

**Gemeentewerf en brandweerkazerne
te Geertruidenberg**

Akoestisch onderzoek



**Gemeentewerf en brandweerkazerne
te Geertruidenberg**

Akoestisch onderzoek

Rapportnummer: 20113496.R01.V02

Document: 5181

Status: definitief

Datum: 17 november 2011

In opdracht van: Gemeente Geertruidenberg

Postbus 10.001

4940 GA Raamsdonksveer

contactpersoon: de heer A.M.W.A.M. van der Linden

telefoon: (0162) 57 96 14

telefax: (0162) 57 95 33

e-mail: a.vanderlinden@geertruidenberg.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: colijn@alcedo.nl

INHOUD

1	INLEIDING	3
2	UITGANGSPUNTEN EN BEDRIJFSGEGEVENS	4
2.1	Gehanteerde onderzoeksgegevens	4
2.2	Bedrijfsomschrijving	4
2.2.1	Akoestisch representatieve bedrijfssituatie	4
2.2.2	Regelmatische afwijkingen van de representatieve bedrijfssituatie (ABS)	5
2.2.3	Akoestisch incidentele bedrijfssituatie	7
2.3	Geluidsvoorschriften	8
2.3.1	Geluidsbeleid gemeente Geertruidenberg	9
3	AKOESTISCHE GEGEVENS	10
3.1	Gehanteerde meet- en rekenmethoden	10
3.2	Overzicht van de geluidsbronnen	10
3.2.1	Geluidsafstralende gebouwdelen	10
3.2.2	Uitpandige stationaire installaties en activiteiten	10
3.2.3	Mobiele geluidsbronnen	11
4	BEREKENINGSRESULTATEN	14
4.1	Berekeningsresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	14
4.2	Berekeningsresultaten maximale geluidsniveau	15
4.3	Berekeningsresultaten indirecte hinder	16
4.4	Bespreking berekeningsresultaten	18
4.4.1	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	18
4.4.2	Maximale geluidsniveaus	18
4.4.3	Indirecte hinder	18
5	OPLOSSINGSINRICHTINGEN	20

Bijlagen

Bijlage 1	Figuren
Bijlage 2	Invoergegevens rekenmodel
Bijlage 3	Berekeningsresultaten

1

INLEIDING

In opdracht van de gemeente Geertruidenberg is door Alcedo een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de gemeentewerf en brandweerkazerne, gevestigd aan de Julianalaan 103 te Raamdonksveer.

Het terrein waar voorheen de brandweerkazerne, gemeentewerf en milieustraat waren ondergebracht zal worden heringericht. Deze nieuwe bestemming past niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Om de realisatie mogelijk te maken dient een ruimtelijke procedure te worden doorlopen.

De gemeente heeft voor de beoordeling van een goede ruimtelijke ordening een akoestisch onderzoek verlangd. Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidsniveaus ten gevolge van de inrichting op de nabijgelegen woningen.

Het onderzoek is gebaseerd op een inventarisatie van de bedrijfsvoering, 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 de inrichting zijn bepaald conform de “Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999”. De berekende geluidsniveaus worden getoetst aan de geluidsvoorschriften volgens het Activiteitenbesluit.

In hoofdstuk 2 is aangegeven welke uitgangspunten gehanteerd zijn bij het onderzoek en is een bedrijfsomschrijving opgenomen. In hoofdstuk 3 wordt nader ingegaan op de aanwezige geluidsbronnen. Hoofdstuk 4 en 5 bevatten de berekeningsresultaten en de oplossingsrichtingen. In hoofdstuk 6 is een samenvatting met conclusies gegeven.

2 UITGANGSPUNTEN EN BEDRIJFSGEGEVENS

In de volgende paragrafen zijn een opsomming van de uitgangspunten, een bedrijfsomschrijving en de gehanteerde grenswaarden opgenomen.

2.1 Gehanteerde onderzoeksgegevens

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende onderzoeksgegevens:

- Akoestisch onderzoek van de Regionale Milieudienst West-Brabant, zaaknummer 11030649, d.d. april 2011;
- “Voorontwerpbestemmingsplan gemeentewerf met brandweerkazerne te Raamsdonkveer, verbeelding”, tekening: TEK01-GEE00032-01B, d.d. mei 2011 van Croonen adviseurs;
- Gevoerd overleg met de gemeente Geertruidenberg;
- Alcedo-expertise.

2.2 Bedrijfsomschrijving

Er wordt een nieuw gebouw opgericht waar de brandweerkazerne en activiteiten ten behoeve van de gemeentewerf worden ondergebracht. Daarnaast komt er ten behoeve van de gemeentewerf een (half) open loods (enkel de lange zijde is open), deze is gelegen aan de oostzijde van de inrichting. De nieuwbouw zal aan de zuidwestzijde dienst doen als brandweerkazerne. De noordoostzijde van de nieuwbouw wordt gebruikt door de gemeentewerf.

De inrit naar de brandweerkazerne en de gemeentewerf maakt geen deel uit van de inrichting en is een openbare weg.

In bijlage 1 is een overzicht van het bedrijfsterrein en de directe omgeving weergegeven.

Er is sprake van verschillende bedrijfssituaties welke niet allemaal tegelijk zullen voorkomen, waardoor het verantwoord is ze apart te beschouwen.

2.2.1 Akoestisch representatieve bedrijfssituatie

De representatieve bedrijfssituatie betreft de bedrijfssituatie waarvoor de vergunning wordt aangevraagd en waarbij de inrichting volledig in bedrijf is (behoudens afwijkingen met een beperkte frequentie) en bestaat uit de hierna omschreven akoestisch relevante activiteiten.

De representatieve bedrijfssituatie bestaat uit activiteiten op de gemeentewerf in de dagperiode, instructies van de brandweer in de avondperiode en het in werking zijn van de luchtversnellingsinstallatie op het dak van het gebouw die zowel voor de gemeentewerf als voor de brandweer wordt gebruikt. Met instructies van de brandweer worden instructies in de kazerne

bedoeld, waarbij brandweerwagens niet uit de garage komen. De enige relevante geluidbronnen hierbij zijn aan- en afvoerbewegingen van personenwagens.

De volgende activiteiten vinden binnen de inrichting plaats:

- Het aan- en afvoeren van dranghekken (op bok)/ verkeersborden/ varkensruggen (betonnen blokken), laden en lossen met kraan op vrachtwagen onder overkapping, bedrijfsduur 15 minuten;
- Het vullen van de zout-opslag silo's met een bulkwagen, bedrijfsduur 0,5 uur, vindt 1x per jaar plaats;
- Het legen van de vrachtwagens met vuilbakkenafval, bedrijfsduur 1 minuut;
- Het vervangen van een container met vuilbakkenafval, bedrijfsduur 2 minuten, het vervangen vindt 1 keer in de twee weken plaats;
- Het gebruik van een spuitlans op de wasplaats, gedurende 1,5 uur in de dagperiode;
- Het manoeuvreren op het terrein met een vrachtwagen of tractor t.b.v. eerder genoemde activiteiten bij de loods en bedrijfsduur 15 min bij de silo's en 2 minuten bij de container;
- Het manoeuvreren van de bestelwagens en een loskraan op het terrein t.b.v. het laden en lossen bij de open loods en op achterterrein, bedrijfsduur 15 minuten.

In de werkplaats vinden hoofdzakelijk sleutelwerkzaamheden plaats. Als mogelijke activiteiten zijn aan te merken slijpwerkzaamheden, het gebruik van een wielmoersleutel, het gebruik van een hefbrug, het gebruik van een bandenapparaat en hamerwerkzaamheden, welke qua bedrijfstijd zeer beperkt in gebruik zijn. Tijdens deze activiteiten worden de overheaddeuren gesloten gehouden. Uitgaand van een afdoende geluidsisolatie van de geveldelen is het geluid naar de omgeving zijn deze activiteiten niet relevant.

Geluidsproducerende activiteiten binnen de brandweerkazerne worden uitgevoerd met gesloten deuren. Deze zijn bovendien van relatief korte duur. Daarom wordt er vanuit gegaan dat de emissie vanuit het gebouw niet relevant is ten opzichte van de geluidsbronnen op het buitenterrein.

In tabel 1 zijn de voertuigbewegingen opgenomen voor de representatieve bedrijfssituatie waarvan in het akoestisch onderzoek wordt uitgegaan.

Tabel 1: Voertuigbewegingen RBS

Voertuig		Aantal voertuigbewegingen					
		Dagperiode		Avondperiode		Nachtperiode	
		Heen	Terug	Heen	Terug	Heen	Terug
Personenwagen	Personenwagen-bewegingen (brandweer en gemeentewerf)	10	10	8	8	--	--
Vrachtwagen	Naar loods	4	4	--	--	--	--
Vrachtwagen	Naar de container	1	1	--	--	--	--
Tractor	Van loods naar achterterrein naar openbare weg	2	2	--	--	--	--
Bestelbus	Naar loods	6	6	--	--	--	--

2.2.2

Regelmatige afwijkingen van de representatieve bedrijfssituatie (ABS)

Zowel de brandweer als de gemeentewerf heeft regelmatige afwijkingen van de representatieve bedrijfssituatie. In beide gevallen betreft het de calamiteitenbestrijding die zowel in de dag-,

avond- als nachtperiode kan plaatsvinden. Het uitrukken van de brandweer en de gladheidsbestrijding kan op dezelfde dag plaatsvinden. Er is vanuit gegaan dat de regelmatige afwijking plaats kan vinden samen met de representatieve bedrijfssituatie.

Omdat bij de ABS zowel rekening is gehouden met het uitrukken van de brandweer als met de gladheidsbestrijding, betreft het de worst-case situatie.

De brandweer rukt circa 24 keer per jaar uit. Gemiddeld is dit 2 keer per maand. Dit kan zowel in de dag-, avond- als in de nachtperiode plaatsvinden. Er kunnen 2 brandweerwagens tegelijk uitrukken (een kleine en een grote). Naast de brandweerwagens zijn er aan- en afvoerbewegingen van personenwagens van de brandweertuigen. De wagens rijden zonder sirene van het terrein. Indien de verkeerssituatie dit noodzakelijk maakt zal de sirene pas op de Julianalaan worden ingeschakeld. Bij terugkomst rijden de brandweerwagens het terrein op en rijden achterwaarts de garage (met achteruitrijsignalering) in. De achteruitrijsignalering heeft een tonaal karakter en dient er, conform de HMRI 1999, een toeslag van 5 dB op de bron toegepast te worden. Deze toeslag is in het rekenmodel verwerkt.

Ten behoeve van gladheidsbestrijding worden de volgende activiteiten/voertuigbewegingen onderscheiden. Het bestrijdingsseizoen loopt in principe van begin november tot eind maart. De gemeentewerf beschikt over 2 grote strooiwagens, 1 kleine strooiwagen en een tractor ten behoeve van vloeibaar zout voor fietspaden. De gladheidsbestrijding treedt meer dan 12 keer per jaar op en is derhalve als regelmatig terugkerende activiteiten aan te merken. Ten behoeve van het laden van de aanhanger van de tractor met vloeibaar zout wordt gebruik gemaakt van een elektrische pomp. De pomp is hiervoor circa 5 minuten in bedrijf in zowel de dag-, avond- als nachtperiode. Tijdens het pompen zal de tractor stationair blijven draaien.

In tabel 2 zijn de voertuigbewegingen opgenomen voor de regelmatige afwijking van de representatieve bedrijfssituatie (ABS) waarvan in het akoestisch onderzoek wordt uitgegaan.

Tabel 2: Voertuigbewegingen ABS

Voertuig		Aantal voertuigbewegingen					
		Dagperiode		Avondperiode		Nachtperiode	
		Heen	Terug	Heen	Terug	Heen	Terug
Personenwagen	Personenwagen-bewegingen (brandweer en gemeentewerf)	10	10	8	8	--	--
Vrachtwagen	Naar loods	4	4	--	--	--	--
Vrachtwagen	Naar de container	1	1	--	--	--	--
Tractor	Van loods naar achterterrein naar openbare weg	2	2	--	--	--	--
Bestelbus	Naar loods	6	6	--	--	--	--
Personenwagen	Personeel brandweer	8	8	8	8	8	8
Personenwagen	Personeel gemeentewerf	6	6	6	6	6	6
Brandweerwagen	Uitruk brandweer grote wagen	2	2	2	2	2	2
Brandweerwagen	Uitruk brandweer kleine wagen	2	2	2	2	2	2
Brandweerwagen	Achterwaarts inparkeren (achteruitrijsignalering)	1	1	1	1	1	1
Brandweerwagen	Schoonmaken van de brandweerauto met de spuitlans	2	2	2	2	2	2
Strooiwagen	Van loods naar silo's naar openbare weg, kleine strooiwagens	1	1	1	1	1	1
Strooiwagen	Van loods naar silo's naar openbare weg, grote strooiwagens	2	2	2	2	2	2

Voertuig		Aantal voertuigbewegingen					
		Dagperiode		Avondperiode		Nachtperiode	
		Heen	Terug	Heen	Terug	Heen	Terug
Strooiwagen	Aanhangen schuif/borstel thv Omschoorweg, kleine wagen	1	1	--	--	--	--
Strooiwagen	Aanhangen schuif/borstel thv Omschoorweg, grote wagen	2	2	--	--	--	--
Strooiwagen (tractor)	Van loods naar silo's naar openbare weg, tractor	1	1	1	1	1	1

2.2.3 Akoestisch incidentele bedrijfssituatie

De incidentele bedrijfssituatie betreft de bedrijfssituatie die ten hoogste op 12 dagen per jaar voorkomt.

De incidentele bedrijfssituatie bestaat uit het oefenen van de brandweer in de dag- en avondperiode waarbij gebruik wordt gemaakt van de brandweerwagens. Er is vanuit gegaan dat de incidentele bedrijfssituatie kan plaatsvinden met de representatieve bedrijfssituatie. Maximaal 4 keer per jaar wordt er in de dagperiode op een andere locatie geoefend. De geluidsrelevante bronnen hierbij zijn aan- en afvoerbewegingen van personenwagens en aan- en afvoerbewegingen van brandweerauto's. Circa 5 keer per jaar oefent de brandweer in de avondperiode op het terrein achter het nieuwe gebouw. Met een schaar en spreider zullen bijvoorbeeld auto's worden "opengeknipt". Bij het gereedschap wordt gebruik gemaakt van een benzine aggregaat. De oefeningen kunnen plaatsvinden in de dag- en avondperiode en duren circa 20 minuten. De overige oefeningen op het terrein betreffen geen akoestisch relevante activiteiten en worden daarom niet verder beschouwd.

Het testen van de tweetonige hoorn op de brandweerwagens vindt plaats op de eerste maandag van de maand om 12 uur, samen met het testen van algemene sirenes. Omdat het testen samenvalt met het algemeen testen van sirenes is de geluidsbelasting hiervan niet bepaald.

In tabel 3 zijn de voertuigbewegingen opgenomen voor de incidentele bedrijfssituatie waarvan in het akoestisch onderzoek wordt uitgegaan.

Tabel 3: Voertuigbewegingen IBS

Voertuig		Aantal voertuigbewegingen					
		Dagperiode		Avondperiode		Nachtperiode	
		Heen	Terug	Heen	Terug	Heen	Terug
Personenwagen	Personenwagen-bewegingen (brandweer en gemeentewerf)	10	10	8	8	--	--
Vrachtwagen	Naar loods	4	4	--	--	--	--
Vrachtwagen	Naar de container	1	1	--	--	--	--
Tractor	Van loods naar achterterrein naar openbare weg	2	2	--	--	--	--
Bestelbus	Naar loods	6	6	--	--	--	--
Personenwagen	Personeel brandweer	8	8	8	8	--	--
Brandweerwagen	Rijden naar achterterrein, kleine wagen	1	1	1	1	--	--
Brandweerwagen	Rijden naar achterterrein, grote wagen	1	1	1	1	--	--
Brandweerwagen	Achterwaarts inparkeren (achteruitrijsignaling)	4	4	4	4	--	--
Brandweerwagen	Oefenlocatie buiten de inrichting	2	2	2	2	--	--

2.3 Geluidsvoorschriften

Conform opgave van de gemeente Geertruidenberg is de inrichting meldingsplichtig en zal in het kader van de beoordeling van het aspect goede ruimtelijke ordening worden getoetst aan het “Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer”, ook wel het Activiteitenbesluit genoemd. De geluidsvoorschriften zijn opgenomen in afdeling 2.8 “Geluidhinder”, artikel 2.17 tot en met 2.22 van het Activiteitenbesluit.

De geluidsvoorschriften zoals opgenomen in artikel 2.17 worden in tabel 4 gepresenteerd.

Tabel 4 Geluidsvoorschriften

Beoordelingspunt	Grenswaarden [dB(A)]		
	dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
$L_{A,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{A,max}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)

De in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 4 opgenomen maximale geluidsniveaus ($L_{A,max}$) zijn niet van toepassing op laad- en losactiviteiten.

In artikel 2.22 wordt gesteld dat bij het bepalen van het maximaal geluidsniveau ($L_{A,max}$), bedoeld in artikel 2.17, het geluid als gevolg van het uitrukken van motorvoertuigen ten behoeve van ongevallenbestrijding en brandbestrijding en het vrijmaken van de weg na een ongeval buiten beschouwing blijft.

Het bevoegd gezag kan maatwerkvoorschriften stellen met betrekking tot het treffen van technische en organisatorische maatregelen ten aanzien van het uitrukken van motorvoertuigen bij ongevallenbestrijding en brandbestrijding, indien dat bijzonder is aangewezen in het belang van het milieu.

Indirecte hinder

Voor het inrichtingsgebonden verkeer (het verkeer op de openbare weg), van en naar de inrichting, wordt in het Activiteitenbesluit geen toetsingskader aangegeven. Echter in afdeling 2.1. Zorgplicht van het Besluit wordt gesteld dat degene die een inrichting bedrijft de geluidshinder zoveel als mogelijk probeert te voorkomen dan wel te beperken tot een aanvaardbaar niveau.

Het inrichtingsgebonden verkeer (het verkeer op de openbare weg), van en naar de inrichting, zal derhalve beoordeeld worden naar analogie van de circulaire “Beoordeling geluidshinder wegverkeer”. Conform deze circulaire dienen de akoestisch herkenbare geluidsniveaus veroorzaakt door wegverkeersbewegingen van en naar de inrichting separaat van de geluidsniveaus vanwege de inrichting zelf te worden berekend. Hierbij wordt uitsluitend een maximum gesteld aan de gemiddelde geluidsniveaus in een etmaal. Bij vergunningverlening kan worden uitgegaan van de voorkeursgrenswaarde van $L_{Aeq}=50$ dB(A) etmaalwaarde en een maximale grenswaarde van 65 dB(A) etmaalwaarde. Indien een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde niet kan worden voorkomen kan, mits gemotiveerd, een ontheffing worden overwogen tot de maximale grenswaarde van 65 dB(A) etmaalwaarde.

Overeenkomstig de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening vindt toetsing van de geluidsniveaus gedurende de dagperiode plaats op een beoordelingshoogte van 1,5 meter. Gedurende de avond- en de nachtperiode vindt toetsing plaats op een beoordelingshoogte van 5,0 meter. De geluidsniveaus worden invallend beschouwd.

2.3.1

Geluidsbeleid gemeente Geertruidenberg

De gemeente Geertruidenberg heeft geen aanvullend geluidsbeleid opgesteld.

3 AKOESTISCHE GEGEVENS

In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de immissierelevante geluidsbronnen en de wijze waarop deze gegevens zijn verkregen.

3.1 Gehanteerde meet- en rekenmethoden

De bronsterktes van de geluidsbronnen zijn bepaald aan de hand van metingen en berekeningen. De berekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig de specialistische methoden uit de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999".

3.2 Overzicht van de geluidsbronnen

3.2.1 Geluidsafstralende gebouwdelen

Er is geen sprake van relevante geluidsuitstralende gebouwdelen.

3.2.2 Uitpandige stationaire installaties en activiteiten

In tabel 5 zijn de uitpandige stationaire installaties en activiteiten inclusief bedrijfsduren samengevat voor respectievelijk de representatieve bedrijfssituatie, de regelmatig afwijkende bedrijfssituatie en de incidentele bedrijfssituatie. De in de tabel genoemde bedrijfsduur is per bron.

Tabel 5 Uitpandige stationaire geluidsbronnen tijdens de bedrijfssituatie

Nr.	Geluidsbron	Bron-sterkte (Lw) [dB(A)]	Totale bedrijfsduur per activiteit per bron [uren]		
			dagperiode (06.00-19.00)	avondperiode (19.00-22.00)	nachtperiode (22.00-06.00)
Representatieve bedrijfssituatie					
101-104	lossen vw met kraan op vw	98	0,063	--	--
105	vullen silo's	105	0,500	--	--
106	lossen vw met kraan op vw	98	0,017	--	--
107	vrachtwagens op terrein (manoeuvreren)	101	0,033	--	--
108	sputlans	99	1,500	--	--
109-112	vrachtwagens op terrein (manoeuvreren)	101	0,063	--	--
113-114	vrachtwagens op terrein (manoeuvreren)	101	0,033	--	--
115-117	bestelwagens (manoeuvreren)	83	0,083	--	--
118	airco	82	12,000	4,000	--
Regelmatige afwijkingen van de representatieve bedrijfssituatie					
101-104	lossen vw met kraan op vw	98	0,063	--	--
105	vullen silo's	105	0,500	--	--
106	lossen vw met kraan op vw	68	0,017	--	--
107	vrachtwagens op terrein (manoeuvreren)	101	0,033	--	--
108	sputlans	99	1,500	--	--
109-112	vrachtwagens op terrein (manoeuvreren)	101	0,063	--	--
113-114	vrachtwagens op terrein (manoeuvreren)	101	0,033	--	--
115-117	bestelwagens (manoeuvreren)	93	0,083	--	--

Nr.	Geluidsbron	Bronsterkte (Lw) [dB(A)]	Totale bedrijfsduur per activiteit per bron [uren]		
			dagperiode (06.00-19.00)	avondperiode (19.00-22.00)	nachtperiode (22.00-06.00)
118	airco	82	12,000	4,000	--
119	stationair draaien vw	95	0,033	--	--
120	stationair draaien vw	95	0,166	0,166	0,166
121	stationair kleine strooiwagen	90	0,017	--	--
122	stationair kleine strooiwagen	90	0,083	0,083	0,083
123	elektrisch pompje zout	93	0,083	0,083	0,083
Incidentele bedrijfssituatie					
101-104	lossen vw met kraan op vw	98	0,063	--	--
105	vullen silo's	105	0,500	--	--
106	lossen vw met kraan op vw	68	0,017	--	--
107	vrachtwagens op terrein (manoeuvreren)	101	0,033	--	--
108	sputlans	99	1,500	--	--
109-112	vrachtwagens op terrein (manoeuvreren)	101	0,063	--	--
113-114	vrachtwagens op terrein (manoeuvreren)	101	0,033	--	--
115-117	bestelwagens (manoeuvreren)	93	0,083	--	--
118	airco	82	12,000	4,000	--
119	knippen wrakken met hydraulische schaar	99	--	0,333	--

-- niet van toepassing;

In tabel 6 worden de maximale bronsterktes die tijdens de activiteiten kunnen voorkomen gepresenteerd.

Tabel 6 Maximale bronsterkten per bron

Geluidsbron		
Nr.	Omschrijving	Maximale bronsterkte [dB(A)]
301-302	personenwagen	100
303	container handling	116
304-309	vrachtwagen	107
310	brandweerwagen achteruit + signalering	113

3.2.3 Mobiele geluidsbronnen

De mobiele geluidsbronnen betreffen rijdende en manoeuvrerende voertuigen. In tabel 7 zijn de mobiele bronnen samengevat voor de verschillende bedrijfssituaties. De gemiddelde rijsnelheid op het terrein voor de voertuigen bedraagt 10 km/uur. De rijroutes zijn weergegeven in bijlage 1.

Tabel 7 Mobiele bronnen met een overwegend vaste rijroute

Geluidsbron		Bron-sterkte (L _w) [dB(A)]	Aantal bewegingen per etmaalperiode		
Nr.	Omschrijving		dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
Representatieve bedrijfssituatie					
001	personenwagen	90	20	16	--
002-003	vrachtwagens op terrein	101	2	--	--
004	vrachtwagens op terrein	101	8	--	--
005	bestelwagens	93	6	--	--
006	tractor	104	4	--	--
Regelmatige afwijkingen van de representatieve bedrijfssituatie					
001	personenwagen	90	20	16	--
002-003	vrachtwagens op terrein	101	2	--	--
004	vrachtwagens op terrein	101	8	--	--
005	bestelwagens	93	6	--	--
006	tractor	104	4	--	--
007	LAr,lt achteruitr	113+5	1	1	1
008	LAr,lt achteruitr	113+5	1	1	1
020	tractor strooi	104	2	2	2
021	kleine strooiwagen 2	93	2	--	--
022	grote strooiwagen 2	101	4	--	--
023	grote strooiwagen	101	4	4	4
024	kleine strooiwagen	93	2	2	2
025	brandweerwagen groot afspuiten	102	2	2	2
026	brandweerwagen klein 1 afspuiten	100	2	2	2
027	personenauto's brandweer	90	16	16	16
028	brandweerwagen groot 2	102	2	2	2
029	brandweerwagen klein 2	100	2	2	2
Incidentele bedrijfssituatie					
001	personenwagen	90	20	16	--
002-003	vrachtwagens op terrein	101	2	--	--
004	vrachtwagens op terrein	101	8	--	--
005	bestelwagens	93	6	--	--
006	tractor	104	4	--	--
007	LAr,lt achteruitr	113+5	1	1	--
008	LAr,lt achteruitr	113+5	1	1	--
009	brandweerwagen LAeq (groot 1)	102	--	2	--
010	brandweerwagen LAeq (klein 1)	100	--	2	--
011	brandweerwagen LAeq (klein 2)	100	2	--	--
012	personenwagen	90	16	16	--
013	brandweerwagen LAeq (groot 2)	102	2	--	--

-- niet van toepassing;

De gemiddelde snelheid ten behoeve van de indirecte hinder bedraagt 30 km/uur voor de tractor en strooiwagens en 50 km/uur voor de overige voertuigen. In tabel 8 zijn de mobiele bronnen samengevat voor de representatieve bedrijfssituatie en de regelmatige afwijkingen van de representatieve bedrijfssituatie.

Tabel 8 Mobiele bronnen indirecte hinder

Geluidsbron		Bron-sterkte (L_w) [dB(A)]	Aantal bewegingen per etmaalperiode		
Nr.	Omschrijving		dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
Representatieve bedrijfssituatie					
601	personenwagen	90	20	16	--
Geluidsbron		Bron-sterkte (L_w) [dB(A)]	Aantal bewegingen per etmaalperiode		
Nr.	Omschrijving		dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
004	vrachtwagens op terrein	101	8	--	--
605	bestelwagens	93	6	--	--
606	tractor	104	4	--	--
Regelmatige afwijkingen van de representatieve bedrijfssituatie					
601	personenwagen	90	20	16	--
604	vrachtwagens op terrein	101	8	--	--
605	bestelwagens	93	6	--	--
606	tractor	104	4	--	--
624	kleine strooiwagen	93	2	2	2
627	personenauto's brandweer	90	16	16	16
629	Brandweerwagen klein 2	100	2	2	2
628	Brandweerwagen groot 2	102	2	2	2

4

BEREKENINGSRESULTATEN

In dit hoofdstuk worden de onderzoeksresultaten weergegeven voor de verschillende bedrijfssituaties.

4.1

Berekeningsresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Door middel van overdrachtsberekeningen zijn de optredende geluidsniveaus ter plaatse van de beoordelingspunten bepaald. De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig "Handleiding meten en rekenen industriewaaier 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.

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. Een computerplot met de ingevoerde situatie en een computerplot van de objecten, beoordelingspunten en bronnen zijn in bijlage 1 opgenomen. De invoergegevens van het rekenmodel zijn in bijlage 2 opgenomen.

In tabel 9, 10 en 11 zijn de berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$) voor de verschillende bedrijfssituaties op de beoordelingspunten gepresenteerd. De rekenresultaten worden in bijlage 4 gepresenteerd.

Tabel 9 Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus RBS.

Beoordelingspunt		Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$) [dB(A)]		
		Dagperiode (07.00-19.00)	Avondperiode (19.00-23.00)	Nachtperiode (23.00-07.00)
101a	Julianalaan 101	38	36	--
101v	Julianalaan 101v	32	24	--
105	Julianalaan 105	47	39	--
107 a	Julianalaan 107 a	41	38	--
126	Julianalaan 126	37	26	--
2a	Omschoorweg 2a	43	32	--
2	Omschoorweg 2	44	31	--
4	Omschoorweg 4	46	31	--
6	Omschoorweg 6	45	30	--
8-10	Omschoorweg 8-10	39	29	--

-- niet van toepassing.

Tabel 10 Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ABS.

Beoordelingspunt		Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$) [dB(A)]		
		Dagperiode (07.00-19.00)	Avondperiode (19.00-23.00)	Nachtperiode (23.00-07.00)
101a	Julianalaan 101	39	47	44
101v	Julianalaan 101v	33	36	33
105	Julianalaan 105	47	43	38
107 a	Julianalaan 107 a	42	39	36
126	Julianalaan 126	38	41	37
2a	Omschoorweg 2a	44	44	40
2	Omschoorweg2	44	43	40
4	Omschoorweg4	47	43	39
6	Omschoorweg 6	46	42	38
8-10	Omschoorweg 8-10	40	40	36

-- niet van toepassing.

Tabel 11 Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus IBS.

Beoordelingspunt		Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$) [dB(A)]		
		Dagperiode (07.00-19.00)	Avondperiode (19.00-23.00)	Nachtperiode (23.00-07.00)
101a	Julianalaan 101	38	46	--
101v	Julianalaan 101v	33	34	--
105	Julianalaan 105	47	47	--
107 a	Julianalaan 107 a	42	41	--
126	Julianalaan 126	37	38	--
2a	Omschoorweg2a	44	42	--
2	Omschoorweg2	44	41	--
4	Omschoorweg4	46	42	--
6	Omschoorweg 6	46	41	--
8-10	Omschoorweg 8-10	39	39	--

-- niet van toepassing.

4.2

Berekeningsresultaten maximale geluidsniveau

In tabel 12 t/m 14 worden de maximale geluidsniveaus $L_{A,max}$, tijdens de verschillende bedrijfssituaties, voor de beoordelingspunten weergegeven. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen enerzijds de feitelijk optredende maximale geluidsniveaus (kop "allen" in de tabel) en anderzijds de optredende maximale geluidsniveaus conform het Activiteitenbesluit (kop "zonder" in de tabel) exclusief de laad- en losactiviteiten in de dagperiode en de uitruk van de brandweer en gladheidsbestrijding in de dag-, avond- en nachtperiode.

Tabel 12 Maximaal geluidsniveau op de beoordelingspunten tijdens RBS.

Beoordelingspunt		Maximaal geluidsniveau ($L_{A,max}$) [dB(A)]					
		Dagperiode (07.00-19.00)		Avondperiode (19.00-23.00)		Nachtperiode (23.00-07.00)	
		allen	zonder	allen	zonder	allen	zonder
101a	Julianalaan 101	64 ¹⁾	44 ²⁾	60 ²⁾	60 ²⁾	--	--
101v	Julianalaan 101v	49 ¹⁾	39 ²⁾	42 ²⁾	42 ²⁾	--	--
105	Julianalaan 105	74 ³⁾	67 ²⁾	66 ²⁾	66 ²⁾	--	--
107 a	Julianalaan 107 a	61 ²⁾	61 ²⁾	61 ²⁾	61 ²⁾	--	--
126	Julianalaan 126	59 ³⁾	39 ²⁾	42 ²⁾	42 ²⁾	--	--
2a	Omschoorweg2a	70 ¹⁾	48 ²⁾	49 ²⁾	49 ²⁾	--	--
2	Omschoorweg2	75 ¹⁾	48 ²⁾	50 ²⁾	50 ²⁾	--	--
4	Omschoorweg4	78 ¹⁾	47 ²⁾	48 ²⁾	48 ²⁾	--	--
6	Omschoorweg 6	76 ¹⁾	46 ²⁾	47 ²⁾	47 ²⁾	--	--

Beoordelingspunt		Maximaal geluidsniveau (L_{Amax}) [dB(A)]					
		Dagperiode (07.00-19.00)		Avondperiode (19.00-23.00)		Nachtperiode (23.00-07.00)	
		allen	zonder	allen	zonder	allen	zonder
8-10	Omschoorweg 8-10	72 ¹⁾	45 ²⁾	47 ²⁾	47 ²⁾	--	--

1) Handeling met de container (laden en lossen).

2) Personenauto.

3) Vrachtwagen (laden en lossen).

Tabel 13 Maximaal geluidsniveau op de beoordelingspunten tijdens RA- RBS.

Beoordelingspunt		Maximaal geluidsniveau (L_{Amax}) [dB(A)]					
		Dagperiode (07.00-19.00)		Avondperiode (19.00-23.00)		Nachtperiode (23.00-07.00)	
		allen	zonder	allen	zonder	allen	zonder
101a	Julianalaan 101	64 ¹⁾	44 ²⁾	71 ³⁾	60 ²⁾	71 ³⁾	60 ²⁾
101v	Julianalaan 101v	49 ¹⁾	40 ²⁾	50 ³⁾	42 ²⁾	50 ³⁾	42 ²⁾
105	Julianalaan 105	74 ⁴⁾	67 ²⁾	66 ²⁾	66 ²⁾	66 ²⁾	66 ²⁾
107 a	Julianalaan 107 a	61 ^{2,4)}	61 ²⁾	61 ²⁾	61 ²⁾	61 ²⁾	61 ²⁾
126	Julianalaan 126	62 ³⁾	39 ²⁾	64 ³⁾	42 ²⁾	64 ³⁾	42 ²⁾
2a	Omschoorweg2a	70 ¹⁾	48 ²⁾	67 ³⁾	49 ²⁾	49 ²⁾	49 ²⁾
2	Omschoorweg2	75 ¹⁾	48 ²⁾	66 ³⁾	50 ²⁾	66 ³⁾	50 ²⁾
4	Omschoorweg4	78 ¹⁾	47 ²⁾	65 ³⁾	49 ²⁾	65 ³⁾	49 ²⁾
6	Omschoorweg 6	76 ¹⁾	46 ²⁾	64 ³⁾	47 ²⁾	64 ³⁾	47 ²⁾
8-10	Omschoorweg 8-10	72 ¹⁾	45 ²⁾	62 ³⁾	46 ²⁾	62 ³⁾	46 ²⁾

1) Handeling met de container (laden en lossen).

2) Personenauto.

3) Brandweerwagens achteruitrijsignalering (uitruk).

4) Vrachtwagen.

Tabel 14 Maximaal geluidsniveau op de beoordelingspunten tijdens IBS.

Beoordelingspunt		Maximaal geluidsniveau (L_{Amax}) [dB(A)]					
		Dagperiode (07.00-19.00)		Avondperiode (19.00-23.00)		Nachtperiode (23.00-07.00)	
		allen	zonder	allen	zonder	allen	zonder
101a	Julianalaan 101	64 ³⁾	44 ²⁾	71 ³⁾	60 ²⁾	--	--
101v	Julianalaan 101v	49 ^{1,3)}	38 ²⁾	56 ⁴⁾	42 ²⁾	--	--
105	Julianalaan 105	74 ⁴⁾	67 ²⁾	74 ⁴⁾	66 ²⁾	--	--
107 a	Julianalaan 107 a	61 ⁴⁾	61 ²⁾	61 ²⁾	61 ²⁾	--	--
126	Julianalaan 126	62 ³⁾	39 ²⁾	64 ³⁾	42 ²⁾	--	--
2a	Omschoorweg2a	70 ¹⁾	48 ²⁾	67 ³⁾	49 ²⁾	--	--
2	Omschoorweg2	75 ¹⁾	48 ²⁾	66 ³⁾	50 ²⁾	--	--
4	Omschoorweg4	78 ¹⁾	47 ²⁾	65 ³⁾	49 ²⁾	--	--
6	Omschoorweg 6	76 ¹⁾	46 ²⁾	64 ³⁾	47 ²⁾	--	--
8-10	Omschoorweg 8-10	72 ¹⁾	45 ²⁾	62 ³⁾	46 ²⁾	--	--

1) Handeling met de container (laden en lossen)

2) Personenauto.

3) Brandweerwagens achteruitrijsignalering (uitruk).

4) Vrachtwagen

Bijlage 4 omvat een uitgebreid overzicht van de deelbijdrage per bron en de maximale geluidsniveaus voor de woningen voor de bedrijfssituaties.

4.3

Berekeningsresultaten indirecte hinder

Met het opgestelde overdrachtsmodel zijn berekeningen uitgevoerd ter bepaling van de indirecte hinder. De indirecte hinder dient bepaald te worden voor verkeer op de openbare weg totdat de

voertuigen zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. De indirecte hinder tengevolge van de voertuigen tijdens de RBS en ABS worden in bijlage 4 gepresenteerd.

Tevens is voor de beoordeling van een goede ruimtelijke onderbouwing het geluidsniveau ten gevolge van uitrukken met sirene inzichtelijk gemaakt. De woning aan de Julianalaan 126 is maatgevend voor het optredend geluidsniveau.

De optredende equivalente geluidsniveaus worden in tabel 15 weergegeven.

Tabel 15 Etmaalwaarde equivalent geluidsniveau indirecte hinder.

Beoordelingspunt		Equivalent geluidsniveau [dB(A)]		
		RBS	ABS	ABS
		dag/avond/nacht	Zonder sirene dag/avond/nacht	Met sirene dag/avond/nacht
126	Julianalaan 126 (maatgevende woning)	39 / 34 / --	45 / 46 / 43	57 / 62 / 59

-- *niet van toepassing*

4.4 Bespreking berekeningsresultaten

4.4.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Uit de resultaten, zoals gepresenteerd in tabel 9, blijkt dat de berekende waarden van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ter plaatse van de omliggende woningen tijdens de representatieve bedrijfssituatie (RBS) in de dag-, avond- en nachtperiode voldoen aan de gestelde grenswaarden.

Tijdens de ABS, de situatie inclusief het uitrukken van de brandweer en de gladheidsbestrijding blijkt uit de resultaten dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in de dagperiode voldoet aan de gestelde grenswaarde van 50 dB(A). In de avond- en nachtperiode worden de grenswaarden overschreden bij de woning aan de Julianalaan 101. De hoogste geluidsniveaus bedragen in de avond- en nachtperiode respectievelijk 47 en 44 dB(A). Dit is een overschrijding van 2 en 4 dB(A) in respectievelijk de avond- en de nachtperiode van de grenswaarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau. Maatgevend voor de overschrijding is met name de achteruitrijsignalering van de brandweerwagens.

4.4.2 Maximale geluidsniveaus

Conform het Activiteitenbesluit

De maximale geluidsniveaus tijdens laad- en losactiviteiten in de dagperiode en de uitrukken van de brandweer in de dag-, avond- en nachtperiode blijven conform het Activiteitenbesluit buiten beschouwing.

Uit de resultaten blijkt dat tijdens de representatieve bedrijfssituatie (RBS) de berekende waarde van het maximale geluidsniveau ter plaatse van de woning aan de Julianalaan 105 in de dag- en avondperiode respectievelijk 67 en 66 dB(A) bedraagt. In de dagperiode wordt voldaan aan de gestelde grenswaarde. In de avondperiode bedraagt de overschrijding op de grenswaarde 1 dB.

Op de overige beoordelingspunten wordt voldaan aan de grenswaarden voor het maximaal geluidsniveau.

Feitelijk optredende maximale geluidsniveaus

Uit de resultaten blijkt dat het vervangen van de vuilcontainer een hoog maximaal geluidsniveau geeft op de omgeving. Het hoogst optredend maximaal geluidsniveau bedraagt 78 dB(A) in de dagperiode en treedt op bij de woning aan de Omschoorweg 4.

Ook het manoeuvreren met de vrachtwagens geeft een overschrijding op de grenswaarde voor het maximaal geluidsniveau. Het optredend maximaal geluidsniveau bedraagt in de dagperiode maximaal 74 dB op de gevel van de woning aan de Julianalaan 105. In de avond- en nachtperiode is het parkeren van de personenauto's maatgevend voor de overschrijding.

4.4.3 Indirecte hinder

Uit de resultaten blijkt dat tijdens de RBS de berekende waarde van het equivalente geluidsniveau ter plaatse van de omliggende woningen voldoet aan de gestelde normstelling van

50 dB(A) etmaalwaarde. Dit is echter zonder het uitrukken van de brandweer en de voertuigbewegingen tijdens de gladheidbestrijding.

Aanvullend is het geluidsniveau tijdens de ABS met en zonder het gebruik van de sirenes (prio 1 uitrukken) inzichtelijk gemaakt. Het geluidsniveau op de dichtst bij gelegen woningen bedraagt zonder en met sirenes maximaal respectievelijk 53 en 62 dB(A) etmaalwaarde.

5

OPLOSSING SINRICHTINGEN

Uit hoofdstuk 4 blijkt dat tijdens de reguliere bedrijfssituatie (RBS) voldaan kan worden aan de gestelde voorschriften zoals gesteld in het Activiteitenbesluit voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau.

Om de maximale geluidsniveaus bij de woning aan de Julianalaan 105 ten gevolge de parkerende personenauto's te verlagen zal een geluidsscherm bij de opstelplaats van de auto's moeten worden opgesteld. Het scherm dient een minimale hoogte van 3 meter te hebben. De massa dient minimaal 20 kg/m² te bedragen. Het scherm kan akoestisch hard worden uitgevoerd. De situering van het scherm wordt in bijlage 1 gepresenteerd.

Uitrukken brandweer en gladheidsbestrijding (ABS)

Door de gemeente Geertruidenberg is bepaald dat gezien de frequentie van het uitrukken van de brandweer en de gladheidsbestrijding deze bedrijfssituatie als een regelmatige afwijking van de representatieve bedrijfssituatie kan worden gezien. Gevolg van deze activiteiten is dat met een beperkte frequentie (maar vaker dan 12 maal per jaar) een hogere geluidsemissie plaatsvindt dan onder de representatieve bedrijfssituatie. Voor deze situaties kan, na bestuurlijke afweging, een maatwerkvoorschrift worden opgesteld.

Om alsnog te voldoen aan de voorschriften uit het Activiteitenbesluit kan worden gedacht aan de volgende maatregelen:

- Het toepassen van een geluidsscherm bij de opstelplaats van de auto's. Het scherm dient een minimale hoogte van 4 meter te hebben. De situering van het scherm wordt in bijlage 1 gepresenteerd. De massa dient minimaal 20 kg/m² te bedragen. Het scherm kan akoestisch hard worden uitgevoerd.
- Het toepassen van een geluidsscherm tussen de woning aan de Julianalaan 101 en de oprit van de auto's en de brandweerwagens. Het scherm dient een minimale hoogte van 5,5 meter te hebben (in plaats van het bestaande scherm). De benodigde lengte van het scherm is circa 35 meter, van de open loods tot de op/afrit van de inrichting. De massa dient minimaal 20 kg/m² te bedragen. Het scherm kan akoestisch hard worden uitgevoerd.

De situering van het scherm wordt in bijlage 1 gepresenteerd.

Indien deze voorzieningen worden toegepast zal tijdens de regelmatige afwijkingen van de representatieve bedrijfssituatie voldaan worden aan de gestelde grenswaarden met betrekking tot het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximale geluidsniveau zoals gesteld in het Activiteitenbesluit.

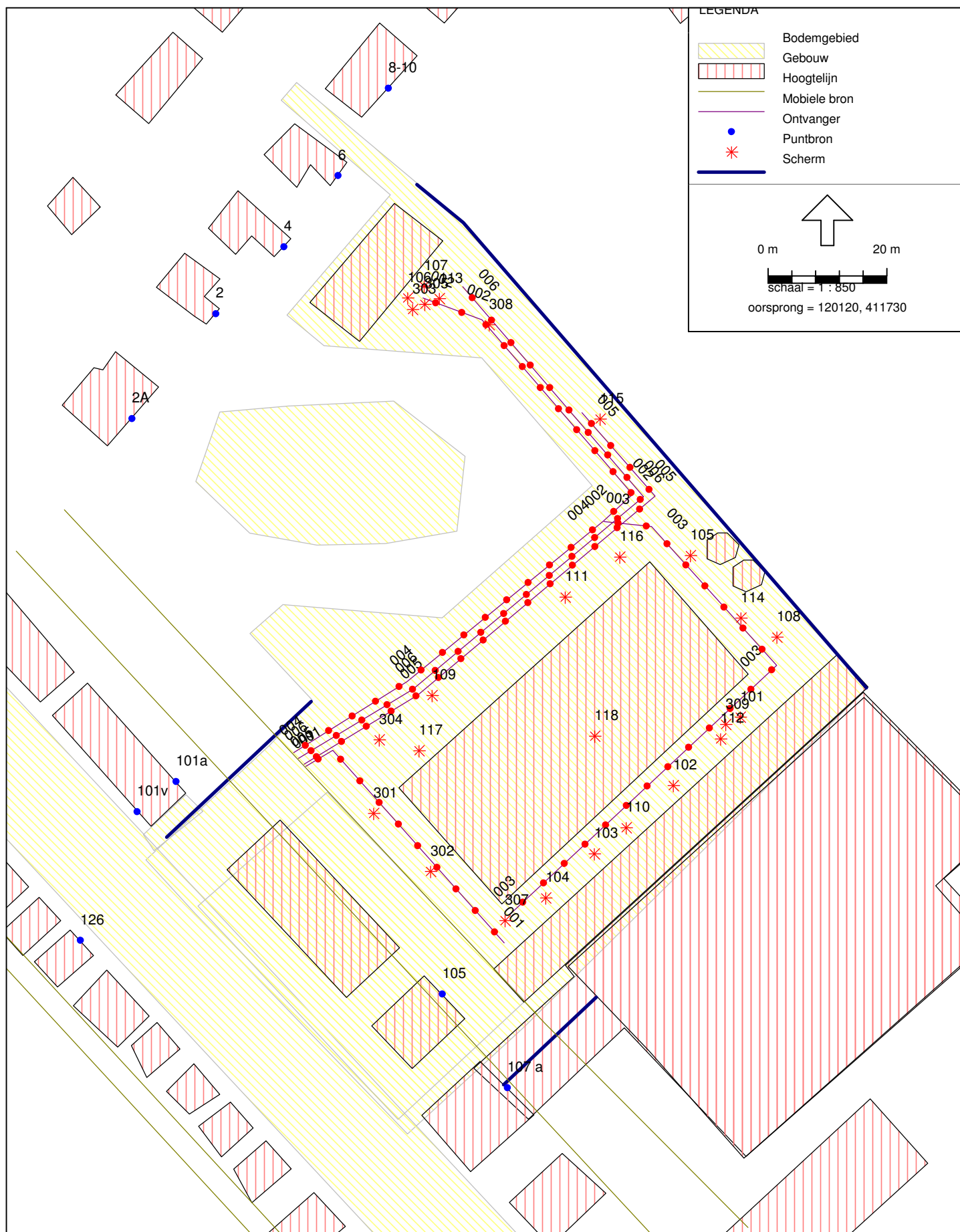
Goede ruimtelijke onderbouwing (GROB)

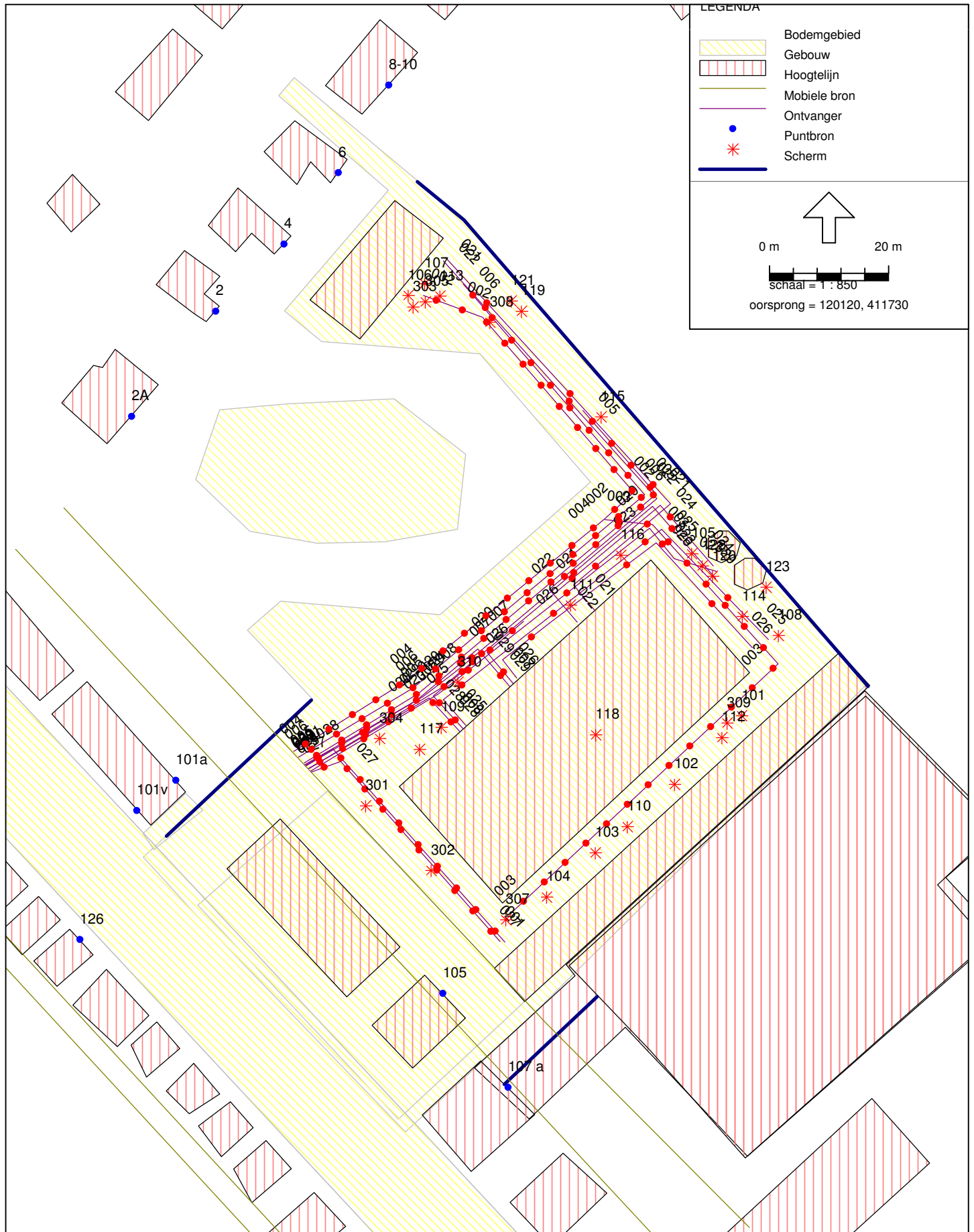
In het kader van een goede ruimtelijke ordening waarin een goed woon- en leefklimaat in de omgeving wordt verlangd, is het aan te bevelen om de optredende maximale geluidsniveaus zoveel als mogelijk te beperken. Met de volgende oplossingsrichtingen zal de geluidssituatie sterk verbeteren:

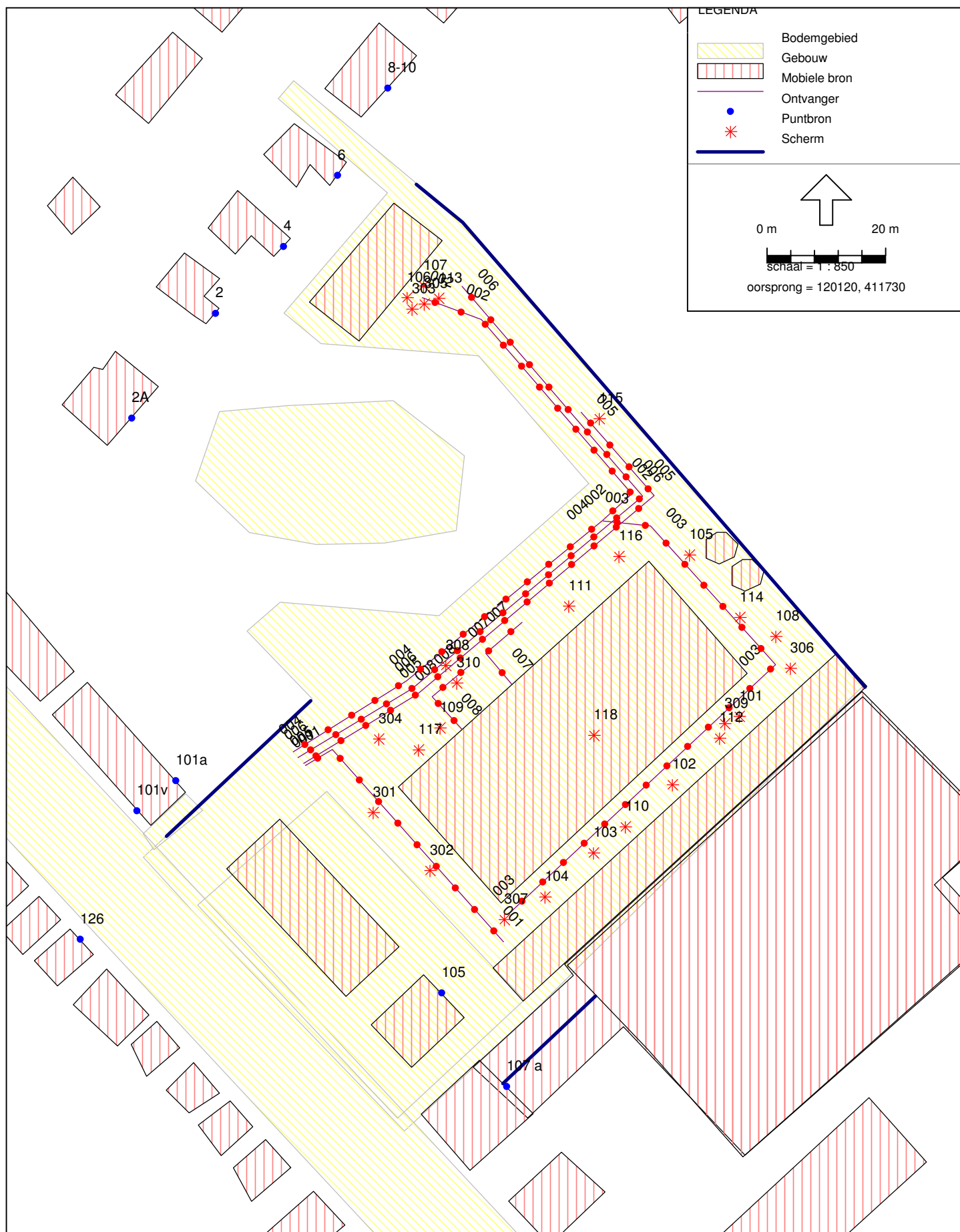
1. Het uitschakelen van de achteruitrijsignalering van de brandweer bij terugkomst bij de kazerne.
2. Indien het uitschakelen van de achteruitrijsignalering geen optie is kan overwogen worden om te onderzoeken of de rijroute van de brandweerwagens alsmede het ontwerp van de garage zo te kiezen dat de brandweerwagens bij terugkomst niet achterwaarts in de garage gereden hoeven te worden;
3. Een geluidsscherm te passen tussen de woningen aan de Omschoorweg en de container opstelplaats. Het scherm dient een minimale hoogte van 3 meter te hebben. De massa dient minimaal 20 kg/m² te bedragen. Het scherm dient akoestisch zacht (absorberend) te worden uitgevoerd.

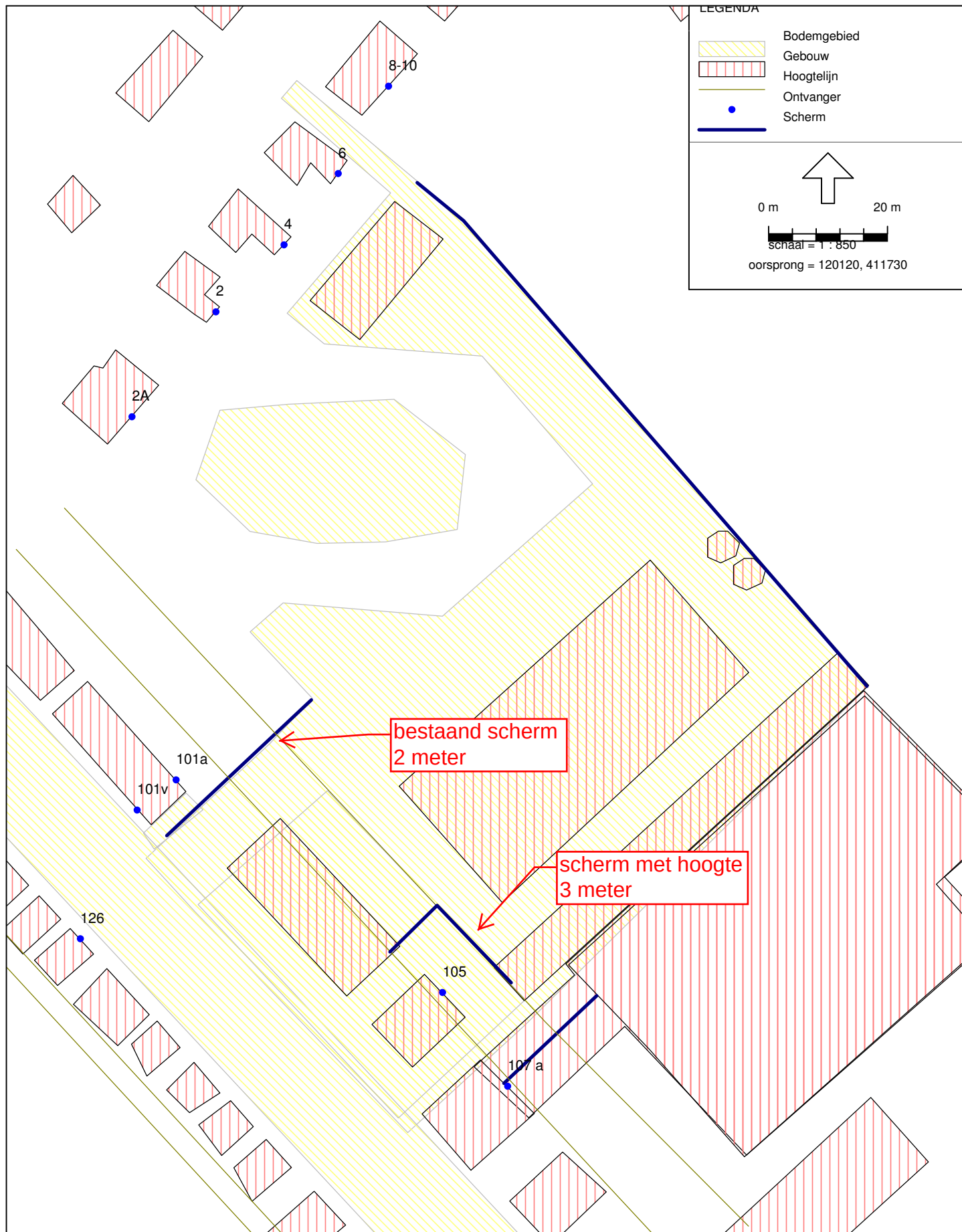
Met toepassing van de voornoemde schermen en een van de oplossingsrichtingen kan ook indien de niet te beschouwen piekbronnen toch worden beschouwd, voldaan worden aan de standaard voorschriften zoals opgenomen in het Activiteitenbesluit.

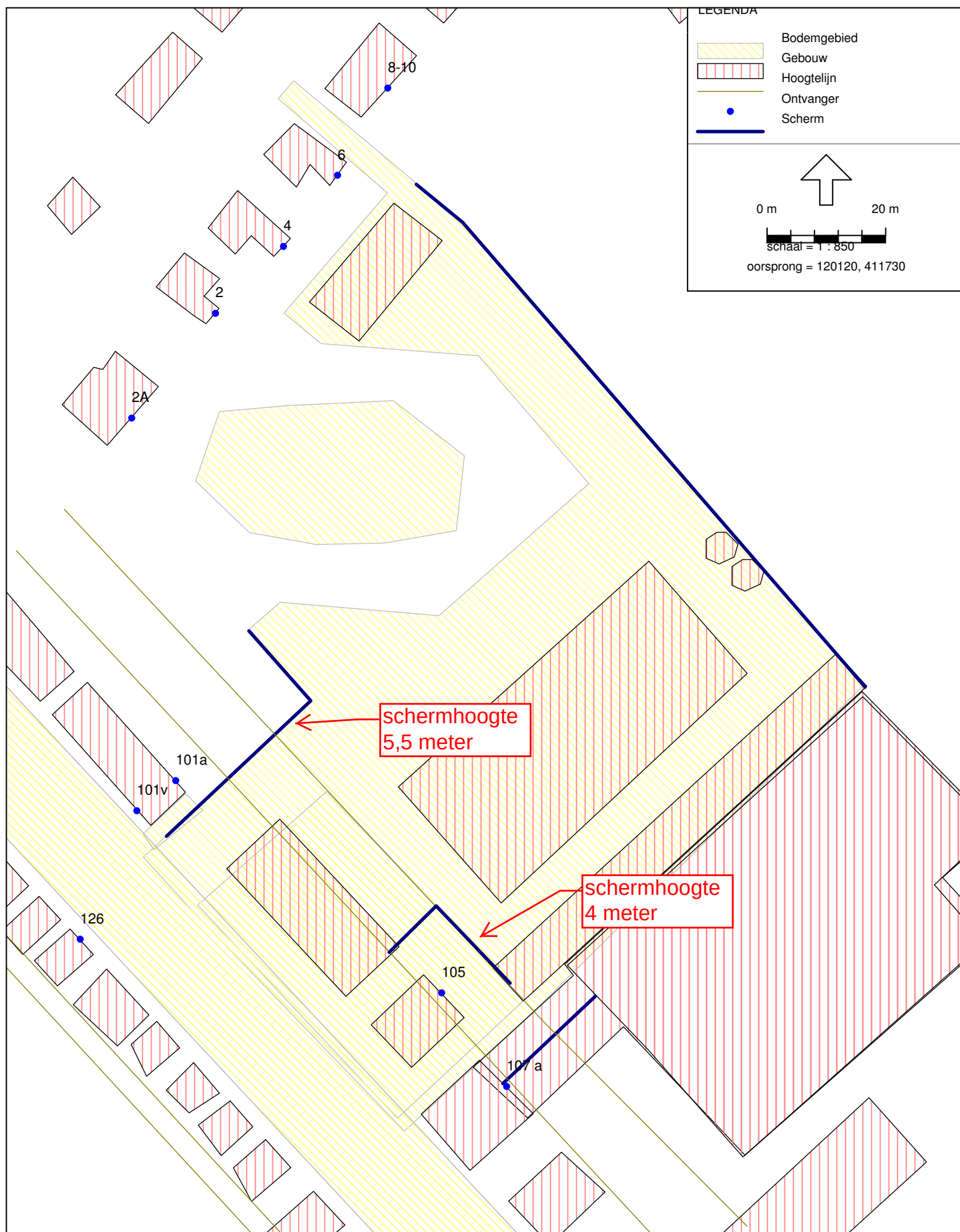
BIJLAGE 1 FIGUREN











BIJLAGE 2 INVOERGEGEVENS REKENMODEL

Invoergegevens RBS

Model:01a RBS gemeentewerf en brandweer met maatregel - 20113496.R01.V02 - Alcedo
 Groep:hoofdgroep
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X-1	Y-1	Bf
001	terreingrens	120173,41	411879,84	0,00
002	vijver	120167,40	411869,70	0,00
003		120109,30	411833,82	0,00
004		120152,23	411785,54	0,00
005		120143,03	411797,57	0,00

Invoergegevens RBS

Model:01a RBS gemeentewerf en brandweer met maatregel - 20113496.R01.V02 - Alcedo
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Refl. lk
loods		120214,56	411963,96	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
w		120187,57	411939,28	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
w		120173,64	411923,06	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
w		120163,34	411912,00	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
w		120153,99	411899,60	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
w		120145,22	411889,68	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
w		120129,38	411869,84	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
7		120108,97	411840,32	7,50	0,85	Relatief	0 dB	0,80
w		120133,65	411823,06	7,50	1,00	Relatief	0 dB	0,80
loods 6 m		120198,62	411758,26	2,50	1,00	Relatief	0 dB	0,80
w		120211,55	411728,35	7,50	1,00	Relatief	0 dB	0,80
w		120219,29	411717,91	6,00	1,00	Relatief	0 dB	0,80
boerenbond		120256,41	411680,41	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
w		120216,72	411677,42	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
w		120210,31	411685,63	6,00	1,00	Relatief	0 dB	0,80
w		120205,69	411690,50	6,00	1,00	Relatief	0 dB	0,80
w		120200,04	411694,61	6,00	1,00	Relatief	0 dB	0,80
w		120192,60	411700,25	6,00	0,73	Relatief	0 dB	0,80
w		120167,97	411724,11	7,50	0,20	Relatief	0 dB	0,80
w		120161,30	411735,66	7,50	1,00	Relatief	0 dB	0,80
w		120156,17	411743,36	7,50	1,00	Relatief	0 dB	0,80
w		120150,78	411750,54	7,50	1,00	Relatief	0 dB	0,80
w		120143,60	411756,70	7,50	1,00	Relatief	0 dB	0,80
w		120138,72	411761,83	7,50	1,00	Relatief	0 dB	0,80
w		120123,74	411788,78	7,50	1,00	Relatief	0 dB	0,80
w		120116,87	411796,34	7,50	1,00	Relatief	0 dB	0,80
w		120111,03	411802,66	7,50	1,00	Relatief	0 dB	0,80
w		120105,18	411809,26	7,50	1,00	Relatief	0 dB	0,80
w		120099,41	411815,17	7,50	1,00	Relatief	0 dB	0,80
w		120134,65	411777,25	7,50	1,00	Relatief	0 dB	0,80
w		120129,15	411783,11	7,50	1,00	Relatief	0 dB	0,80
w		120182,96	411725,09	7,50	1,00	Relatief	0 dB	0,80
w		120173,92	411953,48	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
w		120156,34	411932,57	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
w		120143,95	411917,22	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
w		120135,81	411903,16	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
w		120091,14	411856,76	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
silozout	open loods	120241,24	411848,35	30,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
silozout	open loods	120245,61	411843,78	30,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
002	containers	120171,06	411887,09	1,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
	op 2 verdiepen ramen in maatg. zijgevel	120189,87	411750,35	8,00	1,00	Relatief	0 dB	0,80
		120228,06	411761,23	4,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
003	gebouw	120186,03	411805,44	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
001	open loods	120259,87	411827,97	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
004	gebouw	120177,21	411770,18	10,00	1,00	Relatief	0 dB	0,80
005	gebouw	120188,27	411758,21	10,00	1,00	Relatief	0 dB	0,80

Invoergegevens RBS

Model:01a RBS gemeentewerf en brandweer met maatregel - 20113496.R01.V02 - Alcedo
 Groep:hoofdgroep
 Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X-1	Y-1	H-1
001		120129,75	411852,21	0,00
002		120121,64	411845,28	1,00
003		120086,85	411816,39	1,00
004		120085,39	411812,60	0,00

Invoergegevens RBS

Model:01a RBS gemeentewerf en brandweer met maatregel - 20113496.R01.V02 - Alcedo
 Groep:hoofdgroep
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X-1	Y-1	H-1	M-1	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k
001	personenwagen	120203,74	411779,36	0,75	0,00	65,00	70,80	72,40	80,20	80,20	83,70	85,80	81,40	73,70
002	vrachtwagens op terrein	120220,43	411850,35	1,00	0,00	72,00	75,60	85,50	86,90	90,30	97,50	95,60	91,50	88,70
003	vrachtwagens op terrein	120220,53	411850,23	1,00	0,00	72,00	75,60	85,50	86,90	90,30	97,50	95,60	91,50	88,70
004	vrachtwagens op terrein	120168,31	411811,35	1,00	0,00	72,00	75,60	85,50	86,90	90,30	97,50	95,60	91,50	88,70
005	bestelwagens	120170,09	411809,40	0,75	0,00	57,00	65,00	78,00	81,00	87,00	90,00	85,00	79,00	79,00
006	tractor	120169,12	411810,38	1,00	0,00	62,80	72,40	88,60	89,80	95,80	102,00	96,70	91,50	82,60

Invoergegevens RBS

Model:01a RBS gemeentewerf en brandweer met maatregel - 20113496.R01.V02 - Alcedo
 Groep:hoofdgroep
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Lw. Totaal	Gem.snelhe	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)
001	90,08	10	20	16	--	30,91	27,11	--
002	101,26	10	2	--	--	41,09	--	--
003	101,26	10	2	--	--	40,99	--	--
004	101,26	10	8	--	--	35,08	--	--
005	93,36	10	6	--	--	36,11	--	--
006	104,41	10	4	--	--	37,79	--	--

Invoergegevens RBS

Model:01a RBS gemeentewerf en brandweer met maatregel - 20113496.R01.V02 - Alcedo
 Groep:hoofdgroep
 Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X	Y	Maaiveld	Hoogte	definitie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
107 a	Julianalaan 107 a	120204,29	411754,97	1,00	Relatief		--	5,00	--	--	--
101a	Julianalaan 101	120148,56	411806,50	1,00	Relatief		1,50	5,00	--	--	--
2	Omschoorweg2	120155,24	411885,21	0,00	Relatief		1,50	5,00	--	--	--
4	Omschoorweg4	120166,71	411896,48	0,00	Relatief		1,50	5,00	--	--	--
8-10	Omschoorweg 8-10	120184,27	411923,13	0,00	Relatief		1,50	5,00	--	--	--
6	Omschoorweg 6	120175,79	411908,44	0,00	Relatief		1,50	5,00	--	--	--
126	Julianalaan 126	120132,46	411779,78	1,00	Relatief		1,50	5,00	--	--	--
101v	Julianalaan 101v	120142,01	411801,42	1,00	Relatief		1,50	5,00	--	--	--
2A	Omschoorweg 2a	120141,12	411867,57	0,00	Relatief		1,50	5,00	--	--	--
105	Julianalaan 105	120193,33	411770,74	0,84	Relatief		1,50	5,00	--	--	--

Invoergegevens RBS

Model:01a RBS gemeentewerf en brandweer met maatregel - 20113496.R01.V02 - Alcedo
Groep:hoofdgroep
Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Hoogte F
107 a	--
101a	--
2	--
4	--
8-10	--
6	--
126	--
101v	--
2A	--
105	--

Invoergegevens RBS

Model:01a RBS gemeentewerf en brandweer met maatregel - 20113496.R01.V02 - Alcedo
Groep:hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Brontype	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
101	lossen vw met kraan op vw	120243,46	411817,34	1,20	0,00	Normaal	54,60	67,80	79,80	81,40	90,80	95,00
102	lossen vw met kraan op vw	120232,19	411805,83	1,20	0,00	Normaal	54,60	67,80	79,80	81,40	90,80	95,00
103	lossen vw met kraan op vw	120218,91	411794,35	1,20	0,00	Normaal	54,60	67,80	79,80	81,40	90,80	95,00
104	lossen vw met kraan op vw	120210,72	411786,91	1,20	0,00	Normaal	54,60	67,80	79,80	81,40	90,80	95,00
105	vullen silo's W	120235,06	411844,53	1,20	0,00	Normaal	74,08	77,78	84,68	88,28	96,48	99,68
106	lossen vw met kraan op vw	120187,49	411887,88	1,20	0,00	Normaal	54,60	67,80	79,80	81,40	90,80	95,00
107	vrachtwagens op terrein	120190,29	411889,85	1,20	0,00	Normaal	72,00	75,60	85,50	86,90	90,30	97,50
108	sputtlans	120249,61	411830,80	0,75	0,00	Normaal	40,60	78,80	86,90	83,40	88,80	91,00
109	vrachtwagens op terrein	120191,59	411820,99	1,00	0,00	Normaal	72,00	75,60	85,50	86,90	90,30	97,50
110	vrachtwagens op terrein	120224,27	411798,72	1,00	0,00	Normaal	72,00	75,60	85,50	86,90	90,30	97,50
111	vrachtwagens op terrein	120214,00	411837,55	1,00	0,00	Normaal	72,00	75,60	85,50	86,90	90,30	97,50
112	vrachtwagens op terrein	120240,15	411813,65	1,00	0,00	Normaal	72,00	75,60	85,50	86,90	90,30	97,50
113	vrachtwagens op terrein	120192,82	411887,74	1,00	0,00	Normaal	72,00	75,60	85,50	86,90	90,30	97,50
114	vrachtwagens op terrein	120243,56	411833,99	1,00	0,00	Normaal	72,00	75,60	85,50	86,90	90,30	97,50
115	bestelwagens	120219,87	411867,48	1,00	0,00	Normaal	57,00	65,00	78,00	81,00	87,00	90,00
116	bestelwagens	120223,17	411844,28	1,00	0,00	Normaal	57,00	65,00	78,00	81,00	87,00	90,00
117	bestelwagens	120189,40	411811,67	1,00	0,00	Normaal	57,00	65,00	78,00	81,00	87,00	90,00
118	Airco LAeq	120218,96	411814,14	1,00	8,00	Normaal	--	65,30	71,30	74,30	73,30	78,30
301	Personenwagen LAmax	120181,76	411801,15	0,75	0,00	Normaal	62,20	72,20	83,20	86,20	89,20	93,20
302	Personenwagen LAmax	120191,37	411791,37	0,75	0,00	Normaal	62,20	72,20	83,20	86,20	89,20	93,20
303	Lmax container handling	120188,32	411885,92	1,50	0,00	Normaal	67,79	88,79	105,69	109,09	110,49	109,59
304	VW LAmax	120182,71	411813,51	1,00	0,00	Normaal	69,00	79,00	90,00	93,00	96,00	100,00
305	VW LAmax	120190,37	411886,80	1,00	0,00	Normaal	69,00	79,00	90,00	93,00	96,00	100,00
308	VW LAmax	120201,23	411883,35	1,00	0,00	Normaal	69,00	79,00	90,00	93,00	96,00	100,00
307	VW LAmax	120203,88	411783,09	1,00	0,00	Normaal	69,00	79,00	90,00	93,00	96,00	100,00
309	VW LAmax	120241,01	411816,13	1,00	0,00	Normaal	69,00	79,00	90,00	93,00	96,00	100,00

Invoergegevens RBS

Model:01a RBS gemeentewerf en brandweer met maatregel - 20113496.R01.V02 - Alcedo
 Groep:hoofdgroep
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Rel.H	Richt.	Hoek	Pb(u) (D)	Pb(u) (A)	Pb(u) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
101	91,20	85,00	77,90	97,99	1,20	0,00	360,00	0,063	--	--	22,80	--	--
102	91,20	85,00	77,90	97,99	1,20	0,00	360,00	0,063	--	--	22,80	--	--
103	91,20	85,00	77,90	97,99	1,20	0,00	360,00	0,063	--	--	22,80	--	--
104	91,20	85,00	77,90	97,99	1,20	0,00	360,00	0,063	--	--	22,80	--	--
105	96,68	98,08	99,68	105,46	1,20	0,00	360,00	0,500	--	--	13,80	--	--
106	91,20	85,00	77,90	97,99	1,20	0,00	360,00	0,017	--	--	28,49	--	--
107	95,60	91,50	88,70	101,26	1,20	0,00	360,00	0,033	--	--	25,61	--	--
108	94,20	92,10	86,10	98,73	0,75	0,00	360,00	1,500	--	--	9,03	--	--
109	95,60	91,50	88,70	101,26	1,00	0,00	360,00	0,063	--	--	22,80	--	--
110	95,60	91,50	88,70	101,26	1,00	0,00	360,00	0,063	--	--	22,80	--	--
111	95,60	91,50	88,70	101,26	1,00	0,00	360,00	0,063	--	--	22,80	--	--
112	95,60	91,50	88,70	101,26	1,00	0,00	360,00	0,063	--	--	22,80	--	--
113	95,60	91,50	88,70	101,26	1,00	0,00	360,00	0,033	--	--	25,61	--	--
114	95,60	91,50	88,70	101,26	1,00	0,00	360,00	0,033	--	--	25,61	--	--
115	85,00	79,00	79,00	93,36	1,00	0,00	360,00	0,083	--	--	21,60	--	--
116	85,00	79,00	79,00	93,36	1,00	0,00	360,00	0,083	--	--	21,60	--	--
117	85,00	79,00	79,00	93,36	1,00	0,00	360,00	0,083	--	--	21,60	--	--
118	75,00	69,00	--	82,36	1,00	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--
301	97,20	90,20	82,20	100,01	0,75	0,00	360,00	--	--	--	199,00	199,00	--
302	97,20	90,20	82,20	100,01	0,75	0,00	360,00	--	--	--	199,00	199,00	--
303	107,39	100,69	91,59	115,91	1,50	0,00	360,00	--	--	--	199,00	--	--
304	104,00	97,00	89,00	106,81	1,00	0,00	360,00	--	--	--	199,00	--	--
305	104,00	97,00	89,00	106,81	1,00	0,00	360,00	--	--	--	199,00	--	--
308	104,00	97,00	89,00	106,81	1,00	0,00	360,00	--	--	--	199,00	--	--
307	104,00	97,00	89,00	106,81	1,00	0,00	360,00	--	--	--	199,00	--	--
309	104,00	97,00	89,00	106,81	1,00	0,00	360,00	--	--	--	199,00	--	--

Invoergegevens RBS

Model:01a RBS gemeentewerf en brandweer met maatregel - 20113496.R01.V02 - Alcedo
 Groep:hoofdgroep
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X-1	Y-1	H-1	M-1	Cp	Ref1.L 1k	Ref1.R 1k
007	scherm 2m	120146,96	411797,13	3,00	1,00	0 dB	0,80	0,80
008	muur 3 m	120264,65	411822,28	3,00	0,00	0 dB	0,80	0,80
009	nok	120203,63	411755,50	4,50	1,00	0 dB	0,20	0,20
002	scherm	120184,49	411777,60	3,00	1,00	0 dB	0,80	0,80

Invoergegevens ABS

Model:03 RA RBS uitrukken brandweer en gladheidsbestrijding - 20113496.R01.V02 - Alcedo
 Groep:hoofdgroep
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X-1	Y-1	H-1	M-1	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k
025	Brandweerwagen groot afspuiten	120197,20	411815,71	1,00	0,00	67,00	80,00	86,00	90,00	94,00	98,00	96,00	89,00	85,00
026	Brandweerwagen klein 1 afspuiten	120205,71	411823,67	1,00	0,00	68,30	79,10	80,60	87,90	91,90	97,40	94,60	86,60	78,40
029	Brandweerwagen (klein 2)	120170,12	411809,10	0,75	0,00	68,30	79,10	80,60	87,90	91,90	97,40	94,60	86,60	78,40
027	personenwagen brandweer	120171,29	411807,92	0,75	0,00	65,00	70,80	72,40	80,20	80,20	83,70	85,80	81,40	73,70
028	Brandweerwagen(groot 2)	120170,76	411808,47	0,75	0,00	67,00	80,00	86,00	90,00	94,00	98,00	96,00	89,00	85,00
007	achteruitrijsignalering	120205,11	411822,78	0,75	0,00	69,90	79,90	84,10	94,80	97,80	103,40	108,60	108,30	104,00
008	achteruitrijsignalering	120196,75	411815,14	0,75	0,00	69,90	79,90	84,10	94,80	97,80	103,40	108,60	108,30	104,00
023	grote strooiwagen	120239,21	411841,57	0,75	0,00	72,00	75,60	85,50	86,90	90,30	97,50	95,60	91,50	88,70
021	kleine strooiwagen 2	120218,76	411835,10	0,75	0,00	57,00	65,00	78,00	81,00	87,00	90,00	85,00	79,00	79,00
022	grote strooiwagen 2	120215,87	411833,05	0,75	0,00	72,00	75,60	85,50	86,90	90,30	97,50	95,60	91,50	88,70
020	tractor strooi	120239,14	411840,35	0,75	0,00	62,80	72,40	88,60	89,80	95,80	102,00	96,70	91,50	82,60
024	kleine strooiwagen	120170,97	411808,52	0,75	0,00	57,00	65,00	78,00	81,00	87,00	90,00	85,00	79,00	79,00
001	personenwagen	120203,74	411779,36	0,75	0,00	65,00	70,80	72,40	80,20	80,20	83,70	85,80	81,40	73,70
002	vrachtwagens op terrein	120220,43	411850,35	1,00	0,00	72,00	75,60	85,50	86,90	90,30	97,50	95,60	91,50	88,70
003	vrachtwagens op terrein	120220,53	411850,23	1,00	0,00	72,00	75,60	85,50	86,90	90,30	97,50	95,60	91,50	88,70
004	vrachtwagens op terrein	120168,31	411811,35	1,00	0,00	72,00	75,60	85,50	86,90	90,30	97,50	95,60	91,50	88,70
005	bestelwagens	120170,09	411809,40	0,75	0,00	57,00	65,00	78,00	81,00	87,00	90,00	85,00	79,00	79,00
006	tractor	120169,12	411810,38	1,00	0,00	62,80	72,40	88,60	89,80	95,80	102,00	96,70	91,50	82,60

Invoergegevens ABS

Model:03 RA RBS uitrukken brandweer en gladheidsbestrijding - 20113496.R01.V02 - Alcedo
 Groep:hoofdgroep
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Lw. Totaal	Gem.snelhe	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)
025	101,88	10	2	2	2	34,88	30,11	33,12
026	100,52	10	2	2	2	34,76	29,99	33,00
029	100,52	10	2	2	2	40,95	36,18	39,19
027	90,08	10	16	16	16	32,17	27,40	30,41
028	101,88	10	2	2	2	41,30	36,53	39,54
007	112,93	10	1	1	1	43,86	39,09	42,10
008	112,93	10	1	1	1	44,82	40,05	43,06
023	101,26	10	4	4	4	31,54	26,77	29,78
021	93,36	10	2	--	--	34,63	--	--
022	101,26	10	4	--	--	31,53	--	--
020	104,41	10	2	2	2	34,30	29,53	32,54
024	93,36	10	2	2	2	34,40	29,62	32,63
001	90,08	10	20	16	--	30,91	27,11	--
002	101,26	10	2	--	--	41,09	--	--
003	101,26	10	2	--	--	40,99	--	--
004	101,26	10	8	--	--	35,08	--	--
005	93,36	10	6	--	--	36,11	--	--
006	104,41	10	4	--	--	37,79	--	--

Invoergegevens ABS

Model:03 RA RBS uitrukken brandweer en gladheidsbestrijding - 20113496.R01.V02 - Alcedo
Groep:hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Brontype	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
302	Personenwagen LAmaz	120191,37	411791,37	0,75	0,00	Normaal	62,20	72,20	83,20	86,20	89,20	93,20
303	Lmax container handling	120188,32	411885,92	1,50	0,00	Normaal	67,79	88,79	105,69	109,09	110,49	109,59
304	VW LAmaz	120182,71	411813,51	1,00	0,00	Normaal	69,00	79,00	90,00	93,00	96,00	100,00
305	VW LAmaz	120190,37	411886,80	1,00	0,00	Normaal	69,00	79,00	90,00	93,00	96,00	100,00
308	VW LAmaz	120201,23	411883,35	1,00	0,00	Normaal	69,00	79,00	90,00	93,00	96,00	100,00
301	Personenwagen LAmaz	120180,39	411802,21	0,75	0,00	Normaal	62,20	72,20	83,20	86,20	89,20	93,20
307	VW LAmaz	120203,88	411783,09	1,00	0,00	Normaal	69,00	79,00	90,00	93,00	96,00	100,00
309	VW LAmaz	120241,01	411816,13	1,00	0,00	Normaal	69,00	79,00	90,00	93,00	96,00	100,00
310	brandweerwagen achteruit + signalering	120195,85	411822,96	0,75	0,00	Normaal	69,90	79,90	84,10	94,80	97,80	103,40
122	stationair kleine strooiwagen	120236,82	411842,46	0,75	0,00	Normaal	56,80	65,70	72,30	78,70	81,30	85,40
120	stationair draaien vw	120238,55	411840,73	0,75	0,00	Normaal	61,80	70,70	77,30	83,70	86,30	90,40
123	electrisch pompje zout	120247,56	411838,90	0,50	0,00	Normaal	52,80	59,30	81,70	78,60	84,70	89,30
121	stationair kleine strooiwagen	120204,79	411886,93	0,75	0,00	Normaal	56,80	65,70	72,30	78,70	81,30	85,40
119	stationair draaien vw	120206,52	411885,20	0,75	0,00	Normaal	61,80	70,70	77,30	83,70	86,30	90,40
101	lossen vw met kraan op vw	120243,46	411817,34	1,20	0,00	Normaal	54,60	67,80	79,80	81,40	90,80	95,00
102	lossen vw met kraan op vw	120232,19	411805,83	1,20	0,00	Normaal	54,60	67,80	79,80	81,40	90,80	95,00
103	lossen vw met kraan op vw	120218,91	411794,35	1,20	0,00	Normaal	54,60	67,80	79,80	81,40	90,80	95,00
104	lossen vw met kraan op vw	120210,72	411786,91	1,20	0,00	Normaal	54,60	67,80	79,80	81,40	90,80	95,00
105	vullen silo's W	120235,06	411844,53	1,20	0,00	Normaal	74,08	77,78	84,68	88,28	96,48	99,68
106	lossen vw met kraan op vw	120187,49	411887,88	1,20	0,00	Normaal	54,60	67,80	79,80	81,40	90,80	95,00
107	vrachtwagens op terrein	120190,29	411889,85	1,20	0,00	Normaal	72,00	75,60	85,50	86,90	90,30	97,50
108	spuitlans	120249,61	411830,80	0,75	0,00	Normaal	40,60	78,80	86,90	83,40	88,80	91,00
109	vrachtwagens op terrein	120193,06	411815,41	1,00	0,00	Normaal	72,00	75,60	85,50	86,90	90,30	97,50
110	vrachtwagens op terrein	120224,27	411798,72	1,00	0,00	Normaal	72,00	75,60	85,50	86,90	90,30	97,50
111	vrachtwagens op terrein	120214,73	411835,93	1,00	0,00	Normaal	72,00	75,60	85,50	86,90	90,30	97,50
112	vrachtwagens op terrein	120240,15	411813,65	1,00	0,00	Normaal	72,00	75,60	85,50	86,90	90,30	97,50
113	vrachtwagens op terrein	120192,82	411887,74	1,00	0,00	Normaal	72,00	75,60	85,50	86,90	90,30	97,50
114	vrachtwagens op terrein	120243,56	411833,99	1,00	0,00	Normaal	72,00	75,60	85,50	86,90	90,30	97,50
115	bestelwagens	120219,87	411867,48	1,00	0,00	Normaal	57,00	65,00	78,00	81,00	87,00	90,00
116	bestelwagens	120223,17	411844,28	1,00	0,00	Normaal	57,00	65,00	78,00	81,00	87,00	90,00
117	bestelwagens	120189,40	411811,67	1,00	0,00	Normaal	57,00	65,00	78,00	81,00	87,00	90,00
118	Airco	120218,96	411814,14	1,00	8,00	Normaal	--	65,30	71,30	74,30	73,30	78,30

Invoergegevens ABS

Model:03 RA RBS uitrukken brandweer en gladheidsbestrijding - 20113496.R01.V02 - Alcedo
 Groep:hoofdgroep
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Rel.H	Richt.	Hoek	Pb(u) (D)	Pb(u) (A)	Pb(u) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
302	97,20	90,20	82,20	100,01	0,75	0,00	360,00	--	--	--	199,00	199,00	199,00
303	107,39	100,69	91,59	115,91	1,50	0,00	360,00	--	--	--	199,00	--	--
304	104,00	97,00	89,00	106,81	1,00	0,00	360,00	--	--	--	199,00	--	--
305	104,00	97,00	89,00	106,81	1,00	0,00	360,00	--	--	--	199,00	--	--
308	104,00	97,00	89,00	106,81	1,00	0,00	360,00	--	--	--	199,00	--	--
301	97,20	90,20	82,20	100,01	0,75	0,00	360,00	--	--	--	199,00	199,00	199,00
307	104,00	97,00	89,00	106,81	1,00	0,00	360,00	--	--	--	199,00	--	--
309	104,00	97,00	89,00	106,81	1,00	0,00	360,00	--	--	--	199,00	--	--
310	108,60	108,30	104,00	112,93	0,75	0,00	360,00	--	--	--	199,00	199,00	199,00
122	83,70	79,30	75,10	89,68	0,75	0,00	360,00	0,083	0,083	0,083	21,60	16,83	19,84
120	88,70	84,30	80,10	94,68	0,75	0,00	360,00	0,166	0,166	0,166	18,59	13,82	16,83
123	87,30	80,20	74,30	93,09	0,50	0,00	360,00	0,083	0,083	0,083	21,60	16,83	19,84
121	83,70	79,30	75,10	89,68	0,75	0,00	360,00	0,017	--	--	28,49	--	--
119	88,70	84,30	80,10	94,68	0,75	0,00	360,00	0,033	--	--	25,61	--	--
101	91,20	85,00	77,90	97,99	1,20	0,00	360,00	0,063	--	--	22,80	--	--
102	91,20	85,00	77,90	97,99	1,20	0,00	360,00	0,063	--	--	22,80	--	--
103	91,20	85,00	77,90	97,99	1,20	0,00	360,00	0,063	--	--	22,80	--	--
104	91,20	85,00	77,90	97,99	1,20	0,00	360,00	0,063	--	--	22,80	--	--
105	96,68	98,08	99,68	105,46	1,20	0,00	360,00	0,500	--	--	13,80	--	--
106	91,20	85,00	77,90	97,99	1,20	0,00	360,00	0,017	--	--	28,49	--	--
107	95,60	91,50	88,70	101,26	1,20	0,00	360,00	0,033	--	--	25,61	--	--
108	94,20	92,10	86,10	98,73	0,75	0,00	360,00	1,500	--	--	9,03	--	--
109	95,60	91,50	88,70	101,26	1,00	0,00	360,00	0,063	--	--	22,80	--	--
110	95,60	91,50	88,70	101,26	1,00	0,00	360,00	0,063	--	--	22,80	--	--
111	95,60	91,50	88,70	101,26	1,00	0,00	360,00	0,063	--	--	22,80	--	--
112	95,60	91,50	88,70	101,26	1,00	0,00	360,00	0,063	--	--	22,80	--	--
113	95,60	91,50	88,70	101,26	1,00	0,00	360,00	0,033	--	--	25,61	--	--
114	95,60	91,50	88,70	101,26	1,00	0,00	360,00	0,033	--	--	25,61	--	--
115	85,00	79,00	79,00	93,36	1,00	0,00	360,00	0,083	--	--	21,60	--	--
116	85,00	79,00	79,00	93,36	1,00	0,00	360,00	0,083	--	--	21,60	--	--
117	85,00	79,00	79,00	93,36	1,00	0,00	360,00	0,083	--	--	21,60	--	--
118	75,00	69,00	--	82,36	1,00	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--

Invoergegevens IBS

Model:02 IBS gemeentewerf + oefenen brandweer - 20113496.R01.V02 - Alcedo
 Groep:hoofdgroep
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X-1	Y-1	H-1	M-1	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k
009	Brandweerwagen LAeq 101,9 (groot 1)	120223,60	411798,70	1,00	0,00	67,00	80,00	86,00	90,00	94,00	98,00	96,00	89,00	85,00
010	Brandweerwagen LAeq 100,5 (klein 1)	120204,09	411821,90	1,00	0,00	68,30	79,10	80,60	87,90	91,90	97,40	94,60	86,60	78,40
011	Brandweerwagen LAeq 100,5 (klein 2)	120170,12	411809,10	0,75	0,00	68,30	79,10	80,60	87,90	91,90	97,40	94,60	86,60	78,40
012	personenwagen	120171,29	411807,92	0,75	0,00	65,00	70,80	72,40	80,20	80,20	83,70	85,80	81,40	73,70
013	Brandweerwagen LAeq 101,9 (groot 2)	120170,76	411808,47	0,75	0,00	67,00	80,00	86,00	90,00	94,00	98,00	96,00	89,00	85,00
007	achteruitrijsignalering	120205,11	411822,78	0,75	0,00	69,90	79,90	84,10	94,80	97,80	103,40	108,60	108,30	104,00
008	achteruitrijsignalering	120196,75	411815,14	0,75	0,00	69,90	79,90	84,10	94,80	97,80	103,40	108,60	108,30	104,00
001	personenwagen 90,1	120203,74	411779,36	0,75	0,00	65,00	70,80	72,40	80,20	80,20	83,70	85,80	81,40	73,70
002	vrachtwagens op terrein 101,3	120220,43	411850,35	1,00	0,00	72,00	75,60	85,50	86,90	90,30	97,50	95,60	91,50	88,70
003	vrachtwagens op terrein 101,3	120220,53	411850,23	1,00	0,00	72,00	75,60	85,50	86,90	90,30	97,50	95,60	91,50	88,70
004	vrachtwagens op terrein 101,3	120168,31	411811,35	1,00	0,00	72,00	75,60	85,50	86,90	90,30	97,50	95,60	91,50	88,70
005	bestelwagens 93,4	120170,09	411809,40	0,75	0,00	57,00	65,00	78,00	81,00	87,00	90,00	85,00	79,00	79,00
006	tractor 104,4	120169,12	411810,38	1,00	0,00	62,80	72,40	88,60	89,80	95,80	102,00	96,70	91,50	82,60

Invoergegevens IBS

Model:02 IBS gemeentewerf + oefenen brandweer - 20113496.R01.V02 - Alcedo
 Groep:hoofdgroep
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Lw. Totaal	Gem.snelhe	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)
009	101,88	10	--	2	--	--	36,04	--
010	100,52	10	--	2	--	--	36,19	--
011	100,52	10	2	--	--	40,95	--	--
012	90,08	10	16	16	--	32,17	27,40	--
013	101,88	10	2	--	--	41,30	--	--
007	112,93	10	1	1	--	43,86	39,09	--
008	112,93	10	1	1	--	44,82	40,05	--
001	90,08	10	20	16	--	30,91	27,11	--
002	101,26	10	2	--	--	41,09	--	--
003	101,26	10	2	--	--	40,99	--	--
004	101,26	10	8	--	--	35,08	--	--
005	93,36	10	6	--	--	36,11	--	--
006	104,41	10	4	--	--	37,79	--	--

Invoergegevens IBS

Model:02 IBS gemeentewerf + oefenen brandweer - 20113496.R01.V02 - Alcedo
Groep:hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Brontype	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
301	Personenwagen LAmx 100,0	120181,76	411801,15	0,75	0,00	Normaal	62,20	72,20	83,20	86,20	89,20	93,20
302	Personenwagen LAmx 100,0	120191,37	411791,37	0,75	0,00	Normaal	62,20	72,20	83,20	86,20	89,20	93,20
303	container handling LAmx	120188,32	411885,92	1,50	0,00	Normaal	67,79	88,79	105,69	109,09	110,49	109,59
304	VW LAmx	120182,71	411813,51	1,00	0,00	Normaal	69,00	79,00	90,00	93,00	96,00	100,00
305	VW LAmx	120190,37	411886,80	1,00	0,00	Normaal	69,00	79,00	90,00	93,00	96,00	100,00
307	VW LAmx	120203,88	411783,09	1,00	<-->	Normaal	69,00	79,00	90,00	93,00	96,00	100,00
306	Knippen wrakken Lmax 114,4	120252,05	411825,45	1,00	0,00	Normaal	--	86,80	100,60	98,30	105,10	107,20
308	VW LAmx	120194,01	411825,89	1,00	0,00	Normaal	69,00	79,00	90,00	93,00	96,00	100,00
309	VW LAmx	120241,01	411816,13	1,00	<-->	Normaal	69,00	79,00	90,00	93,00	96,00	100,00
310	brandweerwagen achteruit + signalering 112,9	120195,85	411822,96	0,75	0,00	Normaal	69,90	79,90	84,10	94,80	97,80	103,40
119	knippen wrakken met hydraulische schaar 99,2	120250,90	411826,05	0,75	0,00	Normaal	--	70,30	81,40	87,20	90,20	90,90
101	lossen vw met kraan op vw 98	120243,46	411817,34	1,20	0,00	Normaal	54,60	67,80	79,80	81,40	90,80	95,00
102	lossen vw met kraan op vw 98	120232,19	411805,83	1,20	0,00	Normaal	54,60	67,80	79,80	81,40	90,80	95,00
103	lossen vw met kraan op vw 98	120218,91	411794,35	1,20	0,00	Normaal	54,60	67,80	79,80	81,40	90,80	95,00
104	lossen vw met kraan op vw 98	120210,72	411786,91	1,20	0,00	Normaal	54,60	67,80	79,80	81,40	90,80	95,00
105	vullen silo's W	120235,06	411844,53	1,20	0,00	Normaal	74,08	77,78	84,68	88,28	96,48	99,68
106	lossen vw met kraan op vw 98	120187,49	411887,88	1,20	0,00	Normaal	54,60	67,80	79,80	81,40	90,80	95,00
107	vrachtwagens op terrein 101,3	120190,29	411889,85	1,20	0,00	Normaal	72,00	75,60	85,50	86,90	90,30	97,50
108	sputtlans	120249,61	411830,80	0,75	0,00	Normaal	40,60	78,80	86,90	83,40	88,80	91,00
109	vrachtwagens op terrein 101,3	120193,06	411815,41	1,00	0,00	Normaal	72,00	75,60	85,50	86,90	90,30	97,50
110	vrachtwagens op terrein 101,3	120224,27	411798,72	1,00	0,00	Normaal	72,00	75,60	85,50	86,90	90,30	97,50
111	vrachtwagens op terrein 101,3	120214,73	411835,93	1,00	0,00	Normaal	72,00	75,60	85,50	86,90	90,30	97,50
112	vrachtwagens op terrein 101,3	120240,15	411813,65	1,00	0,00	Normaal	72,00	75,60	85,50	86,90	90,30	97,50
113	vrachtwagens op terrein 101,3	120192,82	411887,74	1,00	0,00	Normaal	72,00	75,60	85,50	86,90	90,30	97,50
114	vrachtwagens op terrein 101,3	120243,56	411833,99	1,00	0,00	Normaal	72,00	75,60	85,50	86,90	90,30	97,50
115	bestelwagens 93,4	120219,87	411867,48	1,00	0,00	Normaal	57,00	65,00	78,00	81,00	87,00	90,00
116	bestelwagens 93,4	120223,17	411844,28	1,00	0,00	Normaal	57,00	65,00	78,00	81,00	87,00	90,00
117	bestelwagens 93,4	120189,40	411811,67	1,00	0,00	Normaal	57,00	65,00	78,00	81,00	87,00	90,00
118	Airco LAeq 82,4	120218,96	411814,14	1,00	8,00	Normaal	--	65,30	71,30	74,30	73,30	78,30

Invoergegevens IBS

Model:02 IBS gemeentewerf + oefenen brandweer - 20113496.R01.V02 - Alcedo
 Groep:hoofdgroep
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Rel.H	Richt.	Hoek	Pb(u) (D)	Pb(u) (A)	Pb(u) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
301	97,20	90,20	82,20	100,01	0,75	0,00	360,00	--	--	--	199,00	199,00	--
302	97,20	90,20	82,20	100,01	0,75	0,00	360,00	--	--	--	199,00	199,00	--
303	107,39	100,69	91,59	115,91	1,50	0,00	360,00	--	--	--	199,00	--	--
304	104,00	97,00	89,00	106,81	1,00	0,00	360,00	--	--	--	199,00	--	--
305	104,00	97,00	89,00	106,81	1,00	0,00	360,00	--	--	--	199,00	--	--
307	104,00	97,00	89,00	106,81	1,00	0,00	360,00	--	--	--	199,00	--	--
306	107,90	107,00	107,60	114,36	1,00	0,00	360,00	--	--	--	--	199,00	--
308	104,00	97,00	89,00	106,81	1,00	0,00	360,00	--	--	--	199,00	199,00	--
309	104,00	97,00	89,00	106,81	1,00	0,00	360,00	--	--	--	199,00	--	--
310	108,60	108,30	104,00	112,93	0,75	0,00	360,00	--	--	--	199,00	199,00	--
119	90,10	93,23	93,60	99,23	0,75	0,00	360,00	--	0,333	--	--	10,80	--
101	91,20	85,00	77,90	97,99	1,20	0,00	360,00	0,063	--	--	22,80	--	--
102	91,20	85,00	77,90	97,99	1,20	0,00	360,00	0,063	--	--	22,80	--	--
103	91,20	85,00	77,90	97,99	1,20	0,00	360,00	0,063	--	--	22,80	--	--
104	91,20	85,00	77,90	97,99	1,20	0,00	360,00	0,063	--	--	22,80	--	--
105	96,68	98,08	99,68	105,46	1,20	0,00	360,00	0,500	--	--	13,80	--	--
106	91,20	85,00	77,90	97,99	1,20	0,00	360,00	0,017	--	--	28,49	--	--
107	95,60	91,50	88,70	101,26	1,20	0,00	360,00	0,033	--	--	25,61	--	--
108	94,20	92,10	86,10	98,73	0,75	0,00	360,00	1,500	--	--	9,03	--	--
109	95,60	91,50	88,70	101,26	1,00	0,00	360,00	0,063	--	--	22,80	--	--
110	95,60	91,50	88,70	101,26	1,00	0,00	360,00	0,063	--	--	22,80	--	--
111	95,60	91,50	88,70	101,26	1,00	0,00	360,00	0,063	--	--	22,80	--	--
112	95,60	91,50	88,70	101,26	1,00	0,00	360,00	0,063	--	--	22,80	--	--
113	95,60	91,50	88,70	101,26	1,00	0,00	360,00	0,033	--	--	25,61	--	--
114	95,60	91,50	88,70	101,26	1,00	0,00	360,00	0,033	--	--	25,61	--	--
115	85,00	79,00	79,00	93,36	1,00	0,00	360,00	0,083	--	--	21,60	--	--
116	85,00	79,00	79,00	93,36	1,00	0,00	360,00	0,083	--	--	21,60	--	--
117	85,00	79,00	79,00	93,36	1,00	0,00	360,00	0,083	--	--	21,60	--	--
118	75,00	69,00	--	82,36	1,00	0,00	360,00	12,000	4,000	--	0,00	0,00	--

BIJLAGE 3 BEREKENINGSRESULTATEN

Bijlage 3
rekenresultaten RBS

Model: 01 RBS gemeentewerf en brandweer - 20113496.R01.V02 - Alcedo
Bijdrage van Groep Gemeentewerf en brandweer op alle ontvangerpunten (inclusief groepsreducties)
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
101a_A	Julianalaan 101	1,5	38,11	25,04	--	38,11	72,05
101a_B	Julianalaan 101	5,0	44,56	36,37	--	44,56	76,85
101v_A	Julianalaan 101v	1,5	32,24	20,11	--	32,24	68,44
101v_B	Julianalaan 101v	5,0	34,28	23,68	--	34,28	68,35
105_A	Julianalaan 105	1,5	46,54	38,47	--	46,54	77,20
105_B	Julianalaan 105	5,0	47,62	39,24	--	47,62	76,30
107_a_B	Julianalaan 107 a	5,0	41,29	37,62	--	42,62	69,56
126_A	Julianalaan 126	1,5	36,59	23,23	--	36,59	73,66
126_B	Julianalaan 126	5,0	38,38	26,14	--	38,38	73,39
2A_A	Omschoorweg 2a	1,5	43,22	29,81	--	43,22	75,27
2A_B	Omschoorweg 2a	5,0	45,48	32,30	--	45,48	75,62
2_A	Omschoorweg2	1,5	43,69	29,44	--	43,69	76,27
2_B	Omschoorweg2	5,0	46,30	30,77	--	46,30	76,77
4_A	Omschoorweg4	1,5	46,03	29,47	--	46,03	77,27
4_B	Omschoorweg4	5,0	48,05	30,60	--	48,05	77,83
6_A	Omschoorweg 6	1,5	45,30	30,58	--	45,30	78,15
6_B	Omschoorweg 6	5,0	46,76	29,86	--	46,76	77,46
8-10_A	Omschoorweg 8-10	1,5	38,71	27,45	--	38,71	70,99
8-10_B	Omschoorweg 8-10	5,0	43,48	28,64	--	43,48	74,53

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3
rekenresultaten ABS

Model: 03 RA RBS uitrukken brandweer en gladheidsbestrijding - 20113496.R01.V02 - Alcedo
Bijdrage van Groep LArLT op alle ontvangerpunten (inclusief groepsreducties)
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
101a_B	Julianalaan 101	5,0	46,64	47,18	43,79	53,79	82,13
2A_B	Omschoorweg 2a	5,0	46,41	43,60	40,25	50,25	79,67
2_B	Omschoorweg2	5,0	47,11	42,83	39,54	49,54	79,91
4_B	Omschoorweg4	5,0	48,66	42,64	39,35	49,35	80,33
105_B	Julianalaan 105	5,0	47,96	43,49	38,44	48,49	77,69
6_B	Omschoorweg 6	5,0	47,49	41,58	38,27	48,27	79,82
105_A	Julianalaan 105	1,5	46,91	42,76	37,72	47,76	78,54
2A_A	Omschoorweg 2a	1,5	44,08	41,06	37,72	47,72	79,38
126_B	Julianalaan 126	5,0	40,05	40,66	37,49	47,49	77,22
4_A	Omschoorweg4	1,5	46,59	40,45	37,08	47,08	80,00
2_A	Omschoorweg2	1,5	44,48	40,42	37,04	47,04	79,58
6_A	Omschoorweg 6	1,5	46,02	40,11	36,59	46,59	80,34
8-10_B	Omschoorweg 8-10	5,0	44,18	39,80	36,45	46,45	77,47
126_A	Julianalaan 126	1,5	38,31	38,76	35,62	45,62	77,56
107_a_B	Julianalaan 107 a	5,0	41,77	40,28	33,91	45,28	71,96
8-10_A	Omschoorweg 8-10	1,5	39,56	37,10	33,60	43,60	75,76
101v_B	Julianalaan 101v	5,0	35,33	36,18	32,92	42,92	72,08
101a_A	Julianalaan 101	1,5	38,86	34,86	31,36	41,36	74,16
101v_A	Julianalaan 101v	1,5	33,43	34,27	31,08	41,08	72,51

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3
rekenresultaten IBS

Model: 02 IBS gemeentewerf + oefenen brandweer - 20113496.R01.V02 - Alcedo
Bijdrage van Groep LArLT op alle ontvangerpunten (inclusief groepsreducties)
Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
101a_A	Julianalaan 101	1,5	38,34	32,63	--	38,34	74,31
101a_B	Julianalaan 101	5,0	46,06	46,00	--	51,00	82,46
101v_A	Julianalaan 101v	1,5	32,51	31,75	--	36,75	72,47
101v_B	Julianalaan 101v	5,0	34,48	33,81	--	38,81	72,05
105_A	Julianalaan 105	1,5	46,79	46,61	--	51,61	81,58
105_B	Julianalaan 105	5,0	47,83	47,34	--	52,34	80,98
107_a_B	Julianalaan 107 a	5,0	41,52	41,45	--	46,45	74,27
126_A	Julianalaan 126	1,5	37,38	36,37	--	41,37	77,65
126_B	Julianalaan 126	5,0	39,16	38,23	--	43,23	77,33
2A_A	Omschoorweg 2a	1,5	43,64	39,27	--	44,27	79,48
2A_B	Omschoorweg 2a	5,0	45,95	41,80	--	46,80	79,80
2_A	Omschoorweg2	1,5	44,06	38,79	--	44,06	79,64
2_B	Omschoorweg2	5,0	46,66	41,11	--	46,66	79,99
4_A	Omschoorweg4	1,5	46,25	39,76	--	46,25	80,03
4_B	Omschoorweg4	5,0	48,27	41,87	--	48,27	80,37
6_A	Omschoorweg 6	1,5	45,50	39,80	--	45,50	80,29
6_B	Omschoorweg 6	5,0	46,97	41,15	--	46,97	79,81
8-10_A	Omschoorweg 8-10	1,5	39,25	36,34	--	41,34	75,96
8-10_B	Omschoorweg 8-10	5,0	43,74	39,14	--	44,14	77,61

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3
rekenresultaten RBS

LAmaz totaal resultaten voor ontvangers
Model: 01 RBS gemeentewerf en brandweer
Groep: LAmaz

Identificatie Ontvanger	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
107_a_B	Julianalaan 107 a	5,00	61,17	60,80	--
101a_A	Julianalaan 101	1,50	64,28	43,57	--
101a_B	Julianalaan 101	5,00	66,37	59,82	--
2_A	Omschoorweg2	1,50	74,55	47,52	--
2_B	Omschoorweg2	5,00	76,19	49,92	--
4_A	Omschoorweg4	1,50	77,82	46,60	--
4_B	Omschoorweg4	5,00	78,13	48,35	--
8-10_A	Omschoorweg 8-10	1,50	71,75	45,17	--
8-10_B	Omschoorweg 8-10	5,00	73,91	47,49	--
6_A	Omschoorweg 6	1,50	76,23	45,57	--
6_B	Omschoorweg 6	5,00	77,38	47,05	--
126_A	Julianalaan 126	1,50	58,97	39,49	--
126_B	Julianalaan 126	5,00	61,89	41,95	--
101v_A	Julianalaan 101v	1,50	48,60	39,14	--
101v_B	Julianalaan 101v	5,00	51,94	41,53	--
2A_A	Omschoorweg 2a	1,50	69,86	47,46	--
2A_B	Omschoorweg 2a	5,00	73,41	49,43	--
105_A	Julianalaan 105	1,50	73,50	66,70	--
105_B	Julianalaan 105	5,00	73,13	66,07	--

Bijlage 3
rekenresultaten RBS

LAmix totaal resultaten voor ontvangers
Model: 03 RA RBS uitrukken brandweer en gladheidsbestrijding
Groep: LAmix

Identificatie Ontvanger	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
107_a_B	Julianalaan 107 a	5,00	61,16	60,78	60,78
101a_A	Julianalaan 101	1,50	64,31	55,23	55,23
101a_B	Julianalaan 101	5,00	70,95	70,95	70,95
2_A	Omschoorweg2	1,50	74,64	63,63	63,63
2_B	Omschoorweg2	5,00	76,27	66,01	66,01
4_A	Omschoorweg4	1,50	77,90	62,69	62,69
4_B	Omschoorweg4	5,00	78,20	64,79	64,79
8-10_A	Omschoorweg 8-10	1,50	71,74	60,34	60,34
8-10_B	Omschoorweg 8-10	5,00	73,90	61,78	61,78
6_A	Omschoorweg 6	1,50	76,30	61,77	61,77
6_B	Omschoorweg 6	5,00	77,45	63,51	63,51
126_A	Julianalaan 126	1,50	61,85	61,85	61,85
126_B	Julianalaan 126	5,00	63,80	63,80	63,80
101v_A	Julianalaan 101v	1,50	48,59	46,90	46,90
101v_B	Julianalaan 101v	5,00	51,91	50,12	50,12
2A_A	Omschoorweg 2a	1,50	69,85	64,38	64,38
2A_B	Omschoorweg 2a	5,00	73,40	67,04	67,04
105_A	Julianalaan 105	1,50	73,50	66,70	66,70
105_B	Julianalaan 105	5,00	73,13	66,07	66,07

