbandmiddenfrequenties [Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	totaal	
Geluidniveau L _p	42,6	52,6	65,6	70,6	73,6	74,6	73,6	69,6	59,6	80,0	dB(A)
10.log(S)	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3		dB
Luchtgeluidisolatie (-R)	-30,9	-35,8	-40,5	-44,5	-47,9	-49,5	-49,8	-49,9	-50,0		dB
-C _d	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0		dB
DI	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		dB
L _{WR}	23,0	28,1	36,5	37,4	37,1	36,5	35,1	31,0	21,0	44,0	dB(A)

Bronomschrijving	kerkzaal oostgevel, metselwerk	3 bronnen
------------------	--------------------------------	-----------

	Opp. S [m ²]	Luchtgeluidisolatiewaarde R [dB]									R _A	
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
MS 3 400 kg/m ²	23,7	31,0	36,0	41,0	46,0	52,0	59,0	64,0	69,0	74,0	50,8	dB(A)
												dB(A)
												dB(A)
												dB(A)
Samengesteld geveldeel	23,7	31,0	36,0	41,0	46,0	52,0	59,0	64,0	69,0	74,0	50,8	dB(A)
KD 50	-	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0		dB
Totaal	23,7	30,9	35,8	40,5	44,5	47,9	49,5	49,8	49,9	50,0	47,4	dB(A)

Octaafbandmiddenfrequenties [Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	totaal	
Geluidniveau L _p	42,6	52,6	65,6	70,6	73,6	74,6	73,6	69,6	59,6	80,0	dB(A)
10.log(S)	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8	13,8		dB
Luchtgeluidisolatie (-R)	-30,9	-35,8	-40,5	-44,5	-47,9	-49,5	-49,8	-49,9	-50,0		dB
-C _d	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0		dB
DI	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		dB
L _{WR}	25,4	30,5	38,9	39,8	39,5	38,9	37,5	33,4	23,4	46,4	dB(A)

Project	Herstel Hervormd Gemeente te Scherpenzeel
Projectnummer	20165446
Initialen	PC
Datum	13-07-16

Bronomschrijving	kerkzaal achtergevel metselwerk	1	bron
------------------	---------------------------------	---	------

	Opp. S [m ²]	Luchtgeluidisolatiewaarde R [dB]									R _A	
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
MS 3 400 kg/m2	27,0	31,0	36,0	41,0	46,0	52,0	59,0	64,0	69,0	74,0	50,8	dB(A)
												dB(A)
												dB(A)
												dB(A)
Samengesteld geveldeel	27,0	31,0	36,0	41,0	46,0	52,0	59,0	64,0	69,0	74,0	50,8	dB(A)
KD 50	-	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0		dB
Totaal	27,0	30,9	35,8	40,5	44,5	47,9	49,5	49,8	49,9	50,0	47,4	dB(A)

Octaafbandmiddenfrequenties [Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	totaal	
Geluidniveau L _p	42,6	52,6	65,6	70,6	73,6	74,6	73,6	69,6	59,6	80,0	dB(A)
10.log(S)	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3		dB
Luchtgeluidisolatie (-R)	-30,9	-35,8	-40,5	-44,5	-47,9	-49,5	-49,8	-49,9	-50,0		dB
-C _d	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0		dB
DI	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		dB
L _{WR}	26,0	31,1	39,4	40,4	40,0	39,4	38,1	34,0	23,9	46,9	dB(A)

Bronomschrijving	kerkzaal, dakvlak	sporenkapelem. met minerale wol	4	bronnen
------------------	-------------------	---------------------------------	---	---------

	Opp. S [m ²]	Luchtgeluidisolatiewaarde R [dB]									R _A	
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Sporenkap element (220mm min wol)	34,5	12,0	17,0	26,0	33,0	40,0	45,0	48,0	49,0	52,0	36,3	dB(A)
												dB(A)
												dB(A)
												dB(A)
Samengesteld geveldeel	34,5	12,0	17,0	26,0	33,0	40,0	45,0	48,0	49,0	52,0	36,3	dB(A)
KD 50	-	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0		dB
Totaal	34,5	12,0	17,0	26,0	32,9	39,6	43,8	45,9	46,5	47,9	36,1	dB(A)

Octaafbandmiddenfrequenties [Hz]	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	totaal	
Geluidniveau L _p	42,6	52,6	65,6	70,6	73,6	74,6	73,6	69,6	59,6	80,0	dB(A)
10.log(S)	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4		dB
Luchtgeluidisolatie (-R)	-12,0	-17,0	-26,0	-32,9	-39,6	-43,8	-45,9	-46,5	-47,9		dB
-C _d	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0		dB
DI	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0		dB
L _{WR}	45,0	50,0	54,0	52,1	48,4	45,2	42,1	37,5	26,1	58,2	dB(A)

BIJLAGE 3 INVOERGEGEVENS REKENMODEL

Bijlage 3: Invoergegevens

Model: M01, LARLT
V02 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
	1	0	15:14, 16 jun 2016	001	object	Polygoon	160927,82	454817,56
	2	0	15:37, 16 jun 2016	002	object	Rechthoek	160925,13	454805,24
	3	0	15:37, 16 jun 2016	003	object	Rechthoek	160936,86	454816,32
	4	0	15:37, 16 jun 2016	004	object	Rechthoek	160940,86	454811,05
	5	0	15:37, 16 jun 2016	005	object	Rechthoek	160931,06	454796,41
	6	0	15:37, 16 jun 2016	006	object	Rechthoek	160886,17	454825,86
	7	0	15:37, 16 jun 2016	007	object	Rechthoek	160900,62	454813,93
	8	0	15:15, 16 jun 2016	008	object	Rechthoek	160890,34	454827,64
	9	0	15:37, 16 jun 2016	009	object	Rechthoek	160887,69	454805,25
	10	0	15:16, 16 jun 2016	010	object	Rechthoek	160894,55	454762,45
	11	0	15:16, 16 jun 2016	011	object	Rechthoek	160894,72	454769,50
	12	0	16:27, 12 jul 2016	012	object	Rechthoek	160929,76	454746,24
	13	0	16:11, 12 jul 2016	013	object	Rechthoek	160950,61	454751,25
	14	0	15:17, 16 jun 2016	014	object	Rechthoek	160894,90	454750,48
	15	0	15:38, 16 jun 2016	015	object	Rechthoek	160937,32	454788,48
	16	0	15:40, 16 jun 2016	016	object	Polygoon	160965,97	454785,62
	17	0	09:56, 13 jul 2016	017	object	Polygoon	160933,47	454733,05
	18	0	15:35, 16 jun 2016	018	object	Rechthoek	160941,50	454718,02
	19	0	15:38, 16 jun 2016	019	object	Rechthoek	160952,19	454744,80
	20	0	15:39, 16 jun 2016	020	object	Rechthoek	160987,27	454744,60
	21	0	15:38, 16 jun 2016	021	object	Rechthoek	160973,79	454737,12
	22	0	15:38, 16 jun 2016	022	object	Rechthoek	160971,62	454726,00
	23	0	15:40, 16 jun 2016	023	object	Rechthoek	160985,11	454757,35
	24	0	15:36, 16 jun 2016	024	object	Rechthoek	160883,61	454795,03
	25	0	15:36, 16 jun 2016	025	object	Rechthoek	160884,05	454777,48
	26	0	15:21, 16 jun 2016	026	object	Polygoon	160940,45	454794,38
	27	0	15:40, 16 jun 2016	027	object	Rechthoek	160974,35	454793,56
	28	0	15:21, 16 jun 2016	028	object	Rechthoek	160969,08	454797,22
	29	0	15:22, 16 jun 2016	029	object	Rechthoek	160988,95	454801,96
	30	0	15:40, 16 jun 2016	030	object	Rechthoek	160999,89	454786,29
	31	0	08:04, 17 jun 2016	031	object	Polygoon	160798,72	454786,20
	32	0	15:23, 16 jun 2016	032	object	Rechthoek	160951,09	454834,65
	33	0	15:23, 16 jun 2016	033	object	Rechthoek	160983,17	454827,67
	34	0	15:23, 16 jun 2016	034	object	Rechthoek	161013,33	454821,95
	35	0	15:23, 16 jun 2016	035	object	Rechthoek	160879,24	454882,17
	36	0	15:38, 16 jun 2016	036	object	Rechthoek	160956,05	454729,63
	37	0	08:04, 17 jun 2016	037	object	Rechthoek	160973,58	454717,12
	38	0	15:24, 16 jun 2016	038	object	Rechthoek	160973,04	454700,13
	39	0	15:24, 16 jun 2016	039	object	Rechthoek	160982,42	454715,59
	40	0	15:25, 16 jun 2016	040	object	Rechthoek	161003,15	454730,21
	41	0	15:25, 16 jun 2016	041	object	Rechthoek	160987,29	454708,12
	42	0	15:25, 16 jun 2016	042	object	Rechthoek	160996,31	454711,02
	43	0	15:25, 16 jun 2016	043	object	Rechthoek	161013,33	454724,09
	44	0	15:25, 16 jun 2016	044	object	Rechthoek	160998,63	454741,93
	45	0	15:39, 16 jun 2016	045	object	Rechthoek	160994,09	454758,78
	46	0	15:36, 16 jun 2016	046	object	Polygoon	160899,75	454733,46
	47	0	08:04, 17 jun 2016	047	object	Polygoon	160868,59	454722,58
	49	0	09:56, 13 jul 2016	017	object	Polygoon	160927,34	454727,27
	51	0	15:40, 16 jun 2016	016	object	Polygoon	160981,12	454769,82
	53	0	10:18, 13 jul 2016	013	nok	Rechthoek	160940,43	454732,51

Bijlage 3: Invoergegevens

Model: M01, LARLT
V02 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Gebied
	8,00	8,00	0,00	Relatief	10	29,69	50,54
	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	21,02	27,32
	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	14,96	13,87
	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	14,38	10,87
	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	15,40	9,78
	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	26,36	40,33
	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	20,03	21,52
	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	43,72	115,31
	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	21,45	23,03
	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	9,71	3,83
	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	40,58	100,18
	3,50	3,50	0,00	Relatief	4	50,31	157,01
	4,00	4,00	0,00	Relatief	4	63,18	228,55
	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	9,97	5,79
	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	88,67	462,35
	3,00	3,00	0,00	Relatief	7	74,28	336,09
	3,00	3,00	0,00	Relatief	8	44,83	95,32
	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	19,80	23,48
	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	65,95	267,19
	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	41,56	104,93
	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	30,00	54,88
	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	24,84	37,24
	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	21,52	25,24
	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	37,92	87,39
	6,00	6,00	0,00	Relatief	4	30,97	56,99
	8,00	8,00	0,00	Relatief	18	92,70	216,59
	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	33,60	70,54
	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	37,66	88,22
	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	36,43	82,96
	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	26,87	41,81
	6,00	6,00	0,00	Relatief	19	279,10	2964,26
	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	46,05	124,37
	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	46,13	129,47
	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	34,95	74,90
	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	293,29	4624,77
	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	57,87	197,76
	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	36,06	81,17
	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	41,87	107,08
	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	39,36	90,48
	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	29,95	56,03
	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	27,78	46,73
	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	56,31	189,46
	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	43,31	116,73
	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	60,43	180,56
	3,00	3,00	0,00	Relatief	4	42,82	98,83
	3,00	3,00	0,00	Relatief	6	67,71	184,39
	8,00	8,00	0,00	Relatief	10	61,13	142,23
	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	45,86	131,41
	8,00	8,00	0,00	Relatief	4	39,43	95,80
	9,00	9,00	0,00	Relatief	4	44,66	46,14

Bijlage 3: Invoergegevens

Model: M01, LARLT
V02 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
	0,38	7,40	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	4,71	5,80	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	3,40	4,08	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	2,16	5,03	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	1,60	6,09	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	4,83	8,35	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	3,12	6,90	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	8,89	12,96	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	2,97	7,76	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,99	3,86	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	8,49	11,79	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	11,48	13,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	11,22	20,37	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	1,84	3,15	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	16,78	27,56	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	2,90	19,08	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	1,53	8,22	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	3,94	5,96	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	14,33	18,65	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	8,65	12,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	6,33	8,67	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	5,06	7,36	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	3,46	7,30	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	7,91	11,05	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	6,02	9,47	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0,90	15,13	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	8,27	8,53	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	8,76	10,07	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	9,10	9,12	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	4,90	8,54	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	1,14	68,74	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	8,66	14,37	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	9,66	13,41	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	7,53	9,94	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	45,91	100,73	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	11,07	17,86	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	8,71	9,32	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	8,88	12,05	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	7,32	12,36	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	7,29	7,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	5,72	8,18	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	11,12	17,03	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	10,13	11,52	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	8,20	22,02	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	6,73	14,68	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	5,91	20,09	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	2,79	9,87	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	11,22	11,61	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	8,61	11,06	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	2,30	20,02	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Bijlage 3: Invoergegevens

Model: M01, LARLT
V02 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,80	0,80	0,80
	0,20	0,20	0,20

Bijlage 3: Invoergegevens

Model: M01, LARLT
V02 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
001	Woning Pluimenweg 2	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
002	Woning Stationsweg 373	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
003-1	Woning Pluimenweg 21	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
003-2	Woning Pluimenweg 21	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--
004-1	Woning Pluimenweg 27	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--
004-2	Woning Pluimenweg 27	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
004-3	Woning Pluimenweg 27	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
005-2	Woning Pluimenweg 19	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
006-1	Woning Pluimenweg 11	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
006-2	Woning Pluimenweg 11	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
003-3	Woning Pluimenweg 21	0,00	Relatief	--	5,00	--	--	--	--

Bijlage 3: Invoergegevens

Model: M01, LARLT
V02 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Gevel
001	Ja
002	Ja
003-1	Ja
003-2	Ja
004-1	Ja
004-2	Ja
004-3	Ja
005-2	Ja
006-1	Ja
006-2	Ja
003-3	Ja

Bijlage 3: Invoergegevens

Model: M01, LARLT
V02 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Type	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)
001	kerkzaal, noordgevel, metselwerk	3,50	0,00	Normale puntbron	12,000	4,000
002	kerkzaal, noordgevel, metselwerk	3,50	0,00	Normale puntbron	12,000	4,000
003	kerkzaal, kozijnen, beglazing 4-15-5	2,67	0,00	Normale puntbron	12,000	4,000
004	kerkzaal, kozijnen, beglazing 4-15-5	2,67	0,00	Normale puntbron	12,000	4,000
005	kerkzaal, kozijnen, beglazing 4-15-5	2,67	0,00	Normale puntbron	12,000	4,000
006	kerkzaal, kozijnen, beglazing 4-15-5	2,67	0,00	Normale puntbron	12,000	4,000
007	kerkzaal, kozijnen, beglazing 4-15-5	2,67	0,00	Normale puntbron	12,000	4,000
008	kerkzaal, kozijnen, beglazing 4-15-5	2,67	0,00	Normale puntbron	12,000	4,000
009	kerkzaal, kozijnen, beglazing 4-15-5	2,67	0,00	Normale puntbron	12,000	4,000
010	kerkzaal, kozijnen, beglazing 4-15-5 (kruis)	7,50	0,00	Normale puntbron	12,000	4,000
011	kerkzaal, kozijnen, beglazing 4-15-5	2,67	0,00	Normale puntbron	12,000	4,000
012	kerkzaal, kozijnen, beglazing 4-15-5	2,67	0,00	Normale puntbron	12,000	4,000
013	kerkzaal, kozijnen, beglazing 4-15-5	2,67	0,00	Normale puntbron	12,000	4,000
014	kerkzaal, oostgevel, metselwerk	2,66	0,00	Normale puntbron	12,000	4,000
015	kerkzaal, oostgevel, metselwerk	2,66	0,00	Normale puntbron	12,000	4,000
016	kerkzaal, oostgevel, metselwerk	2,66	0,00	Normale puntbron	12,000	4,000
017	kerkzaal, westgevel, metselwerk	2,66	0,00	Normale puntbron	12,000	4,000
018	kerkzaal, westgevel, metselwerk	2,66	0,00	Normale puntbron	12,000	4,000
019	kerkzaal, dakvlak, sporenkapelementen	7,33	0,00	Normale puntbron	12,000	4,000
020	kerkzaal, dakvlak, sporenkapelementen	7,33	0,00	Normale puntbron	12,000	4,000
021	kerkzaal, dakvlak, sporenkapelementen	7,33	0,00	Normale puntbron	12,000	4,000
022	kerkzaal, dakvlak, sporenkapelementen	7,33	0,00	Normale puntbron	12,000	4,000
023	kerkzaal, dakvlak, sporenkapelementen	7,33	0,00	Normale puntbron	12,000	4,000
024	kerkzaal, dakvlak, sporenkapelementen	7,33	0,00	Normale puntbron	12,000	4,000
025	kerkzaal, dakvlak, sporenkapelementen	7,33	0,00	Normale puntbron	12,000	4,000
026	kerkzaal, dakvlak, sporenkapelementen	7,33	0,00	Normale puntbron	12,000	4,000
027	kerkzaal, zuidgevel, metselwerk	7,33	0,00	Normale puntbron	12,000	4,000
028	Installatie ventilatieunit	0,50	3,50	Normale puntbron	9,598	2,000
029	parkeren en manoeuvreren personenauto's	0,75	0,00	Normale puntbron	0,013	0,004
030	parkeren en manoeuvreren personenauto's	0,75	0,00	Normale puntbron	0,013	0,004
031	parkeren en manoeuvreren personenauto's	0,75	0,00	Normale puntbron	0,013	0,004
032	parkeren en manoeuvreren personenauto's	0,75	0,00	Normale puntbron	0,013	0,004
033	parkeren en manoeuvreren personenauto's	0,75	0,00	Normale puntbron	0,013	0,004
034	parkeren en manoeuvreren personenauto's	0,75	0,00	Normale puntbron	0,013	0,004
035	parkeren en manoeuvreren personenauto's	0,75	0,00	Normale puntbron	0,013	0,004
036	parkeren en manoeuvreren personenauto's	0,75	0,00	Normale puntbron	0,013	0,004
037	parkeren en manoeuvreren personenauto's	0,75	0,00	Normale puntbron	0,013	0,004
038	parkeren en manoeuvreren personenauto's	0,75	0,00	Normale puntbron	0,013	0,004
039	parkeren en manoeuvreren personenauto's	0,75	0,00	Normale puntbron	0,013	0,004
040	parkeren en manoeuvreren personenauto's	0,75	0,00	Normale puntbron	0,013	0,004
041	parkeren en manoeuvreren personenauto's	0,75	0,00	Normale puntbron	0,013	0,004
042	parkeren en manoeuvreren personenauto's	0,75	0,00	Normale puntbron	0,013	0,004
043	parkeren en manoeuvreren personenauto's	0,75	0,00	Normale puntbron	0,013	0,004
044	parkeren en manoeuvreren personenauto's	0,75	0,00	Normale puntbron	0,013	0,004
045	parkeren en manoeuvreren personenauto's	0,75	0,00	Normale puntbron	0,013	0,004
046	parkeren en manoeuvreren personenauto's	0,75	0,00	Normale puntbron	0,013	0,004

Bijlage 3: Invoergegevens

Model: M01, LARLT
V02 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k
001	--	0,00	0,00	--	26,60	31,70	40,00	41,00	40,60	40,00	38,70	34,60
002	--	0,00	0,00	--	26,60	31,70	40,00	41,00	40,60	40,00	38,70	34,60
003	--	0,00	0,00	--	28,70	35,70	45,70	51,70	47,00	41,40	41,10	38,60
004	--	0,00	0,00	--	28,70	35,70	45,70	51,70	47,00	41,40	41,10	38,60
005	--	0,00	0,00	--	28,70	35,70	45,70	51,70	47,00	41,40	41,10	38,60
006	--	0,00	0,00	--	28,70	35,70	45,70	51,70	47,00	41,40	41,10	38,60
007	--	0,00	0,00	--	28,70	35,70	45,70	51,70	47,00	41,40	41,10	38,60
008	--	0,00	0,00	--	28,70	35,70	45,70	51,70	47,00	41,40	41,10	38,60
009	--	0,00	0,00	--	28,70	35,70	45,70	51,70	47,00	41,40	41,10	38,60
010	--	0,00	0,00	--	28,70	35,70	45,70	51,70	47,00	41,40	41,10	38,60
011	--	0,00	0,00	--	28,70	35,70	45,70	51,70	47,00	41,40	41,10	38,60
012	--	0,00	0,00	--	28,70	35,70	45,70	51,70	47,00	41,40	41,10	38,60
013	--	0,00	0,00	--	28,70	35,70	45,70	51,70	47,00	41,40	41,10	38,60
014	--	0,00	0,00	--	25,40	30,50	38,90	39,80	39,50	38,90	37,50	33,40
015	--	0,00	0,00	--	25,40	30,50	38,90	39,80	39,50	38,90	37,50	33,40
016	--	0,00	0,00	--	25,40	30,50	38,90	39,80	39,50	38,90	37,50	33,40
017	--	0,00	0,00	--	23,00	28,10	36,50	37,40	37,10	36,50	35,10	31,00
018	--	0,00	0,00	--	23,00	28,10	36,50	37,40	37,10	36,50	35,10	31,00
019	--	0,00	0,00	--	45,00	50,00	54,00	52,10	48,40	45,20	42,10	37,50
020	--	0,00	0,00	--	45,00	50,00	54,00	52,10	48,40	45,20	42,10	37,50
021	--	0,00	0,00	--	45,00	50,00	54,00	52,10	48,40	45,20	42,10	37,50
022	--	0,00	0,00	--	45,00	50,00	54,00	52,10	48,40	45,20	42,10	37,50
023	--	0,00	0,00	--	45,00	50,00	54,00	52,10	48,40	45,20	42,10	37,50
024	--	0,00	0,00	--	45,00	50,00	54,00	52,10	48,40	45,20	42,10	37,50
025	--	0,00	0,00	--	45,00	50,00	54,00	52,10	48,40	45,20	42,10	37,50
026	--	0,00	0,00	--	45,00	50,00	54,00	52,10	48,40	45,20	42,10	37,50
027	--	0,00	0,00	--	26,00	31,10	39,40	40,40	40,00	39,40	38,10	34,00
028	2,000	0,97	3,01	6,02	--	49,00	55,00	64,00	53,00	69,00	71,00	66,00
029	--	29,65	30,00	--	60,00	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00
030	--	29,65	30,00	--	60,00	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00
031	--	29,65	30,00	--	60,00	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00
032	--	29,65	30,00	--	60,00	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00
033	--	29,65	30,00	--	60,00	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00
034	--	29,65	30,00	--	60,00	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00
035	--	29,65	30,00	--	60,00	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00
036	--	29,65	30,00	--	60,00	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00
037	--	29,65	30,00	--	60,00	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00
038	--	29,65	30,00	--	60,00	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00
039	--	29,65	30,00	--	60,00	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00
040	--	29,65	30,00	--	60,00	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00
041	--	29,65	30,00	--	60,00	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00
042	--	29,65	30,00	--	60,00	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00
043	--	29,65	30,00	--	60,00	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00
044	--	29,65	30,00	--	60,00	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00
045	--	29,65	30,00	--	60,00	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00
046	--	29,65	30,00	--	60,00	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00

Bijlage 3: Invoergegevens

Model: M01, LARLT
V02 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 8k	Lwr Totaal	Groep
001	24,50	47,53	Kerkzaal
002	24,50	47,53	Kerkzaal
003	30,30	54,39	Kerkzaal
004	30,30	54,39	Kerkzaal
005	30,30	54,39	Kerkzaal
006	30,30	54,39	Kerkzaal
007	30,30	54,39	Kerkzaal
008	30,30	54,39	Kerkzaal
009	30,30	54,39	Kerkzaal
010	30,30	54,39	Kerkzaal
011	30,30	54,39	Kerkzaal
012	30,30	54,39	Kerkzaal
013	30,30	54,39	Kerkzaal
014	23,40	46,38	Kerkzaal
015	23,40	46,38	Kerkzaal
016	23,40	46,38	Kerkzaal
017	21,00	43,98	Kerkzaal
018	21,00	43,98	Kerkzaal
019	26,10	58,26	Kerkzaal
020	26,10	58,26	Kerkzaal
021	26,10	58,26	Kerkzaal
022	26,10	58,26	Kerkzaal
023	26,10	58,26	Kerkzaal
024	26,10	58,26	Kerkzaal
025	26,10	58,26	Kerkzaal
026	26,10	58,26	Kerkzaal
027	23,90	46,93	Kerkzaal
028	60,00	74,57	installatie
029	78,00	89,97	parkeerterrein
030	78,00	89,97	parkeerterrein
031	78,00	89,97	parkeerterrein
032	78,00	89,97	parkeerterrein
033	78,00	89,97	parkeerterrein
034	78,00	89,97	parkeerterrein
035	78,00	89,97	parkeerterrein
036	78,00	89,97	parkeerterrein
037	78,00	89,97	parkeerterrein
038	78,00	89,97	parkeerterrein
039	78,00	89,97	parkeerterrein
040	78,00	89,97	parkeerterrein
041	78,00	89,97	parkeerterrein
042	78,00	89,97	parkeerterrein
043	78,00	89,97	parkeerterrein
044	78,00	89,97	parkeerterrein
045	78,00	89,97	parkeerterrein
046	78,00	89,97	parkeerterrein

Bijlage 3: Invoergegevens

Model:	M01, LARLT							
	V02 - Gebied							
Groep:	(hoofdgroep)							
	Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL							

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)
101	rijden parkeerplaats 1 t/m16	0,75	0,00	Relatief	48	16	--	29,32
102	rijden parkeerplaats 17 t/m 20	0,75	0,00	Relatief	12	4	--	37,75

Bijlage 3: Invoergegevens

Model:	M01, LARLT										
	V02 - Gebied										
Groep:	(hoofdgroep)										
	Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL										
Naam	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
101	29,32	--	10	3,00	60,00	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00
102	37,75	--	10	3,00	60,00	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00

Bijlage 3: Invoergegevens

Model: M01, LARLT
V02 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Groep
101	83,00	78,00	89,97	parkeerterrein
102	83,00	78,00	89,97	parkeerterrein

BIJLAGE 4 BEREKENINGSRESULTATEN

Bijlage 4: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: M01, LARLT
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
001_A	Woning Pluimenweg 2	1,50	38,11	37,90	22,10	
001_B	Woning Pluimenweg 2	5,00	39,17	38,84	25,71	
002_A	Woning Stationsweg 373	1,50	30,36	30,26	12,06	
002_B	Woning Stationsweg 373	5,00	35,05	34,68	22,45	
003-1_A	Woning Pluimenweg 21	1,50	40,74	40,50	26,09	
003-2_B	Woning Pluimenweg 21	5,00	45,32	44,84	34,58	
004-1_B	Woning Pluimenweg 27	5,00	39,52	39,46	18,62	
004-2_A	Woning Pluimenweg 27	1,50	34,26	34,24	7,32	
004-2_B	Woning Pluimenweg 27	5,00	38,91	38,85	18,03	
004-3_A	Woning Pluimenweg 27	1,50	39,97	39,93	-1,35	
004-3_B	Woning Pluimenweg 27	5,00	41,19	41,15	9,96	
005-2_A	Woning Pluimenweg 19	1,50	33,98	33,97	2,80	
005-2_B	Woning Pluimenweg 19	5,00	37,35	37,34	9,79	
006-1_A	Woning Pluimenweg 11	1,50	40,96	40,93	8,13	
006-1_B	Woning Pluimenweg 11	5,00	40,22	40,18	9,36	
006-2_A	Woning Pluimenweg 11	1,50	41,63	41,59	15,10	
006-2_B	Woning Pluimenweg 11	5,00	40,41	40,35	17,04	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4: Rekenresultaten

Maximale geluidsniveaus

Rapport: Resultatentabel
Model: M01, LAmax
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	Woning Pluimenweg 2	1,50	59,80	59,80	38,12
001_B	Woning Pluimenweg 2	5,00	61,09	61,09	41,73
002_A	Woning Stationsweg 373	1,50	46,85	46,85	28,09
002_B	Woning Stationsweg 373	5,00	57,21	57,21	38,47
003-1_A	Woning Pluimenweg 21	1,50	65,32	65,32	42,11
003-2_B	Woning Pluimenweg 21	5,00	63,00	63,00	50,60
004-1_B	Woning Pluimenweg 27	5,00	54,51	54,51	34,64
004-2_A	Woning Pluimenweg 27	1,50	44,74	44,74	23,34
004-2_B	Woning Pluimenweg 27	5,00	54,59	54,59	34,05
004-3_A	Woning Pluimenweg 27	1,50	63,97	63,97	14,67
004-3_B	Woning Pluimenweg 27	5,00	62,93	62,93	25,98
005-2_A	Woning Pluimenweg 19	1,50	45,31	45,31	18,82
005-2_B	Woning Pluimenweg 19	5,00	48,25	48,25	25,81
006-1_A	Woning Pluimenweg 11	1,50	62,39	62,39	24,16
006-1_B	Woning Pluimenweg 11	5,00	62,33	62,33	25,38
006-2_A	Woning Pluimenweg 11	1,50	63,00	63,00	31,12
006-2_B	Woning Pluimenweg 11	5,00	62,40	62,40	33,06

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

