

20120343.N02

Klomp Westzoom Lunteren BV

Westzoom Lunteren - geluidemissie parkeerplaatsen

datum: 7 maart 2014



20120343.N02

Klomp Westzoom Lunteren BV

Westzoom Lunteren - geluidemissie parkeerplaatsen

datum: 7 maart 2014

INHOUD	Blz.
1. Inleiding	2
2. Uitgangspunten	2
3. Methode van onderzoek	3
4. Kentallen	4
5. Beoordeling geluidsniveaus	4
6. Het rekenmodel	4
7. Resultaten	6
8. Conclusies	7

Figuren : 1 t/m 6

Bijlagen : 1 t/m 10.3

Niets uit deze notitie mag worden vermenigvuldigd door middel van druk, fotokopiëren, microverfilming of enige andere methode, of worden vrijgegeven aan derden voor bestudering zonder uitdrukkelijke toestemming van de directie van SPA ingenieurs.



Klinkenbergerweg 30a
6711 MK Ede
0318 614 383

| Oostelijk Bolwerk 9
| 4531 GP Terneuzen
| 0115 649 680

| www.SPAingenieurs.nl
| info@SPAingenieurs.nl

1. INLEIDING

In opdracht van de Klomp Westzoom Lunteren BV is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Aanleiding vormt de aanleg van een parkeerplaats binnen het stedenbouwkundig plan “Noordwestzoom in Lunteren”. Het plan omvat verder de realisatie van een nieuw kerkgebouw, een gebouw voor een muziekvereniging en woningen. In figuur 1 is het plangebied weergegeven.

In het kader van milieuzonering geldt voor de parkeerplaats een richtafstand voor geluid van 30 meter. Binnen deze richtafstand ligt een aantal woningen. Daarom is een akoestisch onderzoek uitgevoerd om de geluidbelasting op deze woningen als gevolg van de activiteiten die samenhangen met het parkeerterrein in kaart te brengen.

In de voorliggende notitie zijn de uitgangspunten en de resultaten van het akoestisch onderzoek weergegeven.

2. UITGANGSPUNTEN

Het parkeerterrein zal gezamenlijk worden gebruikt door de Hersteld Hervormde Gemeente (in het vervolg HHG genoemd) en muziekvereniging KNA.

2.1. Beschikbare gegevens

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- plattegrond plangebied, A12 architecten BNA, d.d. 3 juli 2012,
- gegevens over het gebruik van de parkeerplaats, verstrekt door de HHG en KNA,
- informatie over de heersende geluidssituatie op basis van wegverkeer, verstrekt door de gemeente Ede, via LaRy Project Management BV.

2.2. Door te rekenen situaties

Hieronder volgt een beschrijving van de door te rekenen situaties voor de HHG en KNA. De vermelde bedrijfstijden van de relevante geluidbronnen op de parkeerterreinen van de inrichting zijn aangegeven door vertegenwoordigers van de (kerkvoogdij van de) kerk en de muziekvereniging.

De HHG en KNA maken gebruik van dezelfde parkeerplaats rondom het kerkgebouw. Voor de kerk en de muziekvereniging zijn ten hoogste (door middel van “blokparkeren”) 300 parkeerplaatsen beschikbaar.

De activiteiten die binnen de gebouwen van de kerk en de muziekvereniging plaatsvinden zijn niet meegenomen in voorliggend akoestisch onderzoek.

2.2.1. *Representatieve situatie*

Een deel van de gemeenteleden van de HHG en een deel van de leden van KNA arriveren en vertrekken met personenwagens. Een ander deel komt te voet of per fiets. De (gemeente)leden die te voet of per fiets arriveren en vertrekken zijn niet relevant voor de geluidemissie van het parkeerterrein.

Verspreid over de dagen van de week vinden bij de HHG en KNA diverse activiteiten plaats, waarbij ten hoogste de in bijlage 1 opgenomen aantallen bewegingen met personenwagens optreden.

Uit bijlage 1 blijkt dat in de maatgevende situatie (HHG+KNA) in de dag-/avondperiode ten hoogste 675/400 bewegingen met personenwagens plaatsvinden. Deze personenwagens worden geparkeerd op de parkeerplaatsen ten zuiden, westen en noorden van het kerkgebouw. Voor de berekeningen is ervan uitgegaan dat de personenwagens zich evenredig verdelen over de beschikbare parkeerplaatsen, waarbij 75% de parkeerplaats oprijdt via de (zuid)oostelijke inrit en 12,5% via (noord)oostelijke inrit en 12,5% via de noordelijke inrit.

Iedere personenwagen die parkeert op het terrein aan de west- en noordzijde van het kerkgebouw manoeuvreert bij het aankomen en bij het vertrekken in totaal circa 0,5 minuut op de parkeerterreinen. Dat wil zeggen dat iedere beweging met een personenwagen overeenkomt met 0,5 minuut manoeuvreren.

Iedere personenwagen die parkeert op het terrein aan de zuidzijde van het kerkgebouw manoeuvreert bij het aankomen en bij het vertrekken in totaal 1 minuut op de parkeerterreinen. Het manoeuvreren duurt hier langer in verband met het "blokparkeren" wat op dit deel van het parkeerterrein is toegestaan.

2.2.2. *Incidentele situaties*

De incidentele bedrijfssituatie bestaat uit een zogenaamde toog- of synodedag bij de HHG. Hierbij vinden in de dag-/avondperiode ten hoogste 800/400 bewegingen met personenwagens plaats.

Een eventuele incidentele bedrijfssituatie bij KNA past wat betreft het aantal te verwachten bewegingen met personenwagens (ruim) binnen de incidentele bedrijfssituatie van de HHG. In voorliggend akoestisch onderzoek is voor KNA dan ook geen aparte incidentele bedrijfssituatie meegenomen.

3. **METHODE VAN ONDERZOEK**

De onderzoeksmethode is gebaseerd op de "Handleiding meten en rekenen Industrielawaai 1999", van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, versie 2004 zoals die op het internet is geplaatst.

4. KENTALLEN

In het kader van het voorliggend akoestisch onderzoek zijn geen geluidmetingen uitgevoerd. Alle bronsterktes zijn gebaseerd op bij SPAingenieurs bekende kentallen, verkregen uit metingen verricht in vergelijkbare situaties.

5. BEOORDELING GELUIDNIVEAUS

In de VNG richtlijn "Bedrijven en milieuzonering" is aangegeven dat voor parkeerterreinen een richtafstand voor geluid van 30 m geldt. Deze richtlijn komt overeen met een voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus toelaatbare geluidbelasting van 45 dB(A) en de maximale geluidniveaus van 65 dB(A) in een "rustige woonwijk" en respectievelijk 50 dB(A) en 70 dB(A) voor een omgevingstype "gemengd gebied".

Door de gemeente Ede zijn gegevens beschikbaar gesteld over de geluidbelasting als gevolg van verkeer op de (geprojecteerde) woningen in het onderzoek. Deze geluidbelasting wordt, uitgedrukt in L_{den} , en bedraagt 48 tot 63 dB bij de woningen (zie figuur 2).

Gelet hierop kan worden gesteld dat er bij de woningen direct rond het parkeerterrein sprake is van een omgevingstype "gemengd gebied" en dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening als de door het parkeerterrein veroorzaakte langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus bij de woningen beperkt blijven tot 50 dB(A) etmaalwaarde en de maximale geluidniveaus tot 70 dB(A) etmaalwaarde.

Het verkeer van en naar het parkeerterrein over de openbare weg is getoetst aan het beoordelingskader zoals dat is opgenomen in de circulaire van de minister van VROM van 29 februari 1996. Dit verkeer moet beoordeeld worden door de equivalente geluidniveaus te bepalen en de waarden daarvan te toetsen aan de streefwaarde van 50 dB(A).

Een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde is acceptabel, indien in ieder geval de etmaalwaarden van de equivalente geluidniveaus binnen de woningen niet hoger worden dan 35 dB(A). Bij deze laatste toetsing dient het overige verkeer op de wegen te worden betrokken.

Met andere woorden als wordt voldaan aan de uitgangspunten van de circulaire is er sprake van een goede ruimtelijke ordening.

6. HET REKENMODEL

Alle berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van een computerprogramma, dat is gebaseerd op de berekening van de overdracht overeenkomstig de methode II.8 uit de "Handleiding meten en rekenen Industrielawaai", 1999, van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM).

6.1. De geluidbronnen

6.1.1. De geluidbronnen bepalend voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

In bijlage 2 zijn voor de onderzochte bedrijfssituaties en varianten de bronnummers, de broncoördinaten en spectrale verdelingen van de bronsterkten gegeven. Verder zijn in deze bijlage voor de puntbronnen en de mobiele bronnen de tijden en de perioden vermeld waarin de verschillende geluidbronnen in bedrijf zijn. Voor de mobiele bronnen zijn het aantal rijlijnpassages per periode weergegeven, de snelheid en de lengte van de rijlijnen.

De geluidbronnen bepalend voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus zijn in het rekenmodel ingevoerd op de posities zoals aangegeven in figuur 3.1.

6.1.2. De geluidbronnen bepalend voor de maximale geluidniveaus

Door een aantal activiteiten op het terrein van de inrichting kunnen relevante maximale geluidniveaus optreden. In het volgende zijn deze activiteiten beschreven en is het daarbij van toepassing zijnde bronvermogen vermeld:

- Rijden van de personenwagens op parkeerplaats $L_{WA,max} = 94 \text{ dB(A)}$
- Manoeuvreren op de parkeerplaats incl. dichtslaan portieren etc. $L_{WA,max} = 100 \text{ dB(A)}$

Er zijn geen andere activiteiten die aanleiding geven tot relevante maximale geluidniveaus.

De geluidbronnen die maximale geluidniveaus kunnen veroorzaken zijn in het rekenmodel ingevoerd op de posities, zoals aangegeven in figuur 3.1. In de bijlagen 3.1 en 3.2 zijn de bronnummers, de broncoördinaten en spectrale verdelingen van de bronsterkten gegeven. Verder zijn in deze bijlage de perioden vermeld waarin de verschillende geluidbronnen in bedrijf zijn.

6.2. De gebouwen

De gebouwen en andere relevante objecten zijn in het rekenmodel ingevoerd met hun werkelijke hoogte en een reflectiecoëfficiënt, zodat de wanden van de ingevoerde gebouwen zowel een afschermende als reflecterende functie kunnen vervullen. De situering van de gebouwen is gegeven in figuur 4 en in bijlage 4. In deze bijlage zijn de coördinaten van de hoekpunten gegeven. Er is aangegeven welke hoogte de gebouwen hebben ten opzichte van het plaatselijk maaiveld en welke tophoekfactor in verband met de afscherming is toegepast.

6.3. De bodemgebieden

De situering van de bodemgebieden is gegeven in figuur 5 en in bijlage 5. In deze bijlage zijn de coördinaten van de hoekpunten gegeven en is de absorptiefactor vermeld. Als standaard bodemfactor voor het geluidmodel is een waarde van 1,0 ingevoerd (akoestisch zachte bodem).

6.4. De ontvangerpunten

In figuur 6 is een overzicht gegeven van de gebruikte ontvangerpunten rond de inrichting. De ontvangers zijn gesitueerd bij de woningen in de directe omgeving. De waarneemhoogte op alle ontvangers bedraagt voor de dagperiode 1,5 meter boven het plaatselijk maaiveld en 5,0 meter voor de avond- en de nachtperiode. De relevante gegevens van de ontvangers zijn ook gegeven in bijlage 6.

7. RESULTATEN

7.1. Parkeerplaats

7.1.1. Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

De geluidniveaus bij de woningen veroorzaakt door het verkeer op het parkeerterrein voor de maatgevende situatie zijn weergegeven in de bijlage 7.1. In bijlage 7.2 zijn de bij maatgevende woning optredende geluidniveaus weergegeven voor de afzonderlijke dagen van de week.

Uit de berekeningen blijkt dat wordt voldaan aan de gestelde eisen voor het omgevingstype “gemengd gebied”. Met andere woorden er is sprake van een akoestisch aanvaardbare situatie bij de nieuwe te bouwen woningen.

Voor de volledigheid zijn de tijdens de incidentele situatie optredende geluidniveaus ($L_{Ari,LT}$) weergegeven in bijlage 8.

7.1.2. Maximale geluidniveaus (L_{Amax})

In bijlage 9 zijn de maximale geluidniveaus weergegeven die als gevolg van het rijden en het manoeuvreren van de personenwagens op de parkeerplaats plaatsvinden.

Uit de resultaten blijkt dat de maximale geluidniveaus ten hoogste 65/65 dB(A) bedragen in de dag- en avondperiode ter plaatse van de woningen aan de noordzijde van de parkeerplaats. Deze maximale geluidniveaus worden vooral veroorzaakt door het manoeuvreren (en dan met name het dichtslaan van de portieren en kofferbakken) van de personenwagens op de meest noordelijke parkeerplaatsen.

Ook voor de maximale geluidniveaus geldt dat wordt voldaan aan de gestelde eisen voor het omgevingstype “gemengd gebied”. Met andere woorden er is sprake van een akoestisch aanvaardbare situatie bij de nieuwe te bouwen woningen.

7.2. Openbare weg

Uit een eerste toetsing bleek dat door de het rijden van de voertuigen van en naar de parkeerplaats bij de woningen equivalente geluidniveaus worden veroorzaakt hoger dan 50 dB(A) etmaalwaarde. Op basis daarvan zijn, conform de geldende jurisprudentie, in de berekeningen de overige verkeersbewegingen meegenomen. Het betreft verkeer van en naar de nieuw te realiseren woningen. Op basis van kentallen van het CROW is uitgegaan van 5 verkeersbewegingen per woning per etmaal. In totaal worden 84 woningen en appartementen ontsloten via de wegen.

In bijlage 10.1 zijn de verkeersbewegingen op de openbare weg bepaald. Voor de berekeningen is ervan uitgegaan dat 37 van de woningen voornamelijk gebruik zullen maken van de westelijke route en 47×5 van de oostelijke. Met andere woorden 37×5 voertuigen rijden over de rijlijn OP003 en $37 \times 5 + 47 \times 5$ voertuigen rijden over de rijlijnen OP001 en OP002. Waarvan 80,2 % in de dagperiode komt of gaat, 10 % in de avondperiode en 4,8 % in de nachtperiode.

Gezien de aard van de weg rijden de personenwagens hier met snelheden tot circa 30 km/uur. Het bronvermogen van personenwagens, die met snelheden van circa 30 km/uur rijden bedraagt 92 dB(A). De in het geluidmodel ingevoerde gegevens zijn weergegeven in bijlage 10.2 en in figuur 3.2.

In bijlage 10.3 zijn de bij de woningen veroorzaakte geluidniveaus weergegeven voor alle voertuigen, met bestemming woningen en parkeerterrein die over de openbare wegen rijden. Uit de berekeningen blijkt dat de geluidniveaus bij de woningen beperkt blijven tot maximaal 55 dB(A) etmaalwaarde. De woningen waarbij deze niveaus optreden moeten nog worden gerealiseerd en dienen te voldoen aan de eisen van het Bouwbesluit. Het Bouwbesluit schrijft voor dat de geluidwering van de gevels minimaal 20 dB dient te bedragen. De geluidniveaus in de woningen blijven dus beperkt tot maximaal 35 dB(A) (etmaalwaarde). Met andere woorden er wordt voldaan aan de eisen zoals opgenomen in de circulaire en er is sprake van een akoestisch aanvaardbare situatie.

8. CONCLUSIES

Uit het onderzoek blijkt dat ten aanzien van de activiteiten op de parkeerplaats wordt voldaan aan de gehanteerde toetsingscriteria voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus, de maximale geluidniveaus en de indirecte hinder.

Op basis van het voorliggende akoestisch onderzoek wordt geconcludeerd dat de situatie akoestisch aanvaardbaar is en dat het plan in het kader van een goede ruimtelijke ordening inpasbaar is.

SPAingenieurs

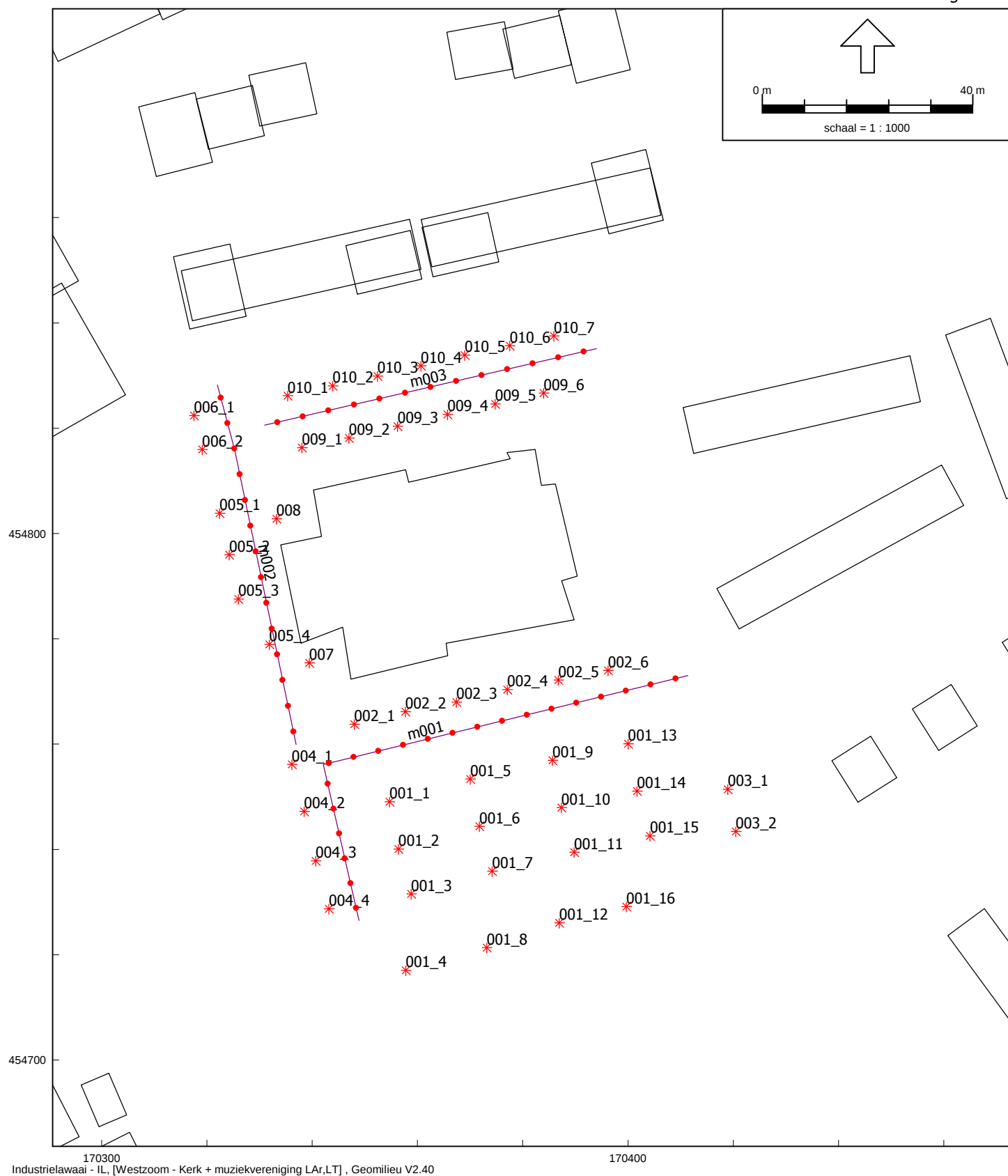


De heer ir. A.C.W.M. Appels



KAART 05
Stedenbouwkundigplan

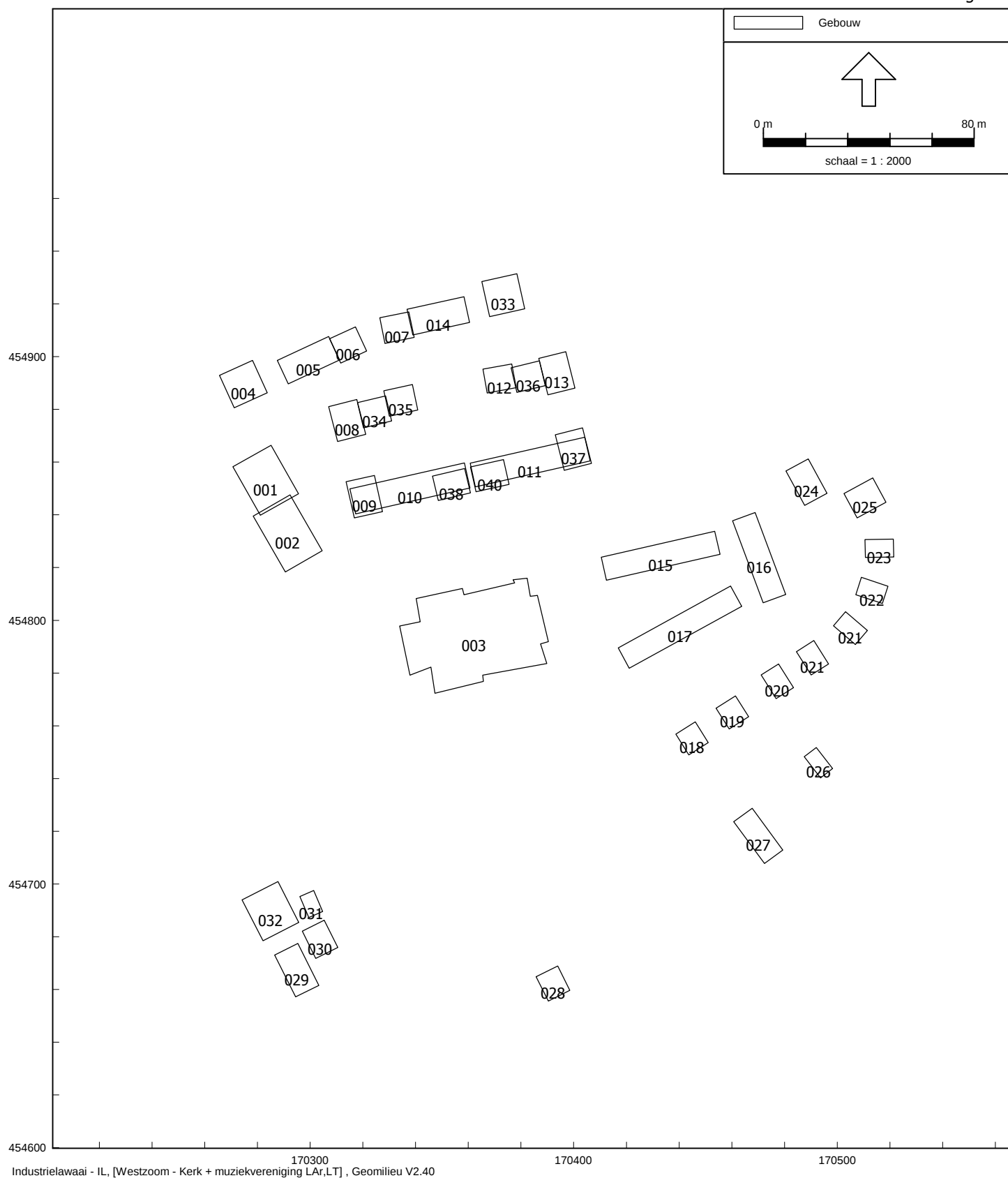




Plan Westzoom in Lunteren

Locaties ingevoerde bronnen op parkeerterrein









Activiteiten Hersteld Hervormde Gemeente en muziekvereniging KNA met bijbehorende bewegingen met personenwagens

HHG (kerk)

Dag	Activiteit	Aantal bewegingen met personenwagens		
		dag	avond	nacht
maandag	D: bruiloft/begrafenis; A: condoleren+bibliotheek/verenigingswerk	200	160	0
dinsdag	D: bruiloft/begrafenis; A: condoleren+bibliotheek/verenigingswerk	200	160	0
woensdag	D: bruiloft/begrafenis; A: condoleren+bibliotheek/verenigingswerk	200	160	0
donderdag	D: bruiloft/begrafenis; A: condoleren+bibliotheek/verenigingswerk	200	160	0
vrijdag	D: bruiloft/begrafenis; A: condoleren+bibliotheek/verenigingswerk	200	160	0
zaterdag	D: bruiloft/begrafenis	200	0	0
zondag	Kerkdiensten (winterperiode)	675	175	0
zondag (IBS)	Toog- of synodedag	800	400	0
maximum aantal per periode (RBS):		675	175	0

UITGANGSPUNTEN
Doordeweeks overdag: bruiloft/begrafenis maximaal 100 auto's
Doordeweeks 's avonds:condoleren 250 auto's verdeeld over 5 dagen
Doordeweeks 's avonds: bibliotheek/verenigingswerk 150 auto's verdeeld over 5 dagen
Zaterdagavond geen activiteiten tegelijk met uitvoering/concert van de muziekvereniging
Zondag: ochtenddienst HHG (225 auto's + aansluitend dienst Molukse gemeente 25 auto's)
Zondag: avonddienst vanaf 18.30 (dagperiode aankomst, avondperioide vertrek): 175 auto's

INCIDENTEEL: Toog- of synodedag 300 auto's 2x komen en vertrekken (800/400 bewegingen in dag-/avondperiode)

KNA (muziekvereniging)

Dag	Activiteit	Aantal bewegingen met personenwagens		
		dag	avond	nacht
maandag	D/A: muzieklessen, 3 kinderen/4 auto's per uur; A:Repetitieavond fanfare	32	66	0
dinsdag	D/A: muzieklessen, 3 kinderen/4 auto's per uur; A:Repetitieavond slagwerkorkest	32	52	0
woensdag	D/A: muzieklessen, 3 kinderen/4 auto's per uur	48	16	0
donderdag	D/A: muzieklessen, 3 kinderen/4 auto's per uur; A:Repetitieavond fanfare + slagwerkorkest	32	102	0
vrijdag	D/A: muzieklessen, 3 kinderen/4 auto's per uur	32	16	0
zaterdag	Uitvoeringen/concerten	0	400	0
zondag	Geen activiteiten	0	0	0
maximum aantal per periode (RBS):		48	400	0

UITGANGSPUNTEN
Muzieklessen: 3 kinderen per uur, allemaal met de auto gebracht
Muzieklessen: ieder uur een andere leerkracht, met eigen auto
Repetitieavonden: helft van de leden van fanfare/slagwerkorkest komt met de auto
Uitvoeringen/concerten op zaterdag: maximaal 200 personenwagens komen en gaan in de avondperiode

Totaal (kerk + KNA)

Dag	Activiteit	Aantal bewegingen met personenwagens		
		dag	avond	nacht
maandag	Kerk + KNA	232	226	0
dinsdag	Kerk + KNA	232	212	0
woensdag	Kerk + KNA	248	176	0
donderdag	Kerk + KNA	232	262	0
vrijdag	Kerk + KNA	232	176	0
zaterdag	Kerk + KNA	200	400	0
zondag	Kerk + KNA	675	175	0
maximum aantal per periode (RBS):		675	400	0
maximum aantal per periode (IBS):		800	400	0

UITGANGSPUNTEN
Kerk en KNA maken samen gebruik van de parkeerplaatsen (300 stuks) rondom de kerk
RBS bestaat uit opgeteld maximale aantallen per dag-/avond-/nachtperiode
IBS bestaat uit IBS van de kerk (IBS van KNA valt qua aantallen personenwagens hier ook binnen)

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)		
001_1	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,151	0,045	--
001_2	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,151	0,045	--
001_3	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,151	0,045	--
001_4	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,151	0,045	--
001_5	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,151	0,045	--
001_6	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,151	0,045	--
001_7	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,151	0,045	--
001_8	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,151	0,045	--
001_9	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,151	0,045	--
001_10	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,151	0,045	--
001_11	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,151	0,045	--
001_12	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,151	0,045	--
001_13	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,151	0,045	--
001_14	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,151	0,045	--
001_15	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,151	0,045	--
001_16	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,151	0,045	--
002_1	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,151	0,045	--
002_2	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,151	0,045	--
002_3	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,151	0,045	--
002_4	personenwagens,	manoeuvreren	0,00																		

Model: Kerk + muziekvereniging LAR,LT
Groep: Parkeren
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	M-1	H-1	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Lengte	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
m001	personenwagens zuidelijke inrit	0,00	0,75	506	300	--	20	101,67	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00
m002	helft personenwagens noordzijde	0,00	0,75	85	50	--	20	69,92	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00
m003	helft personenwagens noordzijde	0,00	0,75	84	50	--	20	64,71	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00

SPAingenieurs
IBS

Model: Kerk + muziekvereniging LAr,LT, IBS
Groep: Parkeren
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

20120343.N02
Bijlage 2.3

Naam	Omschr.	Maatveld	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	
001_1	personenwagens, manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,179	0,045	--
001_10	personenwagens, manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,179	0,045	--
001_11	personenwagens, manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,179	0,045	--
001_12	personenwagens, manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,179	0,045	--
001_13	personenwagens, manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,179	0,045	--
001_14	personenwagens, manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,179	0,045	--
001_15	personenwagens, manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,179	0,045	--
001_16	personenwagens, manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,179	0,045	--
001_2	personenwagens, manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,179	0,045	--
001_3	personenwagens, manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,179	0,045	--
001_4	personenwagens, manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,179	0,045	--
001_5	personenwagens, manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,179	0,045	--
001_6	personenwagens, manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,179	0,045	--
001_7	personenwagens, manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,179	0,045	--
001_8	personenwagens, manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,179	0,045	--
001_9	personenwagens, manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,179	0,045	--
002_1	personenwagens, manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,179	0,045	--
002_2	personenwagens, manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,179	0,045	--
002_3	personenwagens, manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,179	0,045	--
002_4	personenwagens, manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,179	0,045	--
002_5	personenwagens, manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,179	0,045	--
002_6	personenwagens, manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,179	0,045	--
003_1	personenwagens, manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,179	0,045	--
003_2	personenwagens, manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,179	0,045	--
004_1	personenwagens, manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,179	0,045	--
004_2	personenwagens, manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,179	0,045	--
004_3	personenwagens, manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,179	0,045	--
004_4	personenwagens, manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,179	0,045	--
005_1	personenwagens, manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,040	0,020	--
005_2	personenwagens, manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,040	0,020	--
005_3	personenwagens, manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,040	0,020	--
005_4	personenwagens, manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,040	0,020	--
006_1	personenwagens, manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,040	0,020	--
006_2	personenwagens, manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,040	0,020	--
009_1	personenwagens, manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,040	0,020	--
009_2	personenwagens, manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,040	0,020	--
009_3	personenwagens, manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,040	0,020	--
009_4	personenwagens, manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,040	0,020	--
009_5	personenwagens, manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,040	0,020	--
009_6	personenwagens, manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,040	0,020	--
010_1	personenwagens, manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,040	0,020	--
010_2	personenwagens, manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,040	0,020	--
010_3	personenwagens, manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,040	0,020	--
010_4	personenwagens, manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,040	0,020	--
010_5	personenwagens, manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,040	0,020	--
010_6	personenwagens, manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,040	0,020	--
010_7	personenwagens, manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,040	0,020	--
007	personenwagens, manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,040	0,020	--
008	personenwagens, manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00	0,040	0,020	--

Model: Kerk + muziekvereniging LAR,LT, IBS
Groep: Parkeren
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	M-1	H-1	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Lengte	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
m001	personenwagens zuidelijke inrit	0,00	0,75	600	300	--	20	101,67	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00
m002	helft personenwagens noordzijde	0,00	0,75	100	50	--	20	69,92	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00
m003	helft personenwagens noordzijde	0,00	0,75	100	50	--	20	64,71	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00	74,00	63,00	89,00

SPAingenieurs
LAmaz

Model: Kerk + muziekvereniging LAmaz
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

20120343.N02
Bijlage 3.1

Naam	Omschr.		Maatveld	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	
001_1	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	56,00	71,00	76,00	82,00	93,00	95,00	94,00	89,00	84,00	99,51	0,151	0,045	--
001_10	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	56,00	71,00	76,00	82,00	93,00	95,00	94,00	89,00	84,00	99,51	0,151	0,045	--
001_11	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	56,00	71,00	76,00	82,00	93,00	95,00	94,00	89,00	84,00	99,51	0,151	0,045	--
001_12	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	56,00	71,00	76,00	82,00	93,00	95,00	94,00	89,00	84,00	99,51	0,151	0,045	--
001_13	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	56,00	71,00	76,00	82,00	93,00	95,00	94,00	89,00	84,00	99,51	0,151	0,045	--
001_14	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	56,00	71,00	76,00	82,00	93,00	95,00	94,00	89,00	84,00	99,51	0,151	0,045	--
001_15	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	56,00	71,00	76,00	82,00	93,00	95,00	94,00	89,00	84,00	99,51	0,151	0,045	--
001_16	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	56,00	71,00	76,00	82,00	93,00	95,00	94,00	89,00	84,00	99,51	0,151	0,045	--
001_2	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	56,00	71,00	76,00	82,00	93,00	95,00	94,00	89,00	84,00	99,51	0,151	0,045	--
001_3	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	56,00	71,00	76,00	82,00	93,00	95,00	94,00	89,00	84,00	99,51	0,151	0,045	--
001_4	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	56,00	71,00	76,00	82,00	93,00	95,00	94,00	89,00	84,00	99,51	0,151	0,045	--
001_5	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	56,00	71,00	76,00	82,00	93,00	95,00	94,00	89,00	84,00	99,51	0,151	0,045	--
001_6	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	56,00	71,00	76,00	82,00	93,00	95,00	94,00	89,00	84,00	99,51	0,151	0,045	--
001_7	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	56,00	71,00	76,00	82,00	93,00	95,00	94,00	89,00	84,00	99,51	0,151	0,045	--
001_8	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	56,00	71,00	76,00	82,00	93,00	95,00	94,00	89,00	84,00	99,51	0,151	0,045	--
001_9	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	56,00	71,00	76,00	82,00	93,00	95,00	94,00	89,00	84,00	99,51	0,151	0,045	--
002_1	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	56,00	71,00	76,00	82,00	93,00	95,00	94,00	89,00	84,00	99,51	0,151	0,045	--
002_2	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	56,00	71,00	76,00	82,00	93,00	95,00	94,00	89,00	84,00	99,51	0,151	0,045	--
002_3	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	56,00	71,00	76,00	82,00	93,00	95,00	94,00	89,00	84,00	99,51	0,151	0,045	--
002_4	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	56,00	71,00	76,00	82,00	93,00	95,00	94,00	89,00	84,00	99,51	0,151	0,045	--
002_5	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	56,00	71,00	76,00	82,00	93,00	95,00	94,00	89,00	84,00	99,51	0,151	0,045	--
002_6	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	56,00	71,00	76,00	82,00	93,00	95,00	94,00	89,00	84,00	99,51	0,151	0,045	--
003_1	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	56,00	71,00	76,00	82,00	93,00	95,00	94,00	89,00	84,00	99,51	0,151	0,045	--
003_2	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	56,00	71,00	76,00	82,00	93,00	95,00	94,00	89,00	84,00	99,51	0,151	0,045	--
004_1	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	56,00	71,00	76,00	82,00	93,00	95,00	94,00	89,00	84,00	99,51	0,151	0,045	--
004_2	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	56,00	71,00	76,00	82,00	93,00	95,00	94,00	89,00	84,00	99,51	0,151	0,045	--
004_3	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	56,00	71,00	76,00	82,00	93,00	95,00	94,00	89,00	84,00	99,51	0,151	0,045	--
004_4	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	56,00	71,00	76,00	82,00	93,00	95,00	94,00	89,00	84,00	99,51	0,151	0,045	--
005_1	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	56,00	71,00	76,00	82,00	93,00	95,00	94,00	89,00	84,00	99,51	0,034	0,020	--
005_2	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	56,00	71,00	76,00	82,00	93,00	95,00	94,00	89,00	84,00	99,51	0,034	0,020	--
005_3	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	56,00	71,00	76,00	82,00	93,00	95,00	94,00	89,00	84,00	99,51	0,034	0,020	--
005_4	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	56,00	71,00	76,00	82,00	93,00	95,00	94,00	89,00	84,00	99,51	0,034	0,020	--
006_1	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	56,00	71,00	76,00	82,00	93,00	95,00	94,00	89,00	84,00	99,51	0,034	0,020	--
006_2	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	56,00	71,00	76,00	82,00	93,00	95,00	94,00	89,00	84,00	99,51	0,034	0,020	--
009_1	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	56,00	71,00	76,00	82,00	93,00	95,00	94,00	89,00	84,00	99,51	0,034	0,020	--
009_2	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	56,00	71,00	76,00	82,00	93,00	95,00	94,00	89,00	84,00	99,51	0,034	0,020	--
009_3	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	56,00	71,00	76,00	82,00	93,00	95,00	94,00	89,00	84,00	99,51	0,034	0,020	--
009_4	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	56,00	71,00	76,00	82,00	93,00	95,00	94,00	89,00	84,00	99,51	0,034	0,020	--
009_5	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	56,00	71,00	76,00	82,00	93,00	95,00	94,00	89,00	84,00	99,51	0,034	0,020	--
009_6	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	56,00	71,00	76,00	82,00	93,00	95,00	94,00	89,00	84,00	99,51	0,034	0,020	--
010_1	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	56,00	71,00	76,00	82,00	93,00	95,00	94,00	89,00	84,00	99,51	0,034	0,020	--
010_2	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	56,00	71,00	76,00	82,00	93,00	95,00	94,00	89,00	84,00	99,51	0,034	0,020	--
010_3	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	56,00	71,00	76,00	82,00	93,00	95,00	94,00	89,00	84,00	99,51	0,034	0,020	--
010_4	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	56,00	71,00	76,00	82,00	93,00	95,00	94,00	89,00	84,00	99,51	0,034	0,020	--
010_5	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	56,00	71,00	76,00	82,00	93,00	95,00	94,00	89,00	84,00	99,51	0,034	0,020	--
010_6	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	56,00	71,00	76,00	82,00	93,00	95,00	94,00	89,00	84,00	99,51	0,034	0,020	--
010_7	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	56,00	71,00	76,00	82,00	93,00	95,00	94,00	89,00	84,00	99,51	0,034	0,020	--
007	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	56,00	71,00	76,00	82,00	93,00	95,00	94,00	89,00	84,00	99,51	0,034	0,020	--
008	personenwagens,	manoeuvreren	0,00	0,75	Normale	puntbron	0,00	360,00	56,00	71,00	76,00	82,00	93,00	95,00	94,00	89,00	84,00	99,51	0,034	0,020	--

Model: Kerk + muziekvereniging Lamax
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	M-1	H-1	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Lengte	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
m001	personenwagens zuidelijke inrit	0,00	0,75	506	300	--	20	101,67	--	65,00	73,00	80,00	84,00	91,00	89,00	79,00	68,00	94,00
m002	helft personenwagens noordzijde	0,00	0,75	85	50	--	20	69,88	--	65,00	73,00	80,00	84,00	91,00	89,00	79,00	68,00	94,00
m003	helft personenwagens noordzijde	0,00	0,75	84	50	--	20	64,71	--	65,00	73,00	80,00	84,00	91,00	89,00	79,00	68,00	94,00

Model: Kerk + muziekvereniging LAr,LT
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Refl. 31	Cp	Hdef.
001	KNA gebouw	Rechthoek	170270,72	454858,23	0,00	6,00	0,80	0 dB	Relatief
002	KNA gebouw	Rechthoek	170278,43	454839,54	0,00	6,00	0,80	0 dB	Relatief
003	HHG kerkgebouw	Polygoon	170334,01	454797,86	0,00	15,00	0,80	0 dB	Relatief
008	Nieuwbouw woningen	Rechthoek	170317,73	454883,73	0,00	6,00	0,80	0 dB	Relatief
009	Nieuwbouw woningen	Rechthoek	170327,45	454841,25	0,00	6,00	0,80	0 dB	Relatief
010	Nieuwbouw woningen	Rechthoek	170317,26	454840,40	0,00	6,00	0,80	0 dB	Relatief
011	Nieuwbouw woningen	Rechthoek	170406,22	454860,45	0,00	6,00	0,80	0 dB	Relatief
012	Nieuwbouw woningen	Rechthoek	170365,58	454895,23	0,00	6,00	0,80	0 dB	Relatief
013	Nieuwbouw woningen	Rechthoek	170386,75	454899,30	0,00	6,00	0,80	0 dB	Relatief
015	Nieuwbouw woningen	Rechthoek	170410,46	454823,93	0,00	6,00	0,80	0 dB	Relatief
016	Nieuwbouw woningen	Rechthoek	170480,44	454809,81	0,00	6,00	0,80	0 dB	Relatief
017	Nieuwbouw woningen	Rechthoek	170459,55	454813,02	0,00	6,00	0,80	0 dB	Relatief
018	Nieuwbouw woningen	Rechthoek	170438,73	454756,85	0,00	6,00	0,80	0 dB	Relatief
019	Nieuwbouw woningen	Rechthoek	170454,03	454766,67	0,00	6,00	0,80	0 dB	Relatief
020	Nieuwbouw woningen	Rechthoek	170476,76	454770,30	0,00	6,00	0,80	0 dB	Relatief
021	Nieuwbouw woningen	Rechthoek	170490,13	454779,25	0,00	6,00	0,80	0 dB	Relatief
022	Nieuwbouw woningen	Rechthoek	170517,10	454806,38	0,00	6,00	0,80	0 dB	Relatief
023	Nieuwbouw woningen	Rechthoek	170521,40	454824,01	0,00	6,00	0,80	0 dB	Relatief
024	Nieuwbouw woningen	Rechthoek	170480,55	454856,65	0,00	6,00	0,80	0 dB	Relatief
025	Nieuwbouw woningen	Rechthoek	170502,51	454848,07	0,00	6,00	0,80	0 dB	Relatief
026	bestaande woning	Rechthoek	170492,07	454751,80	0,00	6,00	0,80	0 dB	Relatief
027	bestaande woning	Rechthoek	170460,74	454723,63	0,00	6,00	0,80	0 dB	Relatief
028	bestaande woning	Rechthoek	170385,74	454664,86	0,00	6,00	0,80	0 dB	Relatief
029	bestaande woning	Rechthoek	170295,34	454677,47	0,00	6,00	0,80	0 dB	Relatief
030	schuur	Rechthoek	170310,49	454675,96	0,00	4,50	0,80	0 dB	Relatief
031	schuur	Rechthoek	170299,51	454687,32	0,00	4,50	0,80	0 dB	Relatief
032	schuur	Rechthoek	170287,77	454700,95	0,00	4,50	0,80	0 dB	Relatief
021	Nieuwbouw woningen	Rechthoek	170498,57	454797,90	0,00	6,00	0,80	0 dB	Relatief
004	Nieuwbouw woningen	Rechthoek	170265,64	454892,89	0,00	6,00	0,80	0 dB	Relatief
005	Nieuwbouw woningen	Rechthoek	170287,55	454898,59	0,00	6,00	0,80	0 dB	Relatief
006	Nieuwbouw woningen	Rechthoek	170317,17	454911,27	0,00	6,00	0,80	0 dB	Relatief
007	Nieuwbouw woningen	Rechthoek	170326,41	454914,71	0,00	6,00	0,80	0 dB	Relatief
014	Nieuwbouw woningen	Rechthoek	170336,80	454917,94	0,00	6,00	0,80	0 dB	Relatief
033	Nieuwbouw woningen	Rechthoek	170365,17	454928,46	0,00	6,00	0,80	0 dB	Relatief
034	Nieuwbouw woningen	Rechthoek	170317,99	454882,53	0,00	6,00	0,80	0 dB	Relatief
035	Nieuwbouw woningen	Rechthoek	170327,97	454887,06	0,00	6,00	0,80	0 dB	Relatief
036	Nieuwbouw woningen	Rechthoek	170376,21	454895,81	0,00	6,00	0,80	0 dB	Relatief
037	Nieuwbouw woningen	Rechthoek	170393,02	454870,36	0,00	6,00	0,80	0 dB	Relatief
038	Nieuwbouw woningen	Rechthoek	170346,41	454854,66	0,00	6,00	0,80	0 dB	Relatief
040	Nieuwbouw woningen	Rechthoek	170373,36	454860,97	0,00	6,00	0,80	0 dB	Relatief

Model: Kerk + muziekvereniging LAr,LT
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Bf	Opp.
b001	hard bodemgebied	Polygoon	170278,39	454863,32	0,00	17955,88
b002	hard bodemgebied	Polygoon	170452,80	454846,17	0,00	427,47
b003	groenstrook	Rechthoek	170323,86	454831,13	1,00	255,73

Model: Kerk + muziekvereniging LAr,LT
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
001	nieuwbouwwoning 1	170322,12	454839,95	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
002	nieuwbouwwoning 2	170337,18	454844,79	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
003	nieuwbouwwoning 3	170369,90	454850,22	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
004	nieuwbouwwoning 4	170411,34	454819,62	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
005_1	nieuwbouwwoning 5	170419,03	454785,41	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
006_1	nieuwbouwwoning 6	170441,09	454752,92	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
007	bestaande woning 7	170463,47	454725,76	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
008	bestaande woning 8	170389,68	454666,94	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
009	bestaande woning 9	170299,46	454669,45	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
005_2	nieuwbouwwoning 5	170425,05	454783,93	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
005_3	nieuwbouwwoning 5	170420,23	454791,51	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
006_2	nieuwbouwwoning 6	170447,47	454751,23	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
006_3	nieuwbouwwoning 6	170442,69	454759,46	0,00	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kerk + muziekvereniging LAr,LT
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Parkeren
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
001_A	nieuwbouwwoning 1	1,50	38,8	41,2	--	46,2
001_B	nieuwbouwwoning 1	5,00	39,7	42,1	--	47,1
002_A	nieuwbouwwoning 2	1,50	38,6	41,1	--	46,1
002_B	nieuwbouwwoning 2	5,00	39,6	42,1	--	47,1
003_A	nieuwbouwwoning 3	1,50	39,3	41,7	--	46,7
003_B	nieuwbouwwoning 3	5,00	39,9	42,3	--	47,3
004_A	nieuwbouwwoning 4	1,50	37,4	39,1	--	44,1
004_B	nieuwbouwwoning 4	5,00	39,5	41,2	--	46,2
005_1_A	nieuwbouwwoning 5	1,50	42,4	43,8	--	48,8
005_1_B	nieuwbouwwoning 5	5,00	43,8	45,0	--	50,0
005_2_A	nieuwbouwwoning 5	1,50	39,1	40,4	--	45,4
005_2_B	nieuwbouwwoning 5	5,00	40,7	41,7	--	46,7
005_3_A	nieuwbouwwoning 5	1,50	35,5	36,8	--	41,8
005_3_B	nieuwbouwwoning 5	5,00	37,7	39,1	--	44,1
006_1_A	nieuwbouwwoning 6	1,50	39,8	40,3	--	45,3
006_1_B	nieuwbouwwoning 6	5,00	41,6	42,3	--	47,3
006_2_A	nieuwbouwwoning 6	1,50	24,7	25,3	--	30,3
006_2_B	nieuwbouwwoning 6	5,00	27,2	27,8	--	32,8
006_3_A	nieuwbouwwoning 6	1,50	38,4	39,2	--	44,2
006_3_B	nieuwbouwwoning 6	5,00	40,6	41,4	--	46,4
007_A	bestaande woning 7	1,50	34,6	35,4	--	40,4
007_B	bestaande woning 7	5,00	36,7	37,4	--	42,4
008_A	bestaande woning 8	1,50	34,7	35,4	--	40,4
008_B	bestaande woning 8	5,00	37,1	37,8	--	42,8
009_A	bestaande woning 9	1,50	19,2	19,6	--	24,6
009_B	bestaande woning 9	5,00	33,8	34,8	--	39,8

Te verwachten geluidniveaus bij de maatgevende woning (nr 5) obv aantal bewegingen
Totaal (kerk + KNA)

Dag	Activiteit	langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus			Geluidbelasting
		dag	avond	nacht	LAr,LT
maandag	Kerk + KNA	39,2	42,5	0	47,5
dinsdag	Kerk + KNA	39,2	42,2	0	47,2
woensdag	Kerk + KNA	39,5	41,4	0	46,4
donderdag	Kerk + KNA	39,2	43,2	0	48,2
vrijdag	Kerk + KNA	39,2	41,4	0	46,4
zaterdag	Kerk + KNA	38,5	45,0	0	50,0
zondag	Kerk + KNA	43,8	41,4	0	46,4

	IBS Kerk	44,5	45,0	0	50,0
--	----------	------	------	---	------

Rapport: Resultatentabel
Model: Kerk + muziekvereniging LAr,LT, IBS
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
001_A	nieuwbouwwoning 1	1,50	39,5	41,2	--	46,2	
001_B	nieuwbouwwoning 1	5,00	40,5	42,1	--	47,1	
002_A	nieuwbouwwoning 2	1,50	39,3	41,1	--	46,1	
002_B	nieuwbouwwoning 2	5,00	40,3	42,1	--	47,1	
003_A	nieuwbouwwoning 3	1,50	40,0	41,7	--	46,7	
003_B	nieuwbouwwoning 3	5,00	40,6	42,3	--	47,3	
004_A	nieuwbouwwoning 4	1,50	38,1	39,1	--	44,1	
004_B	nieuwbouwwoning 4	5,00	40,2	41,2	--	46,2	
005_1_A	nieuwbouwwoning 5	1,50	43,1	43,8	--	48,8	
005_1_B	nieuwbouwwoning 5	5,00	44,5	45,0	--	50,0	
005_2_A	nieuwbouwwoning 5	1,50	39,8	40,4	--	45,4	
005_2_B	nieuwbouwwoning 5	5,00	41,4	41,7	--	46,7	
005_3_A	nieuwbouwwoning 5	1,50	36,2	36,8	--	41,8	
005_3_B	nieuwbouwwoning 5	5,00	38,4	39,1	--	44,1	
006_1_A	nieuwbouwwoning 6	1,50	40,5	40,3	--	45,3	
006_1_B	nieuwbouwwoning 6	5,00	42,3	42,3	--	47,3	
006_2_A	nieuwbouwwoning 6	1,50	25,5	25,3	--	30,3	
006_2_B	nieuwbouwwoning 6	5,00	27,9	27,8	--	32,8	
006_3_A	nieuwbouwwoning 6	1,50	39,2	39,2	--	44,2	
006_3_B	nieuwbouwwoning 6	5,00	41,3	41,4	--	46,4	
007_A	bestaande woning 7	1,50	35,3	35,4	--	40,4	
007_B	bestaande woning 7	5,00	37,4	37,4	--	42,4	
008_A	bestaande woning 8	1,50	35,4	35,4	--	40,4	
008_B	bestaande woning 8	5,00	37,8	37,8	--	42,8	
009_A	bestaande woning 9	1,50	20,0	19,6	--	24,6	
009_B	bestaande woning 9	5,00	34,5	34,8	--	39,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kerk + muziekvereniging LAmox
LAmox totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
001_A	nieuwbouwwoning 1	1,50	64	64	--
001_B	nieuwbouwwoning 1	5,00	64	64	--
002_A	nieuwbouwwoning 2	1,50	64	64	--
002_B	nieuwbouwwoning 2	5,00	64	64	--
003_A	nieuwbouwwoning 3	1,50	65	65	--
003_B	nieuwbouwwoning 3	5,00	65	65	--
004_A	nieuwbouwwoning 4	1,50	60	60	--
004_B	nieuwbouwwoning 4	5,00	62	62	--
005_1_A	nieuwbouwwoning 5	1,50	61	61	--
005_1_B	nieuwbouwwoning 5	5,00	62	62	--
005_2_A	nieuwbouwwoning 5	1,50	57	57	--
005_2_B	nieuwbouwwoning 5	5,00	59	59	--
005_3_A	nieuwbouwwoning 5	1,50	56	56	--
005_3_B	nieuwbouwwoning 5	5,00	58	58	--
006_1_A	nieuwbouwwoning 6	1,50	61	61	--
006_1_B	nieuwbouwwoning 6	5,00	61	61	--
006_2_A	nieuwbouwwoning 6	1,50	46	46	--
006_2_B	nieuwbouwwoning 6	5,00	48	48	--
006_3_A	nieuwbouwwoning 6	1,50	59	59	--
006_3_B	nieuwbouwwoning 6	5,00	60	60	--
007_A	bestaande woning 7	1,50	51	51	--
007_B	bestaande woning 7	5,00	54	54	--
008_A	bestaande woning 8	1,50	49	49	--
008_B	bestaande woning 8	5,00	52	52	--
009_A	bestaande woning 9	1,50	39	39	--
009_B	bestaande woning 9	5,00	48	48	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Verkeerbewegingen openbare weg

					Uurintensiteit			
					Totaal per etmaal	dag	avond	nacht
						7,1%	2,5%	0,6%
Rijlijn 1	84	woningen	5 bewegingen	420	358	42	20	
	Alle drie uitritten				675	400	0	
					1033	442	20	
Rijlijn 2	84	woningen	5 bewegingen	420	358	42	20	
	Noordelijke + Noordoostelijke uitrit				169	100	0	
					527	142	20	
Rijlijn 3	37	woningen	5 bewegingen	185	158	19	9	
	Noordelijke uitrit				85	50	0	
					243	69	9	

SPA ingenieurs Verkeer openbare weg

20120343.N02
Bijlage 10.2

Model: Kerk + muziekvereniging LAR, LT
Groep: Rijden
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	M-1	H-1	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Lengte	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
OP001	Openbare weg, rijlijn 1	0,00	0,75	1033	442	20	30	46,68	--	63,00	71,00	78,00	82,00	89,00	87,00	77,00	66,00	92,00
OP002	Openbare weg, rijlijn 2	0,00	0,75	527	142	20	30	63,45	--	63,00	71,00	78,00	82,00	89,00	87,00	77,00	66,00	92,00
OP003	Openbare weg, rijlijn 3	0,00	0,75	243	69	9	30	90,76	--	63,00	71,00	78,00	82,00	89,00	87,00	77,00	66,00	92,00

Rapport: Resultatentabel
Model: Kerk + muziekvereniging LAr,LT
LArq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Rijden
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
001_A	nieuwbouwwoning 1	1,50	44,3	43,6	31,7	48,6	
001_B	nieuwbouwwoning 1	5,00	43,8	43,1	31,2	48,1	
002_A	nieuwbouwwoning 2	1,50	44,8	44,1	32,2	49,1	
002_B	nieuwbouwwoning 2	5,00	44,5	43,8	32,0	48,8	
003_A	nieuwbouwwoning 3	1,50	47,2	46,6	34,6	51,6	
003_B	nieuwbouwwoning 3	5,00	46,8	46,1	34,2	51,1	
004_A	nieuwbouwwoning 4	1,50	48,1	47,3	35,6	52,3	
004_B	nieuwbouwwoning 4	5,00	48,1	47,3	35,6	52,3	
005_1_A	nieuwbouwwoning 5	1,50	48,5	48,3	35,4	53,3	
005_1_B	nieuwbouwwoning 5	5,00	48,5	48,4	35,3	53,4	
005_2_A	nieuwbouwwoning 5	1,50	44,0	44,8	29,3	49,8	
005_2_B	nieuwbouwwoning 5	5,00	44,4	45,2	29,6	50,2	
005_3_A	nieuwbouwwoning 5	1,50	44,8	43,9	32,3	48,9	
005_3_B	nieuwbouwwoning 5	5,00	45,0	44,2	32,6	49,2	
006_1_A	nieuwbouwwoning 6	1,50	49,1	50,1	33,8	55,1	
006_1_B	nieuwbouwwoning 6	5,00	48,9	49,9	33,6	54,9	
006_2_A	nieuwbouwwoning 6	1,50	41,9	43,0	26,6	48,0	
006_2_B	nieuwbouwwoning 6	5,00	41,9	43,0	26,6	48,0	
006_3_A	nieuwbouwwoning 6	1,50	44,1	45,1	29,0	50,1	
006_3_B	nieuwbouwwoning 6	5,00	44,4	45,3	29,5	50,3	
007_A	bestaande woning 7	1,50	38,7	39,7	23,5	44,7	
007_B	bestaande woning 7	5,00	40,6	41,6	25,5	46,6	
008_A	bestaande woning 8	1,50	30,5	31,0	16,4	36,0	
008_B	bestaande woning 8	5,00	32,3	32,9	18,0	37,9	
009_A	bestaande woning 9	1,50	20,5	21,4	5,4	26,4	
009_B	bestaande woning 9	5,00	28,2	28,7	13,9	33,7	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Uw eigen adviseur voor

vergunningen
milieu-onderzoek
ruimtelijke ordening
bouwadvies
brandveiligheid
milieuzorg
duurzaamheid
beleidsadvies
opleidingen

Kantoor Ede

Klinkenbergerweg 30a
6711 MK Ede
0318 614 383

Kantoor Terneuzen

Oostelijk Bolwerk 9
4531 GP Terneuzen
0115 649 680

www.SPAingenieurs.nl
info@SPAingenieurs.nl