

Rapport

Akoestisch onderzoek gemeentelijk
onderhoudsbedrijf aan de Graaf Ottolaan 9 te
Harderwijk

projectnr. 257113
revisie 00
23 november 2012

auteur(s)

L.G. Brinkhuis

Opdrachtgever

Gemeente Harderwijk
Afdeling Ruimte
Postbus 149
3840 AC Harderwijk

datum vrijgave
23 november 2012

beschrijving revisie 00

definitief

17-12-2012

goedkeuring
V. Huizer

vrijgave
R. Hemmen

Datum van uitgave:

23 november 2012

Contactadres:

Zutphenseweg 31D
Postbus 321
7400 AH Deventer

Copyright © 2012

Ingenieursbureau Oranjewoud

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

©Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit onderzoek waarbij gebruik is gemaakt van rekenprogramma's waarvan het gebruik van overheidswege verplicht is gesteld. Ook voor verschillen in uitkomsten met eerdere en/of toekomstige versies van deze rekenprogramma's kan ©Ingenieursbureau Oranjewoud B.V. niet verantwoordelijk worden gehouden

Inhoud

blz.

1	Inleiding	2
2	Toetsingskader	3
2.1	Geluid binnen de inrichting	3
2.2	Verkeer van en naar de inrichting	3
3	Uitgangspunten.....	4
3.1	Activiteiten.....	4
3.2	Situering van de inrichting en maatgevende beoordelingspunten.....	4
3.3	Representatieve bedrijfssituatie	5
3.3.1	<i>Fase 1</i>	<i>6</i>
3.3.2	<i>Fase 2</i>	<i>6</i>
3.3.3	<i>Geluid vanwege verkeer van en naar de inrichting</i>	<i>7</i>
4	Opzet van het onderzoek.....	8
5	Resultaten.....	10
5.1	Fase 1	10
5.1.1	<i>Representatieve bedrijfssituatie</i>	<i>10</i>
5.1.2	<i>Afwijkende bedrijfssituatie bij winterse omstandigheden</i>	<i>11</i>
5.2	Fase 2	12
5.2.1	<i>Representatieve situatie</i>	<i>12</i>
5.2.2	<i>Afwijkende bedrijfssituatie bij winterse omstandigheden</i>	<i>13</i>
5.3	Geluid vanwege verkeer van en naar de inrichting	14
6	Conclusies	15
	Bijlagen	16

1 Inleiding

In opdracht van de Gemeente Harderwijk is een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor het gemeentelijk onderhoudsbedrijf dat zich aan de Graaf Ottolaan 9 in Harderwijk zal gaan vestigen. Op het gemeentelijk onderhoudsbedrijf zullen de bestaande wijkpost Rietmeen en de gemeentewerf worden samengevoegd. Het gemeentelijk onderhoudsbedrijf wordt de nieuwe uitvalsbasis voor buitendienstmedewerkers, daarnaast worden er onderhoudswerkzaamheden uitgevoerd. In verband met ruimtelijke procedures voor voorgenomen ingebruikname (fase 1) en in later stadium nieuwbouw (fase 2) is een akoestisch onderzoek benodigd.

Doel van het akoestisch onderzoek is inzicht te geven in de akoestische inpasbaarheid van de aangevraagde activiteiten binnen de kaders van het Activiteitenbesluit. Daarnaast zal de geluidsbelasting in de vorm van een 50 dB(A) etmaalwaarde contour inzichtelijk worden gemaakt en wordt ingegaan op de geluidsbelasting vanwege verkeer van en naar de inrichting.

De uitgangspunten voor het onderzoek, de onderzoeksresultaten en de hieruit te trekken conclusies zijn verwerkt in onderliggend rapport.

De rapportage is als volgt opgebouwd:

- In hoofdstuk 2 wordt het gehanteerde toetsingskader beschreven;
- Hoofdstuk 3 beschrijft de activiteiten en de situering van de inrichting in de omgeving, de terreinindeling en de representatieve bedrijfssituatie;
- De onderzoeksopzet komt aan de orde in hoofdstuk 4;
- Hoofdstuk 5 bevat de onderzoeksresultaten;
- In hoofdstuk 6 tenslotte staan de conclusies van het onderzoek.

2 Toetsingskader

2.1 Geluid binnen de inrichting

Het gemeentelijk onderhoudsbedrijf valt in zijn geheel onder de werkingssfeer van het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit) en dient te voldoen aan de voorschriften uit dit besluit.

Volgens de voorschriften zoals opgenomen in het Activiteitenbesluit geldt dat voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}) veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, de niveaus niet meer bedragen dan de in tabel 2.1 aangegeven waarden.

Tabel 2.1: Grenswaarden op grond van het Activiteitenbesluit

	Grenswaarden op grond van het Activiteitenbesluit in dB(A)		
	Dagperiode (07.00 - 19.00 uur)	Avondperiode (19.00 - 23.00 uur)	Nachtperiode (23.00 - 07.00 uur)
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen buiten het bedrijventerrein	50	45	40
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen buiten het bedrijventerrein	70	65	60
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein	55	50	45
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein	75	70	65

De in de dagperiode opgenomen voorschriften voor het maximaal geluidniveau zijn niet van toepassing op laad- en losactiviteiten. Daarnaast is in het Activiteitenbesluit opgenomen dat het uitrukken van motorvoertuigen ten behoeve van gladheidbestrijding voor de gehele etmaalperiode buiten beschouwing mag blijven.

2.2 Verkeer van en naar de inrichting

In het Activiteitenbesluit zijn geen grenswaarden voor geluid vanwege verkeer van en naar de inrichting opgenomen. In het kader van goede ruimtelijke ordening zullen geluidseffecten vanwege verkeer van en naar de inrichting wel beschouwd moeten worden. Voor de beoordeling hiervan wordt aangesloten bij de Circulaire geluidhinder veroorzaakt door wegverkeer van en naar de inrichting, ministerie van VROM, 29 februari 1996. Deze Circulaire sluit voor de beoordeling van de verkeersaantrekkende werking aan bij de systematiek ingevolge de Wet geluidhinder. Dit houdt in dat alleen het equivalente geluidniveau wordt getoetst. Hiervoor geldt een voorkeurgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde en een maximale grenswaarde van 65 dB(A).

3 Uitgangspunten

3.1 Activiteiten

Op het gemeentelijk onderhoudsbedrijf worden onderhoudswerkzaamheden verricht. Tevens dient deze locatie als uitvalsbasis voor buitendienstmedewerkers van de Gemeente Harderwijk. Verder is er op de inrichting een zoutopslag en een containeropstelplaats die gebruikt zal worden voor het lossen van afval door buitendienstmedewerkers.

3.2 Situering van de inrichting en maatgevende beoordelingspunten

De inrichting ligt aan de Graaf Ottolaan 9 te Harderwijk en is gelegen op een niet-gezoneerd bedrijventerrein. In de directe omgeving van de inrichting, zowel binnen als buiten het bedrijventerrein, liggen woningen van derden. In afbeelding 3.1 is de situatie weergegeven. De globale terreingrens van het gemeentelijk onderhoudsbedrijf is in rode omlijning weergegeven. De grens van het bedrijventerrein is met geel aangegeven. Nabijgelegen woningen op het bedrijventerrein zijn met 'Wl' aangeduid. Nabijgelegen woningen buiten het bedrijventerrein zijn met een 'W' aangeduid. De inrichting is vanaf twee wegen toegankelijk. De toegang vanaf de Graaf Ottolaan zal alleen voor bezoekers en personeel worden gebruikt, in de afbeelding aangeduid met een 'O'. De toegang vanaf de Gelrelaan zal als in- en uitrit voor de werkgerelateerde vervoersbewegingen dienen. Deze toegang is met een 'X' aangeduid.

Afbeelding 3.1: situering inrichting en omgeving



Voor het akoestisch onderzoek zijn beoordelingspunten gehanteerd ter plaatse van de geluidgevoelige bestemmingen in de omgeving van de inrichting, zoals weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1 Overzicht beoordelingspunten

Beoordelingspunt	Omschrijving
101	Woning op bedrijventerrein, Graaf Ottolaan 13
102	Woning op bedrijventerrein, Graaf Ottolaan 13
103	Woning op bedrijventerrein, Graaf Ottolaan 5
104	Woningen, Graaf Ottolaan 14-24
105	Appartementen gelegen op bedrijventerrein, Gelrelaan 36 - 104*
106	Appartementen gelegen op bedrijventerrein, Boerhaavelaan 28 - 94*
107	Appartementen gelegen op bedrijventerrein, Boerhaavelaan 45 - 83*

* Deze appartementen zijn beoordeeld als zijnde geluidsgevoelige bestemmingen gelegen buiten het bedrijventerrein.

De situering van de inrichting en een overzicht van de ingevoerde objecten en bodemgebieden is weergegeven in figuur 1 (bijlage). In deze figuur zijn ook de beoordelingspunten weergegeven.

Voor de beoordeling van de geluidsbelasting vanwege verkeer van en naar de inrichting zijn beoordelingspunten gehanteerd ter plaatse van de geluidgevoelige bestemmingen aan de Graaf Ottolaan en in de directe nabijheid hiervan. Een overzicht van de beoordelingspunten is weergegeven in tabel 3.2. De situering van de Graaf Ottolaan en gehanteerde beoordelingspunten zijn tevens in figuur 4 in de bijlage weergegeven.

Tabel 3.2 Overzicht beoordelingspunten

Beoordelingspunt	Omschrijving
01	Woning op bedrijventerrein, Graaf Ottolaan 13
02	Woning op bedrijventerrein, Graaf Ottolaan 5
03	Woning op bedrijventerrein, Graaf Ottolaan 3
04	Woning op bedrijventerrein, Graaf Ottolaan 19
05	Woning op bedrijventerrein, Graaf Ottolaan 21
06	Appartementen, Graaf Ottolaan 23-23J
07	Woningen, Boerhaavelaan 23-25
08	Woningen, Boerhaavelaan 15-21
09	Woningen, Graaf Ottolaan 14-24
010	Woningen, Graaf Ottolaan 2-12

3.3 Representatieve bedrijfssituatie

De representatieve bedrijfssituatie dient, volgens de 'Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening' (Ministerie van VROM van oktober 1998), betrekking te hebben op een voor de geluiduitstraling kenmerkende bedrijfsvoering bij volledige capaciteit van de inrichting. In de regel wordt dit voor het akoestisch onderzoek vertaald als de meest geluidbelastende bedrijfssituatie, voor zover deze situatie zich meer dan 12 maal per jaar kan voordoen. De situatie die zich 12 maal per jaar, of minder, voordoet noemt men de 'incidentele bedrijfssituatie'.

In dit akoestisch onderzoek is de representatieve bedrijfssituatie voor twee situaties uitgewerkt. Allereerst de bedrijfssituatie bij ingebruikname van de inrichting waarbij de bedrijfsvoering vanuit de bestaande bebouwing zal worden ingevuld, hierna te noemen fase 1. Vervolgens wordt de situatie na sloop en herbouw, hierna te noemen fase 2, onderzocht

In overleg met de inrichtinghouder zijn de uitgangspunten zoals wordt beschreven in paragraaf 3.3.1 en 3.3.2 met betrekking tot de bedrijfsvoering tot stand gekomen. De reguliere werktijden zijn van 07.30 uur tot 16.30 uur.

3.3.1 **Fase 1**

In de situatie bij ingebruikname zal er vanuit de bestaande bebouwing worden gewerkt. De terreinindeling bij deze situatie is weergegeven in figuur 2 (bijlage).

Op het terrein van de inrichting vinden diverse vervoersbewegingen en geluidbelastende activiteiten plaats. De geluidbelastende activiteiten behorende bij de bedrijfsvoering in deze fase zijn voor dit onderzoek als volgt onderverdeeld:

- vervoersbewegingen van personeel en bezoekers
- geluid vanwege de garage, wasplaats en overige transportbewegingen op het terrein
- geluid vanwege reguliere transportbewegingen buitendienstmedewerkers
- geluid vanwege transportbewegingen van en naar de containeropstelplaats

De transportbewegingen op het terrein van de inrichting worden grotendeels gemaakt met eigen voertuigen. De volgende voertuigen worden hierbij door het gemeentelijk onderhoudsbedrijf ingezet: 22 busjes, 3 veegmachines, 2 elektrokarren, 1 trekker, 1 vrachtwagen en 1 kolkenzuiger. Op het terrein van de inrichting is voor de transportbewegingen uitgegaan van een rijsnelheid van 10 km/uur.

Afwijkende bedrijfssituatie bij winterse omstandigheden

Het gemeentelijk onderhoudsbedrijf beschikt over een zoutopslag. Bij slecht winterweer (sneeuwval, gladheid) zal er in het kader van gladheidbestrijding worden uitgereden met strooiwagens. Het beladen van de strooiwagens gebeurt middels een transportband op het open terrein en kan elke etmaalperiode optreden. De geluidbelastende activiteiten met betrekking tot gladheidbestrijding worden in onderhavig onderzoek apart doorgerekend.

In bijlage 1a is voor alle relevante geluidsbronnen de bedrijfsduur c.q. aantallen weergegeven. In figuur 5 tot en met 8 zijn de geluidsbronnen weergegeven.

3.3.2 **Fase 2**

In deze situatie is er nieuwbouw en verbouw op het terrein van de inrichting gepleegd. De grootste verschillen ten opzichte van de situatie bij ingebruikname is de voertuigenstalling waarin alle voertuigen kunnen worden gestald en de zoutloods. De terreinindeling bij deze bedrijfssituatie is weergegeven in figuur 3 (bijlage)

Op het terrein van de inrichting vinden diverse vervoersbewegingen en geluidbelastende activiteiten plaats. De geluidbelastende activiteiten behorende bij de bedrijfsvoering in deze fase zijn voor dit onderzoek als volgt onderverdeeld:

- vervoersbewegingen van personeel en bezoekers
- geluid vanwege de garage, wasplaats en overige transportbewegingen op het terrein
- geluid vanwege reguliere transportbewegingen buitendienstmedewerkers
- geluid vanwege transportbewegingen van en naar de containeropstelplaats

De transportbewegingen op het terrein van de inrichting blijven in aantallen gelijk ten opzichte van de situatie bij ingebruikname. Voor de rijsnelheid van de voertuigen op het terrein is uitgegaan van een snelheid 10 km/uur.

Afwijkende bedrijfssituatie bij winterse omstandigheden

De zoutopslag bevindt zich in de situatie na nieuwbouw/verbouw in de zoutloods. Deze loods wordt middels snelsluitdeuren afgesloten. Dit betekent dat bij winterse omstandigheden het bevoorraden van de strooiwagens in de zoutloods gebeurt.

In bijlage 1b is voor alle relevante geluidsbronnen de bedrijfsduur c.q. aantallen weergegeven. In figuur 9 tot en met 12 zijn de geluidsbronnen weergegeven.

3.3.3 *Geluid vanwege verkeer van en naar de inrichting*

Voor de geluidseffecten vanwege het verkeer van en naar de inrichting zijn alleen de vervoersbewegingen over de Graaf Ottolaan beschouwd. De vervoersbewegingen over de Gelreweg gaan via de Hertog Reinoudlaan in het dagelijkse verkeer op. Langs deze wegen zijn geen (bedrijfs)woningen gesitueerd en daarom zal het verkeer vanwege de inrichting niet akoestisch worden beschouwd.

Voor het verkeer van en naar de inrichting via de Graaf Ottolaan is zowel in fase 1, als fase 2 uitgegaan van de gegevens zoals weergegeven in tabel 3.3. Voor de vervoersbewegingen is uitgegaan van een gemiddelde rijsnelheid van 35 km/uur.

Bron	Omschrijving	Aantallen/bedrijfstijd		
		dag	avond	nacht
105	personenwagens	30	8	-

In figuur 4 (bijlage) is de situatie met daarin de ligging van de Graaf Ottolaan en beoordelingspunten weergegeven.

4 Opzet van het onderzoek

Ter bepaling van de geluidbelasting op de omgeving vanwege de inrichting is de volgende onderzoeksopzet gehanteerd.

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens de 'Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai', Ministerie van VROM, 1999.

De geluidvermoggenniveaus van de geluidsbronnen op het buitenterrein en het geluidsniveau in de verwerkingsruimte zijn bepaald op basis van kentallen, ervaringscijfers.

Om de geluidbelasting op de omgeving te bepalen zijn overdrachtsberekeningen uitgevoerd met behulp van het computerprogramma Geomilieu 2.11, gebaseerd op het overdrachtsmodel methode II.8 van de genoemde handleiding.

Voor de berekeningen zijn op basis van de vastgestelde bedrijfssituatie uit hoofdstuk 2 de volgende gegevens ingevoerd:

- de brongegevens per afzonderlijke bron (de bedrijfsduur, de immissierelevante bronsterkte, de locatie, de hoogte en eventuele richtingsafhankelijkheid);
- de afschermende of reflecterende objecten (locatie en hoogte);
- de bodemgesteldheid;
- de locatie van de berekeningspunten.

Bij het vaststellen van de maximale geluidbelasting is rekening gehouden met de optredende piekniveau, bijvoorbeeld vanwege optrekken, remmen, laden/lossen etc. Een overzicht van de gehanteerde geluidvermoggenniveaus is weergegeven in tabel 4.1.

Omschrijving	Geluidvermoggenniveau in dB(A)		
	Gemiddeld (L_{WR}/L_p)	Maximaal (L_{WR}/L_p)	Oorzaak piekgeluid
Personenwagen rijden	90	93	optrekken, afremmen
Personenwagen manoeuvreren	90	100	dichtslaan portier
Busje (rijden en manoeuvren)	96	100	optrekken, afremmen
Vrachtwagen (rijden en manoeuvreren)	105	108	optrekken, afremmen
Kolkenzuiger rijden	100	108	optrekken, afremmen
Trekker (rijden en manoeuvreren)	100	108	optrekken, afremmen
Veegmachine rijden	92	96	optrekken, afremmen
Rijden met dieselheftruck	104	108	kleppen lepels
Hogedrukreiniger	90	100	dynamiek van het geluid
Transportband	95	100	dynamiek van het geluid
Optrekken en afzetten containers	100	120	dynamiek van het geluid
Afstorten van puin ¹	nvt ²	120	klateren stenen/metaal

1: In de geluidsberekening voor het maximale geluidniveau zijn hiervoor extra geluidsbronnen in model gebracht, zie hiervoor figuur 7 en 11.

2: Gezien de korte duur van deze activiteit is deze alleen in de berekening van het maximale geluidniveau meegenomen.

Voor het onderzoeksgebied is uitgegaan van een verharde bodem ($B_f=0,0$). De onverharde terreindelen zijn als apart bodemgebied ($B_f=1,0$) ingevoerd. Figuur 1 (bijlage) geeft een overzicht van de ingevoerde bodemgebieden en objecten.

Voor de beoordelingshoogte van de invallende geluidbelasting ter plaatse van de woningen is uitgegaan van 1,5 meter ten opzichte van de plaatselijke maaiveldhoogte voor de dagperiode en 5,0 meter voor de avond- en nachtperiode. Voor appartementencomplexen met 3 of meer bouwlagen is ook op 8,0 en

11,0 meter hoogte, indien van toepassing, een beoordelingspunt opgenomen. Voor deze complexen wordt de beoordelingspunten op deze hoogte ook in de dagperiode meegenomen.

De berekeningen zijn uitgevoerd inclusief de bijdrage van reflecties in de gebouwen. Op de waarneempunten gelegen voor de gevels van woningen is de invallende geluidbelasting berekend, dit is de geluidbelasting exclusief de reflectie van de gevel waar het waarneempunt op ligt.

5 Resultaten

5.1 Fase 1

De resultaten voor de situatie bij ingebruikname worden opgesplitst in resultaten voor de representatieve bedrijfssituatie en resultaten voor de bedrijfssituatie bij winterweer. De bedrijfssituatie bij winterweer heeft betrekking op het bevoorraden en uitrijden van strooiwagens, naast de reguliere bedrijfsvoering.

5.1.1 Representatieve bedrijfssituatie

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)

De berekeningsresultaten voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau vanwege geluidsbronnen binnen de inrichting zijn weergegeven in bijlage 3. Een samenvatting van de resultaten is weergegeven in tabel 5.1. In deze tabel zijn tevens de toetswaarden die volgen uit het Activiteitenbesluit opgenomen.

Tabel 5.1: Overzicht rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$

Beoordelingspunt	$L_{Ar,LT}$ in dB(A)					
	dagperiode 07.00 - 19.00		avond 19.00 - 23.00		nachtperiode 23.00 - 07.00	
	berekend	toets	berekend	toets	berekend	toets
101, Graaf Ottolaan 13 (bt)	34	55	31	50	-	45
102, Graaf Ottolaan 13 (bt)	33	55	21	50	-	45
103, Graaf Ottolaan 5 (bt)	46	55	35	50	-	45
104, Graaf Ottolaan 14 - 24	41	50	30	45	-	40
105, Gelreweg 36 - 104	36	50	17	45	-	40
106, Boerhaavelaan 28 - 94	36	50	12	45	-	40
107, Boerhaavelaan 45 - 83	36	50	12	45	-	40

Uit bovenstaande tabel blijkt dat op alle berekeningspunten wordt voldaan aan het genoemde toetsingskader.

De 40-, 45- en 50 dB(A) etmaalwaarde contouren bij deze bedrijfssituatie zijn in figuur 13 weergegeven.

Maximaal geluidniveau (L_{Amax})

De berekeningsresultaten voor het maximale geluidniveau (L_{Amax}), vanwege de activiteiten binnen de inrichting zijn weergegeven in bijlage 4. In tabel 5.2 zijn de belangrijkste rekenresultaten weergegeven, in deze tabel zijn tevens de toetsingswaarden opgenomen.

Tabel 5.2: Overzicht rekenresultaten maximaal geluidniveau L_{Amax}

Beoordelingspunt	L_{Amax} in dB(A)					
	dagperiode 07.00 - 19.00		avond 19.00 - 23.00		nachtperiode 23.00 - 07.00	
	berekend	toets	berekend	toets	berekend	toets
101, Graaf Ottolaan 13 (bt)	56	75	58	70	-	65
102, Graaf Ottolaan 13 (bt)	61	75	49	70	-	65
103, Graaf Ottolaan 5 (bt)	67	75	60	70	-	65
104, Graaf Ottolaan 14 - 24	63	70	55	65	-	60
105, Gelreweg 36 - 104	64	70	42	65	-	60
106, Boerhaavelaan 28 - 94	66	70	41	65	-	60
107, Boerhaavelaan 45 - 83	66	70	37	65	-	60

Uit bovenstaande tabel blijkt dat het maximale geluidniveau op alle beoordelingspunten voldoet aan de grenswaarden op grond van het Activiteitenbesluit.

5.1.2 Afwijkende bedrijfssituatie bij winterse omstandigheden

Deze incidentele bedrijfssituatie treedt alleen op bij slecht winterweer. Naast de reguliere bedrijfsvoering zullen er in deze bedrijfssituatie activiteiten met betrekking tot gladheidbestrijding optreden.

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)

De berekeningsresultaten voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau vanwege geluidsbronnen binnen de inrichting, inclusief de geluidsbronnen die betrekking hebben op gladheidbestrijding, zijn weergegeven in bijlage 5. De belangrijkste resultaten zijn in tabel 5.3 weergegeven, in deze tabel zijn tevens de grenswaarden die gelden op grond van het Activiteitenbesluit opgenomen.

Tabel 5.3: Overzicht rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ afwijkende bedrijfssituatie

Beoordelingspunt	$L_{Ar,LT}$ in dB(A)					
	dagperiode 07.00 - 19.00		avond 19.00 - 23.00		nachtperiode 23.00 - 07.00	
	berekend	toets	berekend	toets	berekend	toets
101, Graaf Ottolaan 13 (bt)	36	55	42	50	39	45
102, Graaf Ottolaan 13 (bt)	35	55	37	50	34	45
103, Graaf Ottolaan 5 (bt)	46	55	40	50	36	45
104, Graaf Ottolaan 14 - 24	41	50	37	45	33	40
105, Gelreweg 36 - 104	38	50	37	45	34	40
106, Boerhaavelaan 28 - 94	41	50	43	45	40	40
107, Boerhaavelaan 45 - 83	40	50	43	45	40	40

Uit tabel 5.3 blijkt dat op alle berekeningspunten wordt voldaan aan de grenswaarden die gelden op grond van het Activiteitenbesluit.

De 40-, 45- en 50 dB(A) etmaalwaarde contouren bij deze bedrijfssituatie zijn in figuur 14 weergegeven.

Maximaal geluidniveau (L_{Amax})

De berekeningsresultaten voor het maximale geluidniveau (L_{Amax}), vanwege de representatieve bedrijfssituatie en activiteiten met betrekking tot gladheidbestrijding zijn weergegeven in bijlage 6. In tabel 5.2 zijn de belangrijkste rekenresultaten weergegeven, in deze tabel zijn tevens de toetsingswaarden opgenomen.

Tabel 5.4: Overzicht rekenresultaten maximaal geluidniveau L_{Amax} afwijkende bedrijfssituatie

Beoordelingspunt	L_{Amax} in dB(A)					
	dagperiode 07.00 - 19.00		avond 19.00 - 23.00		nachtperiode 23.00 - 07.00	
	berekend	toets	berekend	toets	berekend	toets
101, Graaf Ottolaan 13 (bt)	56	75	58	70	58	65
102, Graaf Ottolaan 13 (bt)	61	75	58	70	58	65
103, Graaf Ottolaan 5 (bt)	67	75	65	70	65	65
104, Graaf Ottolaan 14 - 24	63	70	59	65	59	60
105, Gelreweg 36 - 104	64	70	51	65	51	60
106, Boerhaavelaan 28 - 94	66	70	56	65	56	60
107, Boerhaavelaan 45 - 83	66	70	58	65	58	60

Uit bovenstaande tabel blijkt dat op alle beoordelingspunten wordt voldaan aan de grenswaarden op grond van het Activiteitenbesluit.

5.2 Fase 2

Voor de situatie na nieuwbouw en verbouw zijn zowel voor de representatieve bedrijfssituatie, als de afwijkende bedrijfssituatie het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximale geluidniveau berekend.

5.2.1 Representatieve situatie

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)

De berekeningsresultaten voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau vanwege geluidsbronnen binnen de inrichting na het plegen van nieuwbouw/verbouw zijn weergegeven in bijlage 7. De beoordelingspunten waarop de hoogste geluidbelasting is berekend zijn weergegeven in tabel 5.5, in deze tabel zijn tevens de toetswaarden op grond van het Activiteitenbesluit opgenomen.

Tabel 5.5: Overzicht rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$

Beoordelingspunt	$L_{Ar,LT}$ in dB(A)					
	dagperiode 07.00 - 19.00		avond 19.00 - 23.00		nachtperiode 23.00 - 07.00	
	berekend	toets	berekend	toets	berekend	toets
101, Graaf Ottolaan 13 (bt)	34	55	31	50	-	45
102, Graaf Ottolaan 13 (bt)	37	55	21	50	-	45
103, Graaf Ottolaan 5 (bt)	37	55	35	50	-	45
104, Graaf Ottolaan 14 - 24	37	50	30	45	-	40
105, Gelreweg 36 - 104	37	50	17	45	-	40
106, Boerhaavelaan 28 - 94	36	50	12	45	-	40
107, Boerhaavelaan 45 - 83	36	50	12	45	-	40

Uit tabel 5.5 blijkt dat voor alle beoordelingspunten aan de toetswaarden op grond van het Activiteitenbesluit wordt voldaan.

De 40-, 45- en 50 dB(A) etmaalwaarde contouren bij deze bedrijfssituatie zijn in figuur 15 weergegeven.

Maximaal geluidniveau (L_{Amax})

De resultaten voor het maximale geluidniveau vanwege geluidsbronnen binnen de inrichting zijn weergegeven in bijlage 8. De belangrijkste berekeningsresultaten zijn samengevat in onderstaande tabel, waarin tevens de toetswaarden, die volgen uit het Activiteitenbesluit, zijn opgenomen.

Tabel 5.6: Overzicht rekenresultaten maximaal geluidniveau L_{Amax}

Beoordelingspunt	L_{Amax} in dB(A)					
	dagperiode 07.00 - 19.00		avond 19.00 - 23.00		nachtperiode 23.00 - 07.00	
	berekend	toets	berekend	toets	berekend	toets
101, Graaf Ottolaan 13 (bt)	56	75	58	70	-	65
102, Graaf Ottolaan 13 (bt)	59	75	49	70	-	65
103, Graaf Ottolaan 5 (bt)	61	75	60	70	-	65
104, Graaf Ottolaan 14 - 24	61	70	55	65	-	60
105, Gelreweg 36 - 104	64	70	42	65	-	60
106, Boerhaavelaan 28 - 94	64	70	41	65	-	60
107, Boerhaavelaan 45 - 83	64	70	37	65	-	60

Uit tabel 5.6 blijkt dat de berekende maximale geluidbelasting op alle beoordelingspunten lager is dan de maximaal toegestane waarde op grond van het Activiteitenbesluit.

5.2.2 Afwijkende bedrijfssituatie bij winterse omstandigheden

Bij winterse omstandigheden zal er worden gestrooid. Derhalve vinden er extra activiteiten binnen de inrichting van het gemeentelijk onderhoudsbedrijf plaats. De activiteiten vanwege de afwijkende bedrijfssituatie zijn meegenomen in de berekening voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximaal geluidniveau.

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)

De berekeningsresultaten voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau vanwege geluidsbronnen die betrekking hebben op gladheidbestrijding zijn weergegeven in bijlage 9. De belangrijkste resultaten zijn in tabel 5.7 weergegeven, in deze tabel zijn tevens de grenswaarden die gelden op grond van het Activiteitenbesluit opgenomen.

Tabel 5.7: Overzicht rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ afwijkende bedrijfssituatie

Beoordelingspunt	$L_{Ar,LT}$ in dB(A)					
	dagperiode 07.00 - 19.00		avond 19.00 - 23.00		nachtperiode 23.00 - 07.00	
	berekend	toets	berekend	toets	berekend	toets
101, Graaf Ottolaan 13 (bt)	34	55	34	50	29	45
102, Graaf Ottolaan 13 (bt)	37	55	33	50	30	45
103, Graaf Ottolaan 5 (bt)	37	55	37	50	29	45
104, Graaf Ottolaan 14 - 24	37	50	33	45	27	40
105, Gelreweg 36 - 104	37	50	27	45	24	40
106, Boerhaavelaan 28 - 94	36	50	28	45	25	40
107, Boerhaavelaan 45 - 83	36	50	29	45	26	40

Uit bovenstaande tabel blijkt dat voor alle beoordelingspunten aan de grenswaarden op grond van het Activiteitenbesluit wordt voldaan.

De 40-, 45- en 50 dB(A) etmaalwaarde contouren bij deze bedrijfssituatie zijn in figuur 16 weergegeven.

Maximaal geluidniveau (L_{Amax})

De berekeningsresultaten voor het maximale geluidniveau (L_{Amax}), vanwege de activiteiten met betrekking tot gladheidbestrijding zijn weergegeven in bijlage 10. In tabel 5.8 zijn de belangrijkste rekenresultaten weergegeven, in deze tabel zijn tevens de toetsingswaarden opgenomen

Tabel 5.8: Overzicht rekenresultaten maximaal geluidniveau L_{Amax} afwijkende bedrijfssituatie

Beoordelingspunt	L_{Amax} in dB(A)					
	dagperiode 07.00 - 19.00		avond 19.00 - 23.00		nachtperiode 23.00 - 07.00	
	berekend	toets	berekend	toets	berekend	toets
101, Graaf Ottolaan 13 (bt)	56	75	59	70	59	65
102, Graaf Ottolaan 13 (bt)	59	75	60	70	60	65
103, Graaf Ottolaan 5 (bt)	61	75	60	70	56	65
104, Graaf Ottolaan 14 - 24	61	70	58	65	58	60
105, Gelreweg 36 - 104	64	70	51	65	51	60
106, Boerhaavelaan 28 - 94	64	70	55	65	55	60
107, Boerhaavelaan 45 - 83	64	70	57	65	57	60

De resultaten voor het maximale geluidniveau vanwege de activiteiten binnen de inrichting in de afwijkende bedrijfssituatie blijft op alle beoordelingspunten beneden de toegestane waarde op grond van het Activiteitenbesluit.

5.3 Geluid vanwege verkeer van en naar de inrichting

De berekeningsresultaten voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau vanwege verkeer van en naar de inrichting is weergegeven in bijlage 11. De resultaten zijn samengevat in tabel 5.9, waarin tevens de toetsingswaarden zijn weergegeven.

Tabel 5.9: Overzicht rekenresultaten geluid vanwege verkeer van en naar de inrichting $L_{A,T}$

Beoordelingspunt	$L_{A,T}$ in dB(A)					
	dagperiode 07.00 - 19.00		avond 19.00 - 23.00		nachtperiode 23.00 - 07.00	
	berekend	toets	berekend	toets	berekend	toets
03 graaf ottolaan 3 (bt)	39	50	38	45	-	40
01 graaf ottolaan 13 (bt)	35	50	34	45	-	40
04 graaf ottolaan 19 (bt)	35	50	34	45	-	40
02 graaf ottolaan 5 (bt)	35	50	34	45	-	40
05 graaf ottolaan 21 (bt)	35	50	34	45	-	40

Uit bovenstaande tabel blijkt dat de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus op alle woningen lager zijn dan de voorkeursgrenswaarde op grond van de Circulaire geluidhinder veroorzaakt door wegverkeer van en naar de inrichting.

6 Conclusies

In opdracht van de Gemeente Harderwijk is een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor het gemeentelijk onderhoudsbedrijf dat zich aan de Graaf Ottolaan 9 in Harderwijk zal gaan vestigen. Op het gemeentelijk onderhoudsbedrijf zullen de bestaande wijkpost Rietmeen en de gemeentewerf worden samengevoegd. Het gemeentelijk onderhoudsbedrijf wordt de nieuwe uitvalsbasis voor buitendienstmedewerkers, daarnaast worden er onderhoudswerkzaamheden uitgevoerd. In verband met ruimtelijke procedures voor voorgenomen ingebruikname (fase 1) en in later stadium nieuwbouw (fase 2) is een akoestisch onderzoek benodigd.

Doel van het akoestisch onderzoek is inzicht te geven in de akoestische inpasbaarheid van de aangevraagde activiteiten binnen de kaders van het Activiteitenbesluit. Daarnaast zal de geluidsbelasting in de vorm van een 50 dB(A) etmaalwaarde contour inzichtelijk worden gemaakt en wordt ingegaan op de geluidsbelasting vanwege verkeer van en naar de inrichting.

Uit de resultaten is gebleken dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau zowel in de situatie bij ingebruikname, als de situatie na nieuwbouw/verbouw aan de grenswaarden op grond van het Activiteitenbesluit voldoet. Ook in de afwijkende bedrijfssituatie, waarbij er naast de reguliere activiteiten ook activiteiten met betrekking tot gladheidbestrijding plaatsvinden, blijft de berekende geluidbelasting overal beneden de grenswaarden zoals genoemd in het Activiteitenbesluit.

Het maximale geluidniveau vanwege de activiteiten binnen de inrichting blijft in de situatie bij ingebruikname, alsmede de situatie na nieuwbouw/verbouw beneden de gestelde kaders op grond van het Activiteitenbesluit. In de afwijkende bedrijfssituatie blijven de berekende maximale geluidniveaus ook op alle beoordelingspunten beneden de grenswaarden die gelden op grond van het Activiteitenbesluit.

De geluidseffecten vanwege verkeer van en naar de inrichting zijn voor de situatie bij ingebruikname en de situatie na nieuwbouw/verbouw gelijk. In beide situaties wordt voldaan aan de grenswaarden op grond van de Circulaire geluidhinder veroorzaakt door wegverkeer van en naar de inrichting.

Bijlagen

Bijlage 1a, relevante geluidsbronnen en bijbehorende bedrijfsduur

Fase 1 - Situatie bij ingebruikname

Representatieve bedrijfssituatie

Tabel 1: Vervoersbewegingen van personeel en bezoekers

Bron	Figuur	Omschrijving	Aantallen/bedrijfstijd		
			dag	avond	nacht
001	5	routing personenwagens (p1)	8	-	-
002	5	routing personenwagens (p2)	30	-	-
003 - 004	5	manoeuvreren personenwagens (p1)	8 min ¹	-	-
005 - 009	5	manoeuvreren personenwagens (p2)	12,5 min ²	5 min ²	-
010	5	manoeuvreren personenwagens (p2)	2,5 min	-	-

1: verdeeld over 2 bronnen

2: verdeeld over 5 bronnen

Tabel 2: Geluid vanwege de garage, wasplaats en overige transportbewegingen op het terrein

Bron	Figuur	Omschrijving	Aantallen/bedrijfstijd		
			dag	avond	nacht
011	5	routing voertuigen garage	4	-	-
012	5	manoeuvreren voertuigen garage	2 min	-	-
013	5	routing voertuigen zwaardere cat. naar wasplaats	1	-	-
014	5	routing busje naar wasplaats	2	-	-
015	5	schoonmaken voertuigen met hogedrukspuit	45 min	-	-
047 - 052	5	rijden met dieselheftruck	60 min ¹	-	-
053	5	routing vrachtwagen leverancier	1	-	-

1: verdeeld over 6 bronnen

Tabel 3: Geluid vanwege reguliere transportbewegingen buitendienstmedewerkers

Bron	Figuur	Omschrijving	Aantallen/bedrijfstijd		
			dag	avond	nacht
016, 019, 021, 023	6	routing busjes in de ochtend	22	-	-
017, 020, 022, 025	6	routing busjes middag (eind van de dag)	14	-	-
026	6	routing busjes tijdens pauzes	28	-	-
018, 027, 028, 074	6	manoeuvreren busjes	10 min ¹	-	-
071	6	manoeuvreren busjes	1 min	-	-
031	6	routing kolkenzuiger ochtend	1	-	-
033	6	routing elektrokar ochtend	2	-	-
036	6	routing veegmachines ochtend	3	-	-
039	6	routing vrachtwagen ochtend	1	-	-
040	6	routing vrachtwagen middag	1	-	-
041	6	routing vrachtwagen pauze	1	-	-
042	6	routing trekker ochtend	1	-	-
043	6	routing trekker middag	1	-	-
044	6	routing trekker pauze	1	-	-
046	6	manoeuvreren trekker	1 min	-	-
070	6	manoeuvreren veegmachines	1,5 min	-	-

1: verdeeld over 4 bronnen

Tabel 4: Geluid vanwege transportbewegingen containeropstelplaats

Bron	Figuur	Omschrijving	Aantallen/bedrijfstijd		
			dag	avond	nacht
024	7	routing busjes middag via containers	8	-	-
029	7	routing busjes pauze via containers	16	-	-
030	7	extra ronde busjes via containers	5	-	-
032	7	routing kolkenzuiger middag via containers	1	-	-
032a	7	routing kolkenzuiger pauze via containers	2	-	-
034	7	routing elektrokar middag via containers	2	-	-
035	7	routing elektrokar pauze via containers	4	-	-
037	7	routing veegmachines middag via containers	3	-	-
038	7	routing veegmachines pauze via containers	6	-	-
050	7	routing vrachtwagen ophalen van containers	2	-	-
053, 054, 055, 061	7	stationair draaien busjes	14,5 min ¹	-	-
060	7	manoeuvreren busje voor afstorten	4 min	-	-
056	7	afstorten kolkenzuiger	15 min	-	-
059	7	afstorten veegvuil veegmachines	45 min	-	-
057,058	7	optrekken/afzetten containers	30 min ²	-	-
075	7	afstorten van puin in containers*	-	-	-

1: verdeeld over 4 bronnen

2: verdeeld over 2 bronnen

*: deze bron is alleen meegenomen in de berekening voor het maximale geluidniveau

Afwijkende bedrijfssituatie

Tabel 5: Geluid vanwege activiteiten m.b.t. gladheidbestrijding

Bron	Figuur	Omschrijving	Aantallen/bedrijfstijd		
			dag	avond	nacht
062	8	routing strooiwagen (vrachtwagen) naar opslag en uitrijden	1	1	1
063	8	routing strooiwagen herbevoorraden	1	1	1
064	8	routing strooiwagen terugkomst	1	1	1
065, 068	8	routing strooiwagens (busjes) naar opslag en uitrijden	6 ¹	6 ¹	6 ¹
066	8	routing strooiwagen herbevoorraden	6	6	6
067, 069	8	routing strooiwagen terugkomst	6 ¹	6 ¹	6 ¹
072, 073	8	manoeuvreren strooiwagens (busjes)	3 min ²	3 min ²	3 min ²
074	8	beladen strooiwagens met transportband	3,5 uur	3,5 uur	3,5 uur

1: verdeeld over 2 bronnen (niet evenredig)

2: verdeeld over 2 bronnen (niet evenredig)

Bijlage 1b, relevante geluidsbronnen en bijbehorende bedrijfsduur

Fase 2 - Situatie na nieuwbouw/verbouw

Representatieve bedrijfssituatie

Tabel 1: Vervoersbewegingen van personeel en bezoekers

Bron	Figuur	Omschrijving	Aantallen/bedrijfstijd		
			dag	avond	nacht
001	9	routing personenwagens (p1)	8	-	-
002	9	routing personenwagens (p2)	30	-	-
003 - 004	9	manoeuvreren personenwagens (p1)	8 min ¹	-	-
005 - 009	9	manoeuvreren personenwagens (p2)	12,5 min ²	5 min ²	-
010	9	manoeuvreren personenwagens (p2)	2,5 min	-	-

1: verdeeld over 2 bronnen

2: verdeeld over 5 bronnen

Tabel 2: Geluid vanwege de garage, wasplaats en overige transportbewegingen op het terrein

Bron	Figuur	Omschrijving	Aantallen/bedrijfstijd		
			dag	avond	nacht
011	9	routing voertuigen garage	4	-	-
012	9	manoeuvreren voertuigen garage	2 min	-	-
013	9	routing voertuigen zwaardere cat. naar wasplaats	1	-	-
014	9	routing busje naar wasplaats	2	-	-
015	9	schoonmaken voertuigen met hogedrukspuit	45 min	-	-
040 - 045	9	rijden met dieselheftruck	60 min ¹	-	-
060	9	routing vrachtwagen leverancier	1	-	-

1: verdeeld over 6 bronnen

Tabel 3: Geluid vanwege reguliere transportbewegingen buitendienstmedewerkers

Bron	Figuur	Omschrijving	Aantallen/bedrijfstijd		
			dag	avond	nacht
016	10	routing busjes in de ochtend	22	-	-
017	10	routing busjes middag (eind van de dag)	14	-	-
023	10	routing busjes tijdens pauzes	28	-	-
018 - 022	10	manoeuvreren busjes	11 min ¹	-	-
025	10	routing vrachtwagen ochtend	1	-	-
026	10	routing vrachtwagen middag	1	-	-
027	10	routing vrachtwagen pauze	1	-	-
028	10	routing kolkenzuiger ochtend	1	-	-
031	10	routing veegmachines ochtend	3	-	-
034	10	routing trekker ochtend	1	-	-
035	10	routing trekker middag	1	-	-
036	10	routing trekker pauze	1	-	-
037	10	routing elektrokar ochtend	2	-	-
046	10	manoeuvreren trekker	1 min	-	-

1: verdeeld over 5 bronnen

Tabel 4: Geluid vanwege transportbewegingen containeropstelplaats

Bron	Figuur	Omschrijving	Aantallen/bedrijfstijd		
			dag	avond	nacht
047	11	routing busjes middag via containers	8	-	-
048	11	routing busjes pauze via containers	16	-	-
049	11	extra ronde busjes via containers	5	-	-
029	11	routing kolkenzuiger middag via containers	1	-	-
030	11	routing kolkenzuiger pauze via containers	2	-	-
032	11	routing veegmachines middag via containers	3	-	-
033	11	routing veegmachines pauze via containers	6	-	-
038	11	routing elektrokar middag via containers	2	-	-
039	11	routing elektrokar pauze via containers	4	-	-
050	11	routing vrachtwagen ophalen van containers	2	-	-
051, 053, 054, 055	11	stationair draaien busjes	14,5 min ¹	-	-
052	11	manoeuvreren busje voor het afstorten	4 min	-	-
056	11	afstorten kolkenzuiger	15 min	-	-
059	11	afstorten veegvuil veegmachines	45 min	-	-
057,058	11	optrekken/afzetten containers	30 min ²	-	-
075	11	afstorten van puin in containers*	-	-	-

1: verdeeld over 4 bronnen

2: verdeeld over 2 bronnen

*: deze bron is alleen meegenomen in de berekeningen voor het maximale geluidniveau

Afwijkende bedrijfssituatie

Tabel 5: Geluid vanwege activiteiten m.b.t. gladheidbestrijding

Bron	Figuur	Omschrijving	Aantallen/bedrijfstijd		
			dag	avond	nacht
062	12	routing strooiwagen (vrachtwagen) naar zoutloods	1	1	1
063	12	routing strooiwagen uitrijden	2	2	2
064	12	routing strooiwagen herbevoorraden	1	1	1
065	12	routing strooiwagen terugkomst	1	1	1
066	12	routing strooiwagens (busjes) naar zoutloods	6	6	6
067	12	routing strooiwagens uitrijden	6	6	6
068	12	routing strooiwagens herbevoorraden	12	12	12
069	12	routing strooiwagens terugkomst	6	6	6
070	12	manoeuvreren strooiwagens (busjes)	3 min	3 min	3 min

Model: Lar,lt huidige situatie

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
101	woning bt graaf ottolaan 13	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
102	woning bt graaf ottolaan 13	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
103	woning bt graaf ottolaan 5	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
105	appartementen gelreweg 36-104	0,00	Relatief	5,00	8,00	11,00	--	--	--	Ja
106	appartementen boerhaavelaan 28-94	0,00	Relatief	5,00	8,00	11,00	--	--	--	Ja
107	appartementen boerhaavelaan 45-83	0,00	Relatief	5,00	8,00	11,00	--	--	--	Ja
104	woningen graaf ottolaan 14-24	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Akoestisch onderzoek gemeentelijk onderhoudsbedrijf Harderwijk
Invoergegevens rekenmodel

257713
bijlage 2

Model: Lar,lt huidige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
067	groen	1,00
068	sportvelden	1,00
069	groen	1,00
070	groen	1,00
071	groen	1,00
071	groen	1,00

Akoestisch onderzoek gemeentelijk onderhoudsbedrijf Harderwijk

257713

Invoergegevens rekenmodel

bijlage 2

Model: Lar,lt huidige situatie
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
001	kantoor, magazijn, garage	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
002	Voertuigenstalling - 5 zware voertuigen	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
003	Voertuigenstalling - 10 busjes	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
001a	Kantoor	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
001b	Kantine	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
001c	Magazijn + overkapping 2 busjes en 3 veegmach	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
004	bedrijf	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
004a	bedrijf	4,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
005	bedrijf	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
006	bedrijf	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
007	bedrijf	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
008	bedrijf	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
009	bedrijf	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
010	bedrijf	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
011	bedrijf	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
012	woning bt pr. mauritslaan 46a	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
013	garage	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
014	bedrijf	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
015	bedrijf	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
016	woning bt graaf ottolaan 3	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
017	garage	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
018	bedrijf	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
019	woning bt graaf ottolaan 5	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
020	garage	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
021	schuur	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
022	woning bt graaf ottolaan 13	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
023	garage	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
024	bedrijf	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
025	bedrijf	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
025a	bedrijf	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
026	woning bt graaf ottolaan 19	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
027	bedrijf	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
028	woning bt graaf ottolaan 21	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
029	bedrijf	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
030	bedrijf	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
030a	bedrijf	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
031	appartementen bt? boerhaavelaan 36-104	12,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Lar,lt huidige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 8k
001	0,80
002	0,80
003	0,80
001a	0,80
001b	0,80
001c	0,80
004	0,80
004a	0,80
005	0,80
006	0,80
007	0,80
008	0,80
009	0,80
010	0,80
011	0,80
012	0,80
013	0,80
014	0,80
015	0,80
016	0,80
017	0,80
018	0,80
019	0,80
020	0,80
021	0,80
022	0,80
023	0,80
024	0,80
025	0,80
025a	0,80
026	0,80
027	0,80
028	0,80
029	0,80
030	0,80
030a	0,80
031	0,80

Akoestisch onderzoek gemeentelijk onderhoudsbedrijf Harderwijk

257713

Invoergegevens rekenmodel

bijlage 2

Model: Lar,lt huidige situatie
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
032	appartementen bt? boerhaavelaan 28-94	12,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
033	appartementen bt? boerhaavelaan 45-83	12,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
034	woningen boerhaavelaan 7-9	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
035	woningen julianalaan 1-9	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
036	woningen julianalaan 2-6	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
037	woningen boerhaavelaan 15-21	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
038	woningen boerhaavelaan 23-35	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
039	appartementen graaf ottolaan 23-23J	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
040	bedrijf	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
041	woning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
042	bedrijf	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
043	woningen bernhardlaan 2-10	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
043a	woning - aanbouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
044	woning	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
045	woning	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
046	woning	12,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
047	woningen graaf ottolaan 2-24	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
048	schuurtjes	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
049	schuurtjes	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
047a	woningen graaf ottolaan 2-24	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
050	woningen pr. frederiklaan 38-44	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
050a	woningen pr. frederiklaan 38-44	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
051	woningen pr. frederiklaan 33-36	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
051a	woningen pr. frederiklaan 33-36	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
052	woningen pr. frederiklaan 26-32	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
052a	woningen pr. frederiklaan 26-32	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
053	woning	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
053a	woning	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
054	woning	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
054a	woning	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
055	bedrijf	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
056	bedrijf	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
057	bedrijf	10,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
058	bedrijf	10,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
059	bedrijf	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
060	bedrijf	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
061	tankstation	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Lar,lt huidige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 8k
032	0,80
033	0,80
034	0,80
035	0,80
036	0,80
037	0,80
038	0,80
039	0,80
040	0,80
041	0,80
042	0,80
043	0,80
043a	0,80
044	0,80
045	0,80
046	0,80
047	0,80
048	0,80
049	0,80
047a	0,80
050	0,80
050a	0,80
051	0,80
051a	0,80
052	0,80
052a	0,80
053	0,80
053a	0,80
054	0,80
054a	0,80
055	0,80
056	0,80
057	0,80
058	0,80
059	0,80
060	0,80
061	0,80

Model: Lar,lt huidige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
062	onbekend	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
063	onbekend	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
064	onbekend	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
065	onbekend	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
066	onbekend	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek gemeentelijk onderhoudsbedrijf Harderwijk
Invoergegevens rekenmodel

257713
bijlage 2

Model: Lar,lt huidige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 8k
062	0,80
063	0,80
064	0,80
065	0,80
066	0,80

Akoestisch onderzoek gemeentelijk onderhoudsbedrijf Harderwijk

257713

Invoergegevens rekenmodel

bijlage 2

Model: Lar,lt toekomstige situatie

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
001	kantoor, magazijn, garage	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
001a	Kantoor	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
001b	Kantine	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
001c	Magazijn	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
004	bedrijf	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
004a	bedrijf	4,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
005	bedrijf	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
006	bedrijf	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
007	bedrijf	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
008	bedrijf	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
009	bedrijf	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
010	bedrijf	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
011	bedrijf	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
012	woning bt pr. mauritslaan 46a	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
013	garage	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
014	bedrijf	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
015	bedrijf	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
016	woning bt graaf ottolaan 3	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
017	garage	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
018	bedrijf	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
019	woning bt graaf ottolaan 5	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
020	garage	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
021	schuur	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
022	woning bt graaf ottolaan 13	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
023	garage	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
024	bedrijf	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
025	bedrijf	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
025a	bedrijf	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
026	woning bt graaf ottolaan 19	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
027	bedrijf	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
028	woning bt graaf ottolaan 21	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
029	bedrijf	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
030	bedrijf	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
030a	bedrijf	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
031	appartementen bt? boerhaavelaan 36-104	12,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
032	appartementen bt? boerhaavelaan 28-94	12,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
033	appartementen bt? boerhaavelaan 45-83	12,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek gemeentelijk onderhoudsbedrijf Harderwijk

257713

Invoergegevens rekenmodel

bijlage 2

Model: Lar,lt toekomstige situatie

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
034	woningen boerhaavelaan 7-9	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
035	woningen julianalaan 1-9	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
036	woningen julianalaan 2-6	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
037	woningen boerhaavelaan 15-21	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
038	woningen boerhaavelaan 23-35	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
039	appartementen graaf ottolaan 23-23J	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
040	bedrijf	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
041	woning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
042	bedrijf	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
043	woningen bernhardlaan 2-10	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
043a	woning - aanbouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
044	woning	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
045	woning	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
046	woning	12,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
047	woningen graaf ottolaan 2-24	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
048	schuurtjes	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
049	schuurtjes	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
047a	woningen graaf ottolaan 2-24	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
050	woningen pr. frederiklaan 38-44	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
050a	woningen pr. frederiklaan 38-44	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
051	woningen pr. frederiklaan 33-36	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
051a	woningen pr. frederiklaan 33-36	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
052	woningen pr. frederiklaan 26-32	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
052a	woningen pr. frederiklaan 26-32	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
053	woning	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
053a	woning	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
054	woning	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
054a	woning	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
055	bedrijf	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
056	bedrijf	3,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
057	bedrijf	10,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
058	bedrijf	10,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
059	bedrijf	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
060	bedrijf	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
061	tankstation	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
062	onbekend	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
063	onbekend	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Lar,lt toekomstige situatie
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
064	onbekend	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
065	onbekend	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
066	onbekend	7,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
002	voertuigenstalling	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
003	stalling machines	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01	zoutloods	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Lar,lt huidige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63
011a	dak	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
011b	dak	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
016a	dak	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek gemeentelijk onderhoudsbedrijf Harderwijk
Invoergegevens rekenmodel

257713
bijlage 2

Model: Lar,lt huidige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
011a	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
011b	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
016a	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek gemeentelijk onderhoudsbedrijf Harderwijk
Invoergegevens rekenmodel

257713
bijlage 2

Model: Lar,lt huidige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31
032a	routing kolkenzuiger pauzes via containers	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	36,18	--	--	10	15,00	65,00
037	routing veegmachines middag via containers	0,75	0,00	Relatief	3	--	--	34,53	--	--	10	15,00	62,47
038	routing veegmachines pauze via containers	0,75	0,00	Relatief	6	--	--	31,28	--	--	10	15,00	62,47
034	routing elektrokar middag via containers	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	36,26	--	--	10	15,00	62,90
035	routing elektrokar pauzes via containers	0,75	0,00	Relatief	4	--	--	33,05	--	--	10	15,00	62,90
029	routing busjes pauze via containers	0,75	0,00	Relatief	16	--	--	27,07	--	--	10	15,00	0,00
030	routing busjes extra ronde langs containers	0,75	0,00	Relatief	5	--	--	32,27	--	--	10	15,00	0,00
024	routing busjes middag via containers	0,75	0,00	Relatief	8	--	--	30,04	--	--	10	15,00	--
032	routing kolkenzuiger middag via containers	0,75	0,00	Relatief	1	--	--	39,04	--	--	10	15,00	65,00
050	routing vrachtwagens container	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	36,16	--	--	10	15,00	65,00
026	routing busjes pauze	0,75	0,00	Relatief	28	--	--	24,74	--	--	10	15,00	--
041	routing vrachtwagen pauzes	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	36,07	--	--	10	15,00	65,00
044	routing trekker pauzes	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	36,16	--	--	10	15,00	61,80
016	routing busjes ochtend	0,75	0,00	Relatief	5	--	--	32,23	--	--	10	15,00	--
017	routing busjes middag	0,75	0,00	Relatief	5	--	--	32,52	--	--	10	15,00	--
019	routing busjes ochtend	0,75	0,00	Relatief	5	--	--	32,31	--	--	10	15,00	--
020	routing busjes middag	0,75	0,00	Relatief	5	--	--	32,36	--	--	10	15,00	--
021	routing busjes ochtend	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	36,64	--	--	10	15,00	--
022	routing busjes middag	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	36,50	--	--	10	15,00	--
023	routing busjes ochtend	0,75	0,00	Relatief	10	--	--	29,21	--	--	10	15,00	--
025	routing busjes middag	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	36,30	--	--	10	15,00	--
031	routing kolkenzuiger ochtend	0,75	0,00	Relatief	1	--	--	39,10	--	--	10	15,00	65,00
036	routing veegmachine ochtend	0,75	0,00	Relatief	3	--	--	34,55	--	--	10	15,00	62,47
033	routing elektrokar ochtend	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	36,38	--	--	10	15,00	62,90
039	routing vrachtwagen ochtend	0,75	0,00	Relatief	1	--	--	39,40	--	--	10	15,00	65,00
040	routing vrachtwagen middag	0,75	0,00	Relatief	1	--	--	39,63	--	--	10	15,00	65,00
042	routing trekker ochtend	0,75	0,00	Relatief	1	--	--	39,34	--	--	10	15,00	61,80
043	routing trekker middag	0,75	0,00	Relatief	1	--	--	39,42	--	--	10	15,00	61,80
011	routing voertuigen garage	0,75	0,00	Relatief	4	--	--	33,47	--	--	10	15,00	--
013	routing voertuig (zwaardere cat.) wassen	0,75	0,00	Relatief	1	--	--	39,08	--	--	10	15,00	54,80
014	routing voertuig (busje) wassen	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	36,08	--	--	10	15,00	--
053	routing vrachtwagen leverancier	0,75	0,00	Relatief	1	--	--	39,29	--	--	10	15,00	65,00
001	routing personenwagens	0,75	0,00	Relatief	8	--	--	34,94	--	--	10	5,00	62,90
002	routing personenwagens	0,75	0,00	Relatief	30	10	--	29,19	29,19	--	10	5,00	62,90
062	routing strooiwagen (vr.wagen)	0,75	0,00	Relatief	1	1	1	39,23	34,46	37,47	10	15,00	65,00
063	routing strooiwagen (vr.wagen) bevoorraden	0,75	0,00	Relatief	1	1	1	39,05	34,28	37,29	10	15,00	65,00
064	routing strooiwagen (vr.wagen) terugkomst	0,75	0,00	Relatief	1	1	1	39,37	34,60	37,61	10	15,00	65,00

Akoestisch onderzoek gemeentelijk onderhoudsbedrijf Harderwijk
Invoergegevens rekenmodel

257713
bijlage 2

Model: Lar,lt huidige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
032a	72,00	79,60	85,60	88,50	93,70	94,90	93,20	89,60	99,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
037	69,97	75,97	84,37	85,67	85,07	87,47	81,07	71,27	92,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
038	69,97	75,97	84,37	85,67	85,07	87,47	81,07	71,27	92,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
034	72,90	77,90	80,90	81,90	84,90	82,90	80,90	71,90	90,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
035	72,90	77,90	80,90	81,90	84,90	82,90	80,90	71,90	90,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
029	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
030	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
024	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
032	72,00	79,60	85,60	88,50	93,70	94,90	93,20	89,60	99,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
050	77,00	86,00	91,00	99,00	101,00	98,00	92,00	88,00	104,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
026	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
041	77,00	86,00	91,00	99,00	101,00	98,00	92,00	88,00	104,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
044	76,60	86,30	87,70	92,30	94,60	94,60	88,30	80,40	99,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
016	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
017	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
019	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
020	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
021	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
022	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
023	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
025	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
031	72,00	79,60	85,60	88,50	93,70	94,90	93,20	89,60	99,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
036	69,97	75,97	84,37	85,67	85,07	87,47	81,07	71,27	92,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
033	72,90	77,90	80,90	81,90	84,90	82,90	80,90	71,90	90,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
039	77,00	86,00	91,00	99,00	101,00	98,00	92,00	88,00	104,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
040	77,00	86,00	91,00	99,00	101,00	98,00	92,00	88,00	104,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
042	76,60	86,30	87,70	92,30	94,60	94,60	88,30	80,40	99,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
043	76,60	86,30	87,70	92,30	94,60	94,60	88,30	80,40	99,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
011	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
013	68,10	80,20	91,60	98,30	95,90	92,70	87,20	79,00	101,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
014	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
053	77,00	86,00	91,00	99,00	101,00	98,00	92,00	88,00	104,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
001	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
002	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
062	77,00	86,00	91,00	99,00	101,00	98,00	92,00	88,00	104,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
063	77,00	86,00	91,00	99,00	101,00	98,00	92,00	88,00	104,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
064	77,00	86,00	91,00	99,00	101,00	98,00	92,00	88,00	104,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Lar,lt huidige situatie
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31
065	routing strooiwagen (busjes)	0,75	0,00	Relatief	5	5	5	32,29	27,52	30,53	10	15,00	--
066	routing strooiwagen (busjes) bevoorraden	0,75	0,00	Relatief	6	6	6	31,64	26,87	29,88	10	15,00	--
067	routing strooiwagen (busjes) terugkomst	0,75	0,00	Relatief	5	5	5	32,25	27,48	30,49	10	15,00	--
068	routing strooiwagen (busje)	0,75	0,00	Relatief	1	1	1	39,66	34,89	37,90	10	15,00	--
069	routing strooiwagen (busje) terugkomst	0,75	0,00	Relatief	1	1	1	39,82	35,05	38,06	10	15,00	--

Akoestisch onderzoek gemeentelijk onderhoudsbedrijf Harderwijk
Invoergegevens rekenmodel

257713
bijlage 2

Model: Lar,lt huidige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
065	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
066	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
067	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
068	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
069	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Akoestisch onderzoek gemeentelijk onderhoudsbedrijf Harderwijk

257713

Invoergegevens rekenmodel

bijlage 2

Model: Lar,lt huidige situatie

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRef1.	GeenDemping	GeenProces
061	stationair draaien busjes	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	23,01	--	--	Nee	Nee	Nee
060	manoeuvreren busje voor het afstorten	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	22,53	--	--	Nee	Nee	Nee
053	stationair draaien busjes	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	23,01	--	--	Nee	Nee	Nee
054	stationair draaien busjes	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	23,01	--	--	Nee	Nee	Nee
055	stationair draaien busjes	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	23,01	--	--	Nee	Nee	Nee
056	afstorten kolkenzuiger	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee
059	afstorten veegvuil veegmachines	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,04	--	--	Nee	Nee	Nee
057	optrekken/afzetten container vrachtwagen	0,75	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee
058	optrekken/afzetten containers vrachtwagen	0,75	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee
046	manoeuvreren trekker	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	28,49	--	--	Nee	Nee	Nee
018	manoeuvreren busjes	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	24,56	--	--	Nee	Nee	Nee
027	manoeuvreren busjes	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	24,56	--	--	Nee	Nee	Nee
028	manoeuvreren busjes	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	24,56	--	--	Nee	Nee	Nee
070	manoeuvreren veegmachines	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	26,81	--	--	Nee	Nee	Nee
071	manoeuvreren busjes	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	28,49	--	--	Nee	Nee	Nee
074	manoeuvreren busjes	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	24,56	--	--	Nee	Nee	Nee
012	manoeuvreren voertuigen bij garage	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	25,61	--	--	Nee	Nee	Nee
015	hogedrukreiniger	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,04	--	--	Nee	Nee	Nee
047	rijden dieselheftruck	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee	Nee
048	rijden dieselheftruck	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee	Nee
049	rijden dieselheftruck	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee	Nee
050	rijden dieselheftruck	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee	Nee
051	rijden dieselheftruck	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee	Nee
052	rijden dieselheftruck	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee	Nee
003	manoeuvreren personenwagen	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	25,61	--	--	Nee	Nee	Nee
004	manoeuvreren personenwagen	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	25,61	--	--	Nee	Nee	Nee
005	manoeuvreren personenwagen	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	24,56	23,72	--	Nee	Nee	Nee
006	manoeuvreren personenwagen	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	24,56	23,72	--	Nee	Nee	Nee
007	manoeuvreren personenwagen	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	24,56	23,72	--	Nee	Nee	Nee
010	manoeuvreren personenwagen	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	24,56	--	--	Nee	Nee	Nee
009	manoeuvreren personenwagen	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	24,56	23,72	--	Nee	Nee	Nee
008	manoeuvreren personenwagen	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	24,56	23,72	--	Nee	Nee	Nee
072	manoeuvreren strooiwagens (busje)	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	31,76	26,99	30,00	Nee	Nee	Nee
073	manoeuvreren strooiwagens (busjes)	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	24,56	19,79	22,80	Nee	Nee	Nee
074	transportband laden strooizout	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	5,35	0,58	3,59	Nee	Nee	Nee

Akoestisch onderzoek gemeentelijk onderhoudsbedrijf Harderwijk
Invoergegevens rekenmodel

257713
bijlage 2

Model: Lar,lt huidige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
061	--	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
060	--	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
053	--	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
054	--	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
055	--	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
056	50,50	63,70	74,00	82,80	88,20	91,00	91,90	88,00	76,80	96,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
059	50,50	63,70	74,00	82,80	88,20	91,00	91,90	88,00	76,80	96,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
057	--	68,00	80,00	84,00	94,00	95,00	94,00	88,00	80,00	99,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
058	--	68,00	80,00	84,00	94,00	95,00	94,00	88,00	80,00	99,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
046	61,80	76,60	86,30	87,70	92,30	94,60	94,60	88,30	80,40	99,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
018	--	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
027	--	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
028	--	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
070	62,47	69,97	75,97	84,37	85,67	85,07	87,47	81,07	71,27	92,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
071	--	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
074	--	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
012	--	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
015	8,90	55,30	64,10	78,50	85,60	84,50	83,80	79,80	74,80	90,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
047	52,43	72,13	82,83	87,73	96,33	98,73	100,13	94,53	86,13	104,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
048	52,43	72,13	82,83	87,73	96,33	98,73	100,13	94,53	86,13	104,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
049	52,43	72,13	82,83	87,73	96,33	98,73	100,13	94,53	86,13	104,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
050	52,43	72,13	82,83	87,73	96,33	98,73	100,13	94,53	86,13	104,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
051	52,43	72,13	82,83	87,73	96,33	98,73	100,13	94,53	86,13	104,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
052	52,43	72,13	82,83	87,73	96,33	98,73	100,13	94,53	86,13	104,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
003	62,90	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
004	62,90	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
005	62,90	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
006	62,90	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
007	62,90	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
010	62,90	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
009	62,90	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
008	62,90	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
072	--	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
073	--	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
074	44,00	80,80	79,90	86,40	88,80	88,00	88,20	84,00	70,90	94,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: LAmaz huidige situatie
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31
001	routing personenwagens	0,75	0,00	Relatief	8	--	--	34,94	--	--	10	5,00	62,90
002	routing personenwagens	0,75	0,00	Relatief	30	10	--	29,19	29,19	--	10	5,00	62,90
011	routing voertuigen garage	0,75	0,00	Relatief	4	--	--	33,47	--	--	10	15,00	--
013	routing voertuig (zwaardere cat.) wassen	0,75	0,00	Relatief	1	--	--	39,08	--	--	10	15,00	54,80
014	routing voertuig (busje) wassen	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	36,08	--	--	10	15,00	--
026	routing busjes pauze	0,75	0,00	Relatief	28	--	--	24,74	--	--	10	15,00	--
041	routing vrachtwagen pauzes	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	36,07	--	--	10	15,00	65,00
044	routing trekker pauzes	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	36,16	--	--	10	15,00	61,80
053	routing vrachtwagen leverancier	0,75	0,00	Relatief	1	--	--	39,29	--	--	10	15,00	65,00
016	routing busjes ochtend	0,75	0,00	Relatief	5	--	--	32,23	--	--	10	15,00	--
017	routing busjes middag	0,75	0,00	Relatief	5	--	--	32,52	--	--	10	15,00	--
019	routing busjes ochtend	0,75	0,00	Relatief	5	--	--	32,31	--	--	10	15,00	--
020	routing busjes middag	0,75	0,00	Relatief	5	--	--	32,36	--	--	10	15,00	--
021	routing busjes ochtend	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	36,64	--	--	10	15,00	--
022	routing busjes middag	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	36,50	--	--	10	15,00	--
023	routing busjes ochtend	0,75	0,00	Relatief	10	--	--	29,21	--	--	10	15,00	--
025	routing busjes middag	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	36,30	--	--	10	15,00	--
031	routing kolkenzuiger ochtend	0,75	0,00	Relatief	1	--	--	39,10	--	--	10	15,00	65,00
036	routing veegmachine ochtend	0,75	0,00	Relatief	3	--	--	34,55	--	--	10	15,00	62,47
033	routing elektrokar ochtend	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	36,38	--	--	10	15,00	62,90
039	routing vrachtwagen ochtend	0,75	0,00	Relatief	1	--	--	39,40	--	--	10	15,00	65,00
040	routing vrachtwagen middag	0,75	0,00	Relatief	1	--	--	39,63	--	--	10	15,00	65,00
042	routing trekker ochtend	0,75	0,00	Relatief	1	--	--	39,34	--	--	10	15,00	61,80
043	routing trekker middag	0,75	0,00	Relatief	1	--	--	39,42	--	--	10	15,00	61,80
032a	routing kolkenzuiger pauzes via containers	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	36,18	--	--	10	15,00	65,00
037	routing veegmachines middag via containers	0,75	0,00	Relatief	3	--	--	34,53	--	--	10	15,00	62,47
038	routing veegmachines pauzes via containers	0,75	0,00	Relatief	6	--	--	31,28	--	--	10	15,00	62,47
034	routing elektrokar middag via containers	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	36,26	--	--	10	15,00	62,90
035	routing elektrokar pauzes via containers	0,75	0,00	Relatief	4	--	--	33,05	--	--	10	15,00	62,90
029	routing busjes pauze via containers	0,75	0,00	Relatief	16	--	--	27,07	--	--	10	15,00	0,00
030	routing busjes extra ronde langs containers	0,75	0,00	Relatief	5	--	--	32,27	--	--	10	15,00	0,00
024	routing busjes middag via containers	0,75	0,00	Relatief	8	--	--	30,04	--	--	10	15,00	--
032	routing kolkenzuiger middag via containers	0,75	0,00	Relatief	1	--	--	39,04	--	--	10	15,00	65,00
050	routing vrachtwagens container	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	36,16	--	--	10	15,00	65,00
062	routing strooiwagen (vr.wagen)	0,75	0,00	Relatief	1	1	1	39,23	34,46	37,47	10	15,00	65,00
063	routing strooiwagen (vr.wagen) bevoorraden	0,75	0,00	Relatief	1	1	1	39,05	34,28	37,29	10	15,00	65,00
064	routing strooiwagen (vr.wagen) terugkomst	0,75	0,00	Relatief	1	1	1	39,37	34,60	37,61	10	15,00	65,00

Akoestisch onderzoek gemeentelijk onderhoudsbedrijf Harderwijk
Invoergegevens rekenmodel

257713
bijlage 2

Model: LAmax huidige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
001	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,02	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
002	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,02	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
011	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
013	68,10	80,20	91,60	98,30	95,90	92,70	87,20	79,00	101,67	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00
014	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
026	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
041	77,00	86,00	91,00	99,00	101,00	98,00	92,00	88,00	104,88	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
044	76,60	86,30	87,70	92,30	94,60	94,60	88,30	80,40	99,69	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00
053	77,00	86,00	91,00	99,00	101,00	98,00	92,00	88,00	104,88	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
016	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
017	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
019	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
020	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
021	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
022	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
023	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
025	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
031	72,00	79,60	85,60	88,50	93,70	94,90	93,20	89,60	99,83	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00
036	69,97	75,97	84,37	85,67	85,07	87,47	81,07	71,27	92,34	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
033	72,90	77,90	80,90	81,90	84,90	82,90	80,90	71,90	90,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
039	77,00	86,00	91,00	99,00	101,00	98,00	92,00	88,00	104,88	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
040	77,00	86,00	91,00	99,00	101,00	98,00	92,00	88,00	104,88	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
042	76,60	86,30	87,70	92,30	94,60	94,60	88,30	80,40	99,69	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00
043	76,60	86,30	87,70	92,30	94,60	94,60	88,30	80,40	99,69	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00
032a	72,00	79,60	85,60	88,50	93,70	94,90	93,20	89,60	99,83	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00
037	69,97	75,97	84,37	85,67	85,07	87,47	81,07	71,27	92,34	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
038	69,97	75,97	84,37	85,67	85,07	87,47	81,07	71,27	92,34	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
034	72,90	77,90	80,90	81,90	84,90	82,90	80,90	71,90	90,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
035	72,90	77,90	80,90	81,90	84,90	82,90	80,90	71,90	90,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
029	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
030	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
024	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
032	72,00	79,60	85,60	88,50	93,70	94,90	93,20	89,60	99,83	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00
050	77,00	86,00	91,00	99,00	101,00	98,00	92,00	88,00	104,88	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
062	77,00	86,00	91,00	99,00	101,00	98,00	92,00	88,00	104,88	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
063	77,00	86,00	91,00	99,00	101,00	98,00	92,00	88,00	104,88	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
064	77,00	86,00	91,00	99,00	101,00	98,00	92,00	88,00	104,88	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00

Model: LAmaz huidige situatie
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31
065	routing strooiwagen (busjes)	0,75	0,00	Relatief	5	5	5	32,29	27,52	30,53	10	15,00	--
066	routing strooiwagen (busjes) bevoorraden	0,75	0,00	Relatief	6	6	6	31,64	26,87	29,88	10	15,00	--
067	routing strooiwagen (busjes) terugkomst	0,75	0,00	Relatief	5	5	5	32,25	27,48	30,49	10	15,00	--
068	routing strooiwagen (busje)	0,75	0,00	Relatief	1	1	1	39,66	34,89	37,90	10	15,00	--
069	routing strooiwagen (busje) terugkomst	0,75	0,00	Relatief	1	1	1	39,82	35,05	38,06	10	15,00	--

Akoestisch onderzoek gemeentelijk onderhoudsbedrijf Harderwijk
Invoergegevens rekenmodel

257713
bijlage 2

Model: LAmaz huidige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
065	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
066	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
067	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
068	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
069	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00

Akoestisch onderzoek gemeentelijk onderhoudsbedrijf Harderwijk

257713

Invoergegevens rekenmodel

bijlage 2

Model: LAmaz huidige situatie
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRef1.	GeenDemping	GeenProces
003	manoeuvreren personenwagen	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	25,61	--	--	Nee	Nee	Nee
004	manoeuvreren personenwagen	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	25,61	--	--	Nee	Nee	Nee
005	manoeuvreren personenwagen	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	24,56	23,72	--	Nee	Nee	Nee
006	manoeuvreren personenwagen	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	24,56	23,72	--	Nee	Nee	Nee
007	manoeuvreren personenwagen	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	24,56	23,72	--	Nee	Nee	Nee
010	manoeuvreren personenwagen	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	24,56	--	--	Nee	Nee	Nee
009	manoeuvreren personenwagen	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	24,56	23,72	--	Nee	Nee	Nee
008	manoeuvreren personenwagen	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	24,56	23,72	--	Nee	Nee	Nee
012	manoeuvreren voertuigen bij garage	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	25,61	--	--	Nee	Nee	Nee
015	hogedrukreiniger	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,04	--	--	Nee	Nee	Nee
046	manoeuvreren trekker	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	28,49	--	--	Nee	Nee	Nee
018	manoeuvreren busjes	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	24,56	--	--	Nee	Nee	Nee
027	manoeuvreren busjes	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	24,56	--	--	Nee	Nee	Nee
028	manoeuvreren busjes	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	24,56	--	--	Nee	Nee	Nee
047	rijden dieselheftruck	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee	Nee
048	rijden dieselheftruck	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee	Nee
049	rijden dieselheftruck	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee	Nee
050	rijden dieselheftruck	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee	Nee
051	rijden dieselheftruck	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee	Nee
052	rijden dieselheftruck	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee	Nee
070	manoeuvreren veegmachines	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	26,81	--	--	Nee	Nee	Nee
071	manoeuvreren busjes	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	28,49	--	--	Nee	Nee	Nee
074	manoeuvreren busjes	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	24,56	--	--	Nee	Nee	Nee
061	stationair draaien busjes	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	23,01	--	--	Nee	Nee	Nee
060	manoeuvreren busje voor het afstorten	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	22,53	--	--	Nee	Nee	Nee
053	stationair draaien busjes	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	23,01	--	--	Nee	Nee	Nee
054	stationair draaien busjes	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	23,01	--	--	Nee	Nee	Nee
055	stationair draaien busjes	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	23,01	--	--	Nee	Nee	Nee
056	afstorten kolkenzuiger	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee
057	optrekken/afzetten container vrachtwagen	0,75	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee
059	afstorten veegvuil veegmachines	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,04	--	--	Nee	Nee	Nee
058	optrekken/afzetten containers vrachtwagen	0,75	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee
075	afstorten puin	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	25,61	--	--	Nee	Nee	Nee
075	afstorten puin	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	25,61	--	--	Nee	Nee	Nee
075	afstorten puin	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	25,61	--	--	Nee	Nee	Nee
075	afstorten puin	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	25,61	--	--	Nee	Nee	Nee
075	afstorten puin	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	25,61	--	--	Nee	Nee	Nee

Akoestisch onderzoek gemeentelijk onderhoudsbedrijf Harderwijk
Invoergegevens rekenmodel

257713
bijlage 2

Model: LAmax huidige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
003	62,90	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,02	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
004	62,90	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,02	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
005	62,90	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,02	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
006	62,90	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,02	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
007	62,90	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,02	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
010	62,90	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,02	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
009	62,90	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,02	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
008	62,90	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,02	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
012	--	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
015	8,90	55,30	64,10	78,50	85,60	84,50	83,80	79,80	74,80	90,35	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
046	61,80	76,60	86,30	87,70	92,30	94,60	94,60	88,30	80,40	99,69	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00
018	--	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
027	--	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
028	--	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
047	52,43	72,13	82,83	87,73	96,33	98,73	100,13	94,53	86,13	104,17	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
048	52,43	72,13	82,83	87,73	96,33	98,73	100,13	94,53	86,13	104,17	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
049	52,43	72,13	82,83	87,73	96,33	98,73	100,13	94,53	86,13	104,17	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
050	52,43	72,13	82,83	87,73	96,33	98,73	100,13	94,53	86,13	104,17	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
051	52,43	72,13	82,83	87,73	96,33	98,73	100,13	94,53	86,13	104,17	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
052	52,43	72,13	82,83	87,73	96,33	98,73	100,13	94,53	86,13	104,17	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
070	62,47	69,97	75,97	84,37	85,67	85,07	87,47	81,07	71,27	92,34	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
071	--	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
074	--	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
061	--	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
060	--	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
053	--	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
054	--	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
055	--	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
056	50,50	63,70	74,00	82,80	88,20	91,00	91,90	88,00	76,80	96,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
057	--	68,00	80,00	84,00	94,00	95,00	94,00	88,00	80,00	99,67	0,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00
059	50,50	63,70	74,00	82,80	88,20	91,00	91,90	88,00	76,80	96,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
058	--	68,00	80,00	84,00	94,00	95,00	94,00	88,00	80,00	99,67	0,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00
075	--	68,00	80,00	84,00	94,00	95,00	94,00	88,00	80,00	99,67	0,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00
075	--	68,00	80,00	84,00	94,00	95,00	94,00	88,00	80,00	99,67	0,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00
075	--	68,00	80,00	84,00	94,00	95,00	94,00	88,00	80,00	99,67	0,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00
075	--	68,00	80,00	84,00	94,00	95,00	94,00	88,00	80,00	99,67	0,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00

Model: LAmaz huidige situatie
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces
075	afstorten puin	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	25,61	--	--	Nee	Nee	Nee
075	afstorten puin	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	25,61	--	--	Nee	Nee	Nee
075	afstorten puin	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	25,61	--	--	Nee	Nee	Nee
075	afstorten puin	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	25,61	--	--	Nee	Nee	Nee
075	afstorten puin	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	25,61	--	--	Nee	Nee	Nee
075	afstorten puin	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	25,61	--	--	Nee	Nee	Nee
075	afstorten puin	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	25,61	--	--	Nee	Nee	Nee
075	afstorten puin	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	25,61	--	--	Nee	Nee	Nee
072	manoeuvreren strooiwagens (busje)	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	31,76	26,99	30,00	Nee	Nee	Nee
073	manoeuvreren strooiwagens (busjes)	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	24,56	19,79	22,80	Nee	Nee	Nee
074	transportband laden strooizout	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	6,02	1,25	4,26	Nee	Nee	Nee

Akoestisch onderzoek gemeentelijk onderhoudsbedrijf Harderwijk

257713

Invoergegevens rekenmodel

bijlage 2

Model: LAmaz huidige situatie
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
075	--	68,00	80,00	84,00	94,00	95,00	94,00	88,00	80,00	99,67	0,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00
075	--	68,00	80,00	84,00	94,00	95,00	94,00	88,00	80,00	99,67	0,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00
075	--	68,00	80,00	84,00	94,00	95,00	94,00	88,00	80,00	99,67	0,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00
075	--	68,00	80,00	84,00	94,00	95,00	94,00	88,00	80,00	99,67	0,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00
075	--	68,00	80,00	84,00	94,00	95,00	94,00	88,00	80,00	99,67	0,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00
075	--	68,00	80,00	84,00	94,00	95,00	94,00	88,00	80,00	99,67	0,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00
075	--	68,00	80,00	84,00	94,00	95,00	94,00	88,00	80,00	99,67	0,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00
075	--	68,00	80,00	84,00	94,00	95,00	94,00	88,00	80,00	99,67	0,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00
075	--	68,00	80,00	84,00	94,00	95,00	94,00	88,00	80,00	99,67	0,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00
072	--	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
073	--	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
074	44,00	80,80	79,90	86,40	88,80	88,00	88,20	84,00	70,90	94,72	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00

Akoestisch onderzoek gemeentelijk onderhoudsbedrijf Harderwijk

257713

Invoergegevens rekenmodel

bijlage 2

Model: Lar,lt toekomstige situatie

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31
062	routing strooiwagen (vrachtwagen)	0,75	0,00	Relatief	1	1	1	39,31	34,53	37,54	10	15,00	65,00
063	routing strooiwagen (vrachtwagen) uitrijden	0,75	0,00	Relatief	2	2	2	37,92	33,15	36,16	10	15,00	65,00
064	routing strooiwagen (vrachtw.) herbevoorraden	0,75	0,00	Relatief	1	1	1	39,69	34,92	37,93	10	15,00	65,00
065	routing strooiwagen (vrachtw.) terugkomst	0,75	0,00	Relatief	1	1	1	39,13	34,36	37,37	10	15,00	65,00
066	routing strooiwagen (busje)	0,75	0,00	Relatief	6	6	6	31,36	26,59	29,60	10	15,00	0,00
067	routing strooiwagen (busje) uitrijden	0,75	0,00	Relatief	12	12	12	29,84	25,06	28,08	10	15,00	0,00
069	routing strooiwagen (busje) terugkomst	0,75	0,00	Relatief	6	6	6	31,55	26,78	29,79	10	15,00	0,00
068	routing strooiwagen (busjes) bevoorraden	0,75	0,00	Relatief	12	12	12	28,67	23,90	26,91	10	15,00	--
016	routing busjes vertrek ochtend	0,75	0,00	Relatief	22	--	--	23,90	--	--	10	25,00	--
017	routing busjes aankomst middag	0,75	0,00	Relatief	14	--	--	26,12	--	--	10	25,00	--
023	routing busjes pauze	0,75	0,00	Relatief	28	--	--	24,74	--	--	10	15,00	--
025	routing vrachtwagen ochtend	0,75	0,00	Relatief	1	--	--	39,30	--	--	10	15,00	65,00
026	routing vrachtwagen middag	0,75	0,00	Relatief	1	--	--	39,32	--	--	10	15,00	65,00
027	routing vrachtwagen pauzes	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	36,07	--	--	10	15,00	65,00
028	routing kolkenzuiger ochtend	0,75	0,00	Relatief	1	--	--	39,08	--	--	10	15,00	65,00
031	routing veegmachines ochtend	0,75	0,00	Relatief	3	--	--	34,65	--	--	10	15,00	62,47
034	routing trekker ochtend	0,75	0,00	Relatief	1	--	--	39,24	--	--	10	15,00	61,80
035	routing trekker middag	0,75	0,00	Relatief	1	--	--	39,35	--	--	10	15,00	61,80
036	routing trekker pauzes	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	36,16	--	--	10	15,00	61,80
037	routing elektrokar ochtend	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	36,57	--	--	10	15,00	62,90
029	routing kolkenzuiger middag	0,75	0,00	Relatief	1	--	--	41,58	--	--	10	15,00	65,00
030	routing kolkenzuiger pauzes	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	38,97	--	--	10	15,00	65,00
032	routing veegmachines middag	0,75	0,00	Relatief	3	--	--	37,02	--	--	10	15,00	62,47
033	routing veegmachines pauzes	0,75	0,00	Relatief	6	--	--	33,76	--	--	10	15,00	62,47
038	routing elektrokar middag	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	35,06	--	--	10	25,00	62,90
039	routing elektrokar pauzes	0,75	0,00	Relatief	4	--	--	32,90	--	--	10	25,00	62,90
047	routing busjes via containers middag	0,75	0,00	Relatief	8	--	--	32,82	--	--	10	15,00	0,00
048	routing busjes via containers pauzes	0,75	0,00	Relatief	16	--	--	29,46	--	--	10	15,00	0,00
049	routing busjes via containers extra ronde	0,75	0,00	Relatief	5	--	--	34,91	--	--	10	15,00	0,00
030	routing kolkenzuiger pauzes	0,75	2,00	Eigen waarde	2	--	--	36,61	--	--	10	15,00	65,00
030	routing kolkenzuiger pauzes	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	36,34	--	--	10	15,00	65,00
049	routing busjes via containers extra ronde	0,75	2,00	Eigen waarde	5	--	--	32,71	--	--	10	15,00	0,00
049	routing busjes via containers extra ronde	0,75	0,00	Relatief	5	--	--	32,29	--	--	10	15,00	0,00
047	routing busjes via containers middag	0,75	2,00	Eigen waarde	8	--	--	30,06	--	--	10	15,00	0,00
047	routing busjes via containers middag	0,75	0,00	Relatief	8	--	--	30,18	--	--	10	15,00	0,00
038	routing elektrokar middag	0,75	2,00	Eigen waarde	2	--	--	34,96	--	--	10	25,00	62,90
038	routing elektrokar middag	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	34,02	--	--	10	25,00	62,90

Akoestisch onderzoek gemeentelijk onderhoudsbedrijf Harderwijk
Invoergegevens rekenmodel

257713
bijlage 2

Model: Lar,lt toekomstige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
062	77,00	86,00	91,00	99,00	101,00	98,00	92,00	88,00	104,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
063	77,00	86,00	91,00	99,00	101,00	98,00	92,00	88,00	104,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
064	77,00	86,00	91,00	99,00	101,00	98,00	92,00	88,00	104,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
065	77,00	86,00	91,00	99,00	101,00	98,00	92,00	88,00	104,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
066	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
067	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
069	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
068	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
016	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
017	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
023	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
025	77,00	86,00	91,00	99,00	101,00	98,00	92,00	88,00	104,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
026	77,00	86,00	91,00	99,00	101,00	98,00	92,00	88,00	104,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
027	77,00	86,00	91,00	99,00	101,00	98,00	92,00	88,00	104,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
028	72,00	79,60	85,60	88,50	93,70	94,90	93,20	89,60	99,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
031	69,97	75,97	84,37	85,67	85,07	87,47	81,07	71,27	92,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
034	76,60	86,30	87,70	92,30	94,60	94,60	88,30	80,40	99,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
035	76,60	86,30	87,70	92,30	94,60	94,60	88,30	80,40	99,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
036	76,60	86,30	87,70	92,30	94,60	94,60	88,30	80,40	99,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
037	72,90	77,90	80,90	81,90	84,90	82,90	80,90	71,90	90,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
029	72,00	79,60	85,60	88,50	93,70	94,90	93,20	89,60	99,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
030	72,00	79,60	85,60	88,50	93,70	94,90	93,20	89,60	99,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
032	69,97	75,97	84,37	85,67	85,07	87,47	81,07	71,27	92,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
033	69,97	75,97	84,37	85,67	85,07	87,47	81,07	71,27	92,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
038	72,90	77,90	80,90	81,90	84,90	82,90	80,90	71,90	90,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
039	72,90	77,90	80,90	81,90	84,90	82,90	80,90	71,90	90,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
047	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
048	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
049	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
030	72,00	79,60	85,60	88,50	93,70	94,90	93,20	89,60	99,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
030	72,00	79,60	85,60	88,50	93,70	94,90	93,20	89,60	99,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
049	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
049	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
047	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
047	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
038	72,90	77,90	80,90	81,90	84,90	82,90	80,90	71,90	90,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
038	72,90	77,90	80,90	81,90	84,90	82,90	80,90	71,90	90,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Lar,lt toekomstige situatie

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31
050	routing vrachtwagens container	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	36,16	--	--	10	15,00	65,00
039	routing elektrokar pauzes	0,75	2,00	Eigen waarde	4	--	--	30,90	--	--	10	25,00	62,90
039	routing elektrokar pauzes	0,75	0,00	Relatief	4	--	--	31,13	--	--	10	25,00	62,90
033	routing veegmachines pauzes	0,75	2,00	Eigen waarde	6	--	--	31,31	--	--	10	15,00	62,47
033	routing veegmachines pauzes	0,75	0,00	Relatief	6	--	--	31,32	--	--	10	15,00	62,47
032	routing veegmachines middag	0,75	2,00	Eigen waarde	3	--	--	34,34	--	--	10	15,00	62,47
032	routing veegmachines middag	0,75	0,00	Relatief	3	--	--	35,31	--	--	10	15,00	62,47
048	routing busjes via containers pauzes	0,75	2,00	Eigen waarde	16	--	--	27,08	--	--	10	15,00	0,00
048	routing busjes via containers pauzes	0,75	0,00	Relatief	16	--	--	27,10	--	--	10	15,00	0,00
029	routing kolkenzuiger middag	0,75	2,00	Eigen waarde	1	--	--	39,64	--	--	10	15,00	65,00
029	routing kolkenzuiger middag	0,75	0,00	Relatief	1	--	--	39,72	--	--	10	15,00	65,00
011	routing voertuigen garage	0,75	0,00	Relatief	4	--	--	33,47	--	--	10	15,00	--
013	routing voertuig (zwaardere cat.) wassen	0,75	0,00	Relatief	1	--	--	39,18	--	--	10	15,00	54,80
014	routing voertuig (busje) wassen	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	36,23	--	--	10	15,00	--
060	routing vrachtwagen leverancier	0,75	0,00	Relatief	1	--	--	39,29	--	--	10	15,00	65,00
001	routing personenwagens	0,75	0,00	Relatief	8	--	--	34,94	--	--	10	5,00	62,90
002	routing personenwagens	0,75	0,00	Relatief	30	10	--	29,19	29,19	--	10	5,00	62,90

Akoestisch onderzoek gemeentelijk onderhoudsbedrijf Harderwijk

257713

Invoergegevens rekenmodel

bijlage 2

Model: Lar,lt toekomstige situatie

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
050	77,00	86,00	91,00	99,00	101,00	98,00	92,00	88,00	104,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
039	72,90	77,90	80,90	81,90	84,90	82,90	80,90	71,90	90,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
039	72,90	77,90	80,90	81,90	84,90	82,90	80,90	71,90	90,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
033	69,97	75,97	84,37	85,67	85,07	87,47	81,07	71,27	92,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
033	69,97	75,97	84,37	85,67	85,07	87,47	81,07	71,27	92,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
032	69,97	75,97	84,37	85,67	85,07	87,47	81,07	71,27	92,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
032	69,97	75,97	84,37	85,67	85,07	87,47	81,07	71,27	92,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
048	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
048	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
029	72,00	79,60	85,60	88,50	93,70	94,90	93,20	89,60	99,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
029	72,00	79,60	85,60	88,50	93,70	94,90	93,20	89,60	99,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
011	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
013	68,10	80,20	91,60	98,30	95,90	92,70	87,20	79,00	101,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
014	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
060	77,00	86,00	91,00	99,00	101,00	98,00	92,00	88,00	104,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
001	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
002	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Akoestisch onderzoek gemeentelijk onderhoudsbedrijf Harderwijk
Invoergegevens rekenmodel

257713
bijlage 2

Model: Lar,lt toekomstige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRef1.	GeenDemping	GeenProces
070	manoeuvreren strooiwagens	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	23,80	19,03	22,04	Nee	Nee	Nee
018	manoeuvreren busjes	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	25,11	--	--	Nee	Nee	Nee
019	manoeuvreren busjes	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	25,11	--	--	Nee	Nee	Nee
020	manoeuvreren busjes	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	25,11	--	--	Nee	Nee	Nee
021	manoeuvreren busjes	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	25,11	--	--	Nee	Nee	Nee
022	manoeuvreren busjes	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	25,11	--	--	Nee	Nee	Nee
046	manoeuvreren trekker	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	28,49	--	--	Nee	Nee	Nee
051	stationair draaien busjes	0,75	2,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	23,01	--	--	Nee	Nee	Nee
052	manoeuvreren busje voor het afstorten	0,75	2,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	22,53	--	--	Nee	Nee	Nee
053	stationair draaien busjes	0,75	2,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	23,01	--	--	Nee	Nee	Nee
054	stationair draaien busjes	0,75	2,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	23,01	--	--	Nee	Nee	Nee
055	stationair draaien busjes	0,75	2,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	23,01	--	--	Nee	Nee	Nee
056	afstorten kolkenzuiger	0,75	2,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee
057	optrekken/afzetten container vrachtwagen	0,75	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee
058	optrekken/afzetten containers vrachtwagen	0,75	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee
059	afstorten veegvuil veegmachines	0,75	2,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,04	--	--	Nee	Nee	Nee
012	manoeuvreren voertuigen bij garage	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	25,61	--	--	Nee	Nee	Nee
015	hogedrukreiniger	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,04	--	--	Nee	Nee	Nee
040	rijden dieselheftruck	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee	Nee
041	rijden dieselheftruck	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee	Nee
042	rijden dieselheftruck	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee	Nee
043	rijden dieselheftruck	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee	Nee
044	rijden dieselheftruck	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee	Nee
045	rijden dieselheftruck	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee	Nee
003	manoeuvreren personenwagen	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	25,61	--	--	Nee	Nee	Nee
004	manoeuvreren personenwagen	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	25,61	--	--	Nee	Nee	Nee
005	manoeuvreren personenwagen	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	24,56	23,72	--	Nee	Nee	Nee
006	manoeuvreren personenwagen	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	24,56	23,72	--	Nee	Nee	Nee
007	manoeuvreren personenwagen	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	24,56	23,72	--	Nee	Nee	Nee
010	manoeuvreren personenwagen	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	24,56	--	--	Nee	Nee	Nee
009	manoeuvreren personenwagen	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	24,56	23,72	--	Nee	Nee	Nee
008	manoeuvreren personenwagen	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	24,56	23,72	--	Nee	Nee	Nee

Akoestisch onderzoek gemeentelijk onderhoudsbedrijf Harderwijk
Invoergegevens rekenmodel

257713
bijlage 2

Model: Lar,lt toekomstige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
070	--	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
018	--	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
019	--	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
020	--	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
021	--	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
022	--	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
046	61,80	76,60	86,30	87,70	92,30	94,60	94,60	88,30	80,40	99,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
051	--	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
052	--	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
053	--	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
054	--	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
055	--	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
056	50,50	63,70	74,00	82,80	88,20	91,00	91,90	88,00	76,80	96,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
057	--	68,00	80,00	84,00	94,00	95,00	94,00	88,00	80,00	99,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
058	--	68,00	80,00	84,00	94,00	95,00	94,00	88,00	80,00	99,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
059	50,50	63,70	74,00	82,80	88,20	91,00	91,90	88,00	76,80	96,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
012	--	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
015	8,90	55,30	64,10	78,50	85,60	84,50	83,80	79,80	74,80	90,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
040	52,43	72,13	82,83	87,73	96,33	98,73	100,13	94,53	86,13	104,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
041	52,43	72,13	82,83	87,73	96,33	98,73	100,13	94,53	86,13	104,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
042	52,43	72,13	82,83	87,73	96,33	98,73	100,13	94,53	86,13	104,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
043	52,43	72,13	82,83	87,73	96,33	98,73	100,13	94,53	86,13	104,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
044	52,43	72,13	82,83	87,73	96,33	98,73	100,13	94,53	86,13	104,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
045	52,43	72,13	82,83	87,73	96,33	98,73	100,13	94,53	86,13	104,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
003	62,90	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
004	62,90	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
005	62,90	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
006	62,90	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
007	62,90	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
010	62,90	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
009	62,90	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
008	62,90	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Akoestisch onderzoek gemeentelijk onderhoudsbedrijf Harderwijk

257713

Invoergegevens rekenmodel

bijlage 2

Model: LAmox toekomstige situatie

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31
062	routing strooiwagen (vrachtwagen)	0,75	0,00	Relatief	1	1	1	39,31	34,53	37,54	10	15,00	65,00
063	routing strooiwagen (vrachtwagen) uitrijden	0,75	0,00	Relatief	2	2	2	37,92	33,15	36,16	10	15,00	65,00
064	routing strooiwagen (vrachtw.) herbevoorraden	0,75	0,00	Relatief	1	1	1	39,69	34,92	37,93	10	15,00	65,00
065	routing strooiwagen (vrachtw.) terugkomst	0,75	0,00	Relatief	1	1	1	39,13	34,36	37,37	10	15,00	65,00
066	routing strooiwagen (busje)	0,75	0,00	Relatief	6	6	6	31,36	26,59	29,60	10	15,00	0,00
067	routing strooiwagen (busje) uitrijden	0,75	0,00	Relatief	12	12	12	29,84	25,06	28,08	10	15,00	0,00
069	routing strooiwagen (busje) terugkomst	0,75	0,00	Relatief	6	6	6	31,55	26,78	29,79	10	15,00	0,00
068	routing strooiwagen (busjes) bevoorraden	0,75	0,00	Relatief	12	12	12	28,67	23,90	26,91	10	15,00	--
001	routing personenwagens	0,75	0,00	Relatief	8	--	--	34,94	--	--	10	5,00	62,90
002	routing personenwagens	0,75	0,00	Relatief	30	10	--	29,19	29,19	--	10	5,00	62,90
011	routing voertuigen garage	0,75	0,00	Relatief	4	--	--	33,47	--	--	10	15,00	--
013	routing voertuig (zwaardere cat.) wassen	0,75	0,00	Relatief	1	--	--	39,18	--	--	10	15,00	54,80
014	routing voertuig (busje) wassen	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	36,23	--	--	10	15,00	--
016	routing busjes vertrek ochtend	0,75	0,00	Relatief	22	--	--	23,90	--	--	10	25,00	--
017	routing busjes aankomst middag	0,75	0,00	Relatief	14	--	--	26,12	--	--	10	25,00	--
023	routing busjes pauze	0,75	0,00	Relatief	28	--	--	24,74	--	--	10	15,00	--
025	routing vrachtwagen ochtend	0,75	0,00	Relatief	1	--	--	39,30	--	--	10	15,00	65,00
026	routing vrachtwagen middag	0,75	0,00	Relatief	1	--	--	39,32	--	--	10	15,00	65,00
027	routing vrachtwagen pauzes	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	36,07	--	--	10	15,00	65,00
028	routing kolkenzuiger ochtend	0,75	0,00	Relatief	1	--	--	39,08	--	--	10	15,00	65,00
031	routing veegmachines ochtend	0,75	0,00	Relatief	3	--	--	34,65	--	--	10	15,00	62,47
034	routing trekker ochtend	0,75	0,00	Relatief	1	--	--	39,24	--	--	10	15,00	61,80
035	routing trekker middag	0,75	0,00	Relatief	1	--	--	39,35	--	--	10	15,00	61,80
036	routing trekker pauzes	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	36,16	--	--	10	15,00	61,80
037	routing elektrokar ochtend	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	36,57	--	--	10	15,00	62,90
060	routing vrachtwagen leverancier	0,75	0,00	Relatief	1	--	--	39,29	--	--	10	15,00	65,00
029	routing kolkenzuiger middag	0,75	0,00	Relatief	1	--	--	41,58	--	--	10	15,00	65,00
030	routing kolkenzuiger pauzes	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	38,97	--	--	10	15,00	65,00
032	routing veegmachines middag	0,75	0,00	Relatief	3	--	--	37,02	--	--	10	15,00	62,47
033	routing veegmachines pauzes	0,75	0,00	Relatief	6	--	--	33,76	--	--	10	15,00	62,47
038	routing elektrokar middag	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	35,06	--	--	10	25,00	62,90
039	routing elektrokar pauzes	0,75	0,00	Relatief	4	--	--	32,90	--	--	10	25,00	62,90
047	routing busjes via containers middag	0,75	0,00	Relatief	8	--	--	32,82	--	--	10	15,00	0,00
048	routing busjes via containers pauzes	0,75	0,00	Relatief	16	--	--	29,46	--	--	10	15,00	0,00
049	routing busjes via containers extra ronde	0,75	0,00	Relatief	5	--	--	34,91	--	--	10	15,00	0,00
030	routing kolkenzuiger pauzes	0,75	2,00	Eigen waarde	2	--	--	36,61	--	--	10	15,00	65,00
030	routing kolkenzuiger pauzes	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	36,34	--	--	10	15,00	65,00

Akoestisch onderzoek gemeentelijk onderhoudsbedrijf Harderwijk
Invoergegevens rekenmodel

257713
bijlage 2

Model: LAmaz toekomstige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
062	77,00	86,00	91,00	99,00	101,00	98,00	92,00	88,00	104,88	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
063	77,00	86,00	91,00	99,00	101,00	98,00	92,00	88,00	104,88	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
064	77,00	86,00	91,00	99,00	101,00	98,00	92,00	88,00	104,88	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
065	77,00	86,00	91,00	99,00	101,00	98,00	92,00	88,00	104,88	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
066	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
067	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
069	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
068	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
001	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,02	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
002	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,02	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
011	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
013	68,10	80,20	91,60	98,30	95,90	92,70	87,20	79,00	101,67	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00
014	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
016	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
017	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
023	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
025	77,00	86,00	91,00	99,00	101,00	98,00	92,00	88,00	104,88	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
026	77,00	86,00	91,00	99,00	101,00	98,00	92,00	88,00	104,88	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
027	77,00	86,00	91,00	99,00	101,00	98,00	92,00	88,00	104,88	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
028	72,00	79,60	85,60	88,50	93,70	94,90	93,20	89,60	99,83	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00
031	69,97	75,97	84,37	85,67	85,07	87,47	81,07	71,27	92,34	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
034	76,60	86,30	87,70	92,30	94,60	94,60	88,30	80,40	99,69	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00
035	76,60	86,30	87,70	92,30	94,60	94,60	88,30	80,40	99,69	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00
036	76,60	86,30	87,70	92,30	94,60	94,60	88,30	80,40	99,69	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00
037	72,90	77,90	80,90	81,90	84,90	82,90	80,90	71,90	90,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
060	77,00	86,00	91,00	99,00	101,00	98,00	92,00	88,00	104,88	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
029	72,00	79,60	85,60	88,50	93,70	94,90	93,20	89,60	99,83	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00
030	72,00	79,60	85,60	88,50	93,70	94,90	93,20	89,60	99,83	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00
032	69,97	75,97	84,37	85,67	85,07	87,47	81,07	71,27	92,34	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
033	69,97	75,97	84,37	85,67	85,07	87,47	81,07	71,27	92,34	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
038	72,90	77,90	80,90	81,90	84,90	82,90	80,90	71,90	90,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
039	72,90	77,90	80,90	81,90	84,90	82,90	80,90	71,90	90,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
047	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
048	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
049	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
030	72,00	79,60	85,60	88,50	93,70	94,90	93,20	89,60	99,83	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00
030	72,00	79,60	85,60	88,50	93,70	94,90	93,20	89,60	99,83	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00

Model: LAmaz toekomstige situatie
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31
049	routing busjes via containers extra ronde	0,75	2,00	Eigen waarde	5	--	--	32,71	--	--	10	15,00	0,00
049	routing busjes via containers extra ronde	0,75	0,00	Relatief	5	--	--	32,29	--	--	10	15,00	0,00
047	routing busjes via containers middag	0,75	2,00	Eigen waarde	8	--	--	30,06	--	--	10	15,00	0,00
047	routing busjes via containers middag	0,75	0,00	Relatief	8	--	--	30,18	--	--	10	15,00	0,00
038	routing elektrokar middag	0,75	2,00	Eigen waarde	2	--	--	34,96	--	--	10	25,00	62,90
038	routing elektrokar middag	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	34,02	--	--	10	25,00	62,90
050	routing vrachtwagens container	0,75	0,00	Relatief	2	--	--	36,16	--	--	10	15,00	65,00
039	routing elektrokar pauzes	0,75	2,00	Eigen waarde	4	--	--	30,90	--	--	10	25,00	62,90
039	routing elektrokar pauzes	0,75	0,00	Relatief	4	--	--	31,13	--	--	10	25,00	62,90
033	routing veegmachines pauzes	0,75	2,00	Eigen waarde	6	--	--	31,31	--	--	10	15,00	62,47
033	routing veegmachines pauzes	0,75	0,00	Relatief	6	--	--	31,32	--	--	10	15,00	62,47
032	routing veegmachines middag	0,75	2,00	Eigen waarde	3	--	--	34,34	--	--	10	15,00	62,47
032	routing veegmachines middag	0,75	0,00	Relatief	3	--	--	35,31	--	--	10	15,00	62,47
048	routing busjes via containers pauzes	0,75	2,00	Eigen waarde	16	--	--	27,08	--	--	10	15,00	0,00
048	routing busjes via containers pauzes	0,75	0,00	Relatief	16	--	--	27,10	--	--	10	15,00	0,00
029	routing kolkenzuiger middag	0,75	2,00	Eigen waarde	1	--	--	39,64	--	--	10	15,00	65,00
029	routing kolkenzuiger middag	0,75	0,00	Relatief	1	--	--	39,72	--	--	10	15,00	65,00

Akoestisch onderzoek gemeentelijk onderhoudsbedrijf Harderwijk
Invoergegevens rekenmodel

257713
bijlage 2

Model: LAmaz toekomstige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
049	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
049	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
047	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
047	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
038	72,90	77,90	80,90	81,90	84,90	82,90	80,90	71,90	90,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
038	72,90	77,90	80,90	81,90	84,90	82,90	80,90	71,90	90,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
050	77,00	86,00	91,00	99,00	101,00	98,00	92,00	88,00	104,88	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
039	72,90	77,90	80,90	81,90	84,90	82,90	80,90	71,90	90,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
039	72,90	77,90	80,90	81,90	84,90	82,90	80,90	71,90	90,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
033	69,97	75,97	84,37	85,67	85,07	87,47	81,07	71,27	92,34	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
033	69,97	75,97	84,37	85,67	85,07	87,47	81,07	71,27	92,34	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
032	69,97	75,97	84,37	85,67	85,07	87,47	81,07	71,27	92,34	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
032	69,97	75,97	84,37	85,67	85,07	87,47	81,07	71,27	92,34	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
048	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
048	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
029	72,00	79,60	85,60	88,50	93,70	94,90	93,20	89,60	99,83	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00
029	72,00	79,60	85,60	88,50	93,70	94,90	93,20	89,60	99,83	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00

Akoestisch onderzoek gemeentelijk onderhoudsbedrijf Harderwijk

257713

Invoergegevens rekenmodel

bijlage 2

Model: LAmaz toekomstige situatie

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRef1.	GeenDemping	GeenProces
070	manoeuvreren strooiwagens	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	23,80	19,03	22,04	Nee	Nee	Nee
003	manoeuvreren personenwagen	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	25,61	--	--	Nee	Nee	Nee
004	manoeuvreren personenwagen	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	25,61	--	--	Nee	Nee	Nee
005	manoeuvreren personenwagen	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	24,56	23,72	--	Nee	Nee	Nee
006	manoeuvreren personenwagen	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	24,56	23,72	--	Nee	Nee	Nee
007	manoeuvreren personenwagen	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	24,56	23,72	--	Nee	Nee	Nee
010	manoeuvreren personenwagen	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	24,56	--	--	Nee	Nee	Nee
009	manoeuvreren personenwagen	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	24,56	23,72	--	Nee	Nee	Nee
008	manoeuvreren personenwagen	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	24,56	23,72	--	Nee	Nee	Nee
012	manoeuvreren voertuigen bij garage	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	25,61	--	--	Nee	Nee	Nee
015	hogedrukreiniger	1,25	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	12,04	--	--	Nee	Nee	Nee
018	manoeuvreren busjes	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	25,11	--	--	Nee	Nee	Nee
019	manoeuvreren busjes	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	25,11	--	--	Nee	Nee	Nee
020	manoeuvreren busjes	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	25,11	--	--	Nee	Nee	Nee
021	manoeuvreren busjes	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	25,11	--	--	Nee	Nee	Nee
022	manoeuvreren busjes	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	25,11	--	--	Nee	Nee	Nee
040	rijden dieselheftruck	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee	Nee
041	rijden dieselheftruck	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee	Nee
042	rijden dieselheftruck	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee	Nee
043	rijden dieselheftruck	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee	Nee
044	rijden dieselheftruck	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee	Nee
045	rijden dieselheftruck	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,56	--	--	Nee	Nee	Nee
046	manoeuvreren trekker	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	28,49	--	--	Nee	Nee	Nee
061	manoeuvreren vrachtwagen (leverancier)	0,75	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	31,76	--	--	Nee	Nee	Nee
051	stationair draaien busjes	0,75	2,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	23,01	--	--	Nee	Nee	Nee
052	manoeuvreren busje voor het afstorten	0,75	2,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	22,53	--	--	Nee	Nee	Nee
053	stationair draaien busjes	0,75	2,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	23,01	--	--	Nee	Nee	Nee
054	stationair draaien busjes	0,75	2,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	23,01	--	--	Nee	Nee	Nee
055	stationair draaien busjes	0,75	2,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	23,01	--	--	Nee	Nee	Nee
056	afstorten kolkenzuiger	0,75	2,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee
057	optrekken/afzetten container vrachtwagen	0,75	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee
058	optrekken/afzetten containers vrachtwagen	0,75	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee
059	afstorten veegvuil veegmachines	0,75	2,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,04	--	--	Nee	Nee	Nee
071	afstorten puin	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	25,61	--	--	Nee	Nee	Nee
071	afstorten puin	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	25,61	--	--	Nee	Nee	Nee
071	afstorten puin	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	25,61	--	--	Nee	Nee	Nee
071	afstorten puin	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	25,61	--	--	Nee	Nee	Nee

Akoestisch onderzoek gemeentelijk onderhoudsbedrijf Harderwijk
Invoergegevens rekenmodel

257713
bijlage 2

Model: LAmox toekomstige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
070	--	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
003	62,90	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,02	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
004	62,90	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,02	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
005	62,90	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,02	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
006	62,90	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,02	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
007	62,90	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,02	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
010	62,90	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,02	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
009	62,90	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,02	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
008	62,90	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,02	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
012	--	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
015	8,90	55,30	64,10	78,50	85,60	84,50	83,80	79,80	74,80	90,35	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
018	--	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
019	--	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
020	--	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
021	--	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
022	--	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
040	52,43	72,13	82,83	87,73	96,33	98,73	100,13	94,53	86,13	104,17	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
041	52,43	72,13	82,83	87,73	96,33	98,73	100,13	94,53	86,13	104,17	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
042	52,43	72,13	82,83	87,73	96,33	98,73	100,13	94,53	86,13	104,17	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
043	52,43	72,13	82,83	87,73	96,33	98,73	100,13	94,53	86,13	104,17	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
044	52,43	72,13	82,83	87,73	96,33	98,73	100,13	94,53	86,13	104,17	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
045	52,43	72,13	82,83	87,73	96,33	98,73	100,13	94,53	86,13	104,17	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
046	61,80	76,60	86,30	87,70	92,30	94,60	94,60	88,30	80,40	99,69	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00	-8,00
061	65,00	77,00	86,00	91,00	99,00	101,00	98,00	92,00	88,00	104,88	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
051	--	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
052	--	79,00	84,00	86,00	88,00	91,00	89,00	87,00	79,00	96,01	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00	-4,00
053	--	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
054	--	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
055	--	73,00	78,00	80,00	82,00	85,00	83,00	81,00	73,00	90,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
056	50,50	63,70	74,00	82,80	88,20	91,00	91,90	88,00	76,80	96,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
057	--	68,00	80,00	84,00	94,00	95,00	94,00	88,00	80,00	99,67	0,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00
058	--	68,00	80,00	84,00	94,00	95,00	94,00	88,00	80,00	99,67	0,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00
059	50,50	63,70	74,00	82,80	88,20	91,00	91,90	88,00	76,80	96,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
071	--	68,00	80,00	84,00	94,00	95,00	94,00	88,00	80,00	99,67	0,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00
071	--	68,00	80,00	84,00	94,00	95,00	94,00	88,00	80,00	99,67	0,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00
071	--	68,00	80,00	84,00	94,00	95,00	94,00	88,00	80,00	99,67	0,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00
071	--	68,00	80,00	84,00	94,00	95,00	94,00	88,00	80,00	99,67	0,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00

Model: LAmix toekomstige situatie

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRef1.	GeenDemping	GeenProces
071	afstorten puin	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	25,61	--	--	Nee	Nee	Nee
071	afstorten puin	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	25,61	--	--	Nee	Nee	Nee
071	afstorten puin	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	25,61	--	--	Nee	Nee	Nee
071	afstorten puin	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	25,61	--	--	Nee	Nee	Nee
071	afstorten puin	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	25,61	--	--	Nee	Nee	Nee
071	afstorten puin	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	25,61	--	--	Nee	Nee	Nee
071	afstorten puin	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	25,61	--	--	Nee	Nee	Nee
071	afstorten puin	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	25,61	--	--	Nee	Nee	Nee
071	afstorten puin	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	25,61	--	--	Nee	Nee	Nee
071	afstorten puin	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	25,61	--	--	Nee	Nee	Nee
071	afstorten puin	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	25,61	--	--	Nee	Nee	Nee
071	afstorten puin	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	25,61	--	--	Nee	Nee	Nee

Model: LAmix toekomstige situatie
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
071	--	68,00	80,00	84,00	94,00	95,00	94,00	88,00	80,00	99,67	0,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00
071	--	68,00	80,00	84,00	94,00	95,00	94,00	88,00	80,00	99,67	0,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00
071	--	68,00	80,00	84,00	94,00	95,00	94,00	88,00	80,00	99,67	0,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00
071	--	68,00	80,00	84,00	94,00	95,00	94,00	88,00	80,00	99,67	0,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00
071	--	68,00	80,00	84,00	94,00	95,00	94,00	88,00	80,00	99,67	0,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00
071	--	68,00	80,00	84,00	94,00	95,00	94,00	88,00	80,00	99,67	0,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00
071	--	68,00	80,00	84,00	94,00	95,00	94,00	88,00	80,00	99,67	0,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00
071	--	68,00	80,00	84,00	94,00	95,00	94,00	88,00	80,00	99,67	0,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00
071	--	68,00	80,00	84,00	94,00	95,00	94,00	88,00	80,00	99,67	0,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00
071	--	68,00	80,00	84,00	94,00	95,00	94,00	88,00	80,00	99,67	0,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00
071	--	68,00	80,00	84,00	94,00	95,00	94,00	88,00	80,00	99,67	0,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00
071	--	68,00	80,00	84,00	94,00	95,00	94,00	88,00	80,00	99,67	0,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00
071	--	68,00	80,00	84,00	94,00	95,00	94,00	88,00	80,00	99,67	0,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00	-20,00

Model: Lar,lt verkeersaantrekkende werking huidige situatie

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	woning bt graaf ottolaan 13	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
02	woning bt graaf ottolaan 5	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03	woning bt graaf ottolaan 3	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
04	woning bt graaf ottolaan 19	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
05	woning bt graaf ottolaan 21	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
06	appartementen graaf ottolaan 23-23J	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,00	--	--	--	Ja
07	woning boerhaavelaan 23-25	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
08	woningen boerhaavelaan 15-21	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
09	woningen graaf ottolaan 14-24	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
010	woningen graaf ottolaan 2-12	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Akoestisch onderzoek gemeentelijk onderhoudsbedrijf Harderwijk
Invoergegevens rekenmodel

257713
bijlage 2

Model: Lar,lt verkeersaantrekkende werking huidige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125
105	verkeersaantrekkende werking	0,75	0,00	Relatief	30	8	--	27,79	28,76	--	35	25,00	65,90	75,90	80,90

Akoestisch onderzoek gemeentelijk onderhoudsbedrijf Harderwijk
Invoergegevens rekenmodel

257713
bijlage 2

Model: Lar,lt verkeersaantrekkende werking huidige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
105	83,90	84,90	87,90	85,90	83,90	74,90	93,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Lar,lt verkeersaantrekkende werking toekomstige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125
105	verkeersaantrekkende werking	0,75	0,00	Relatief	30	8	--	27,79	28,76	--	35	25,00	65,90	75,90	80,90

Akoestisch onderzoek gemeentelijk onderhoudsbedrijf Harderwijk
Invoergegevens rekenmodel

257713
bijlage 2

Model: Lar,lt verkeersaantrekkende werking toekomstige situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
105	83,90	84,90	87,90	85,90	83,90	74,90	93,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Akoestisch onderzoek gemeentelijk onderhoudsbedrijf Harderwijk
 Rekenresultaten LAr,LT representatieve bedrijfssituatie - Fase 1

257713
 bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
 Model: Lar,lt huidige situatie
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Representatieve bedrijfssituatie
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
101_A	woning bt graaf ottolaan 13	1,50	34	29	--	34	
101_B	woning bt graaf ottolaan 13	5,00	38	31	--	38	
102_A	woning bt graaf ottolaan 13	1,50	33	19	--	33	
102_B	woning bt graaf ottolaan 13	5,00	37	21	--	37	
103_A	woning bt graaf ottolaan 5	1,50	46	33	--	46	
103_B	woning bt graaf ottolaan 5	5,00	49	35	--	49	
104_A	woningen graaf ottolaan 14-24	1,50	41	25	--	41	
104_B	woningen graaf ottolaan 14-24	5,00	43	30	--	43	
105_A	appartementen gelreweg 36-104	5,00	28	14	--	28	
105_B	appartementen gelreweg 36-104	8,00	33	16	--	33	
105_C	appartementen gelreweg 36-104	11,00	36	17	--	36	
106_A	appartementen boerhaavelaan 28-94	5,00	23	4	--	23	
106_B	appartementen boerhaavelaan 28-94	8,00	32	10	--	32	
106_C	appartementen boerhaavelaan 28-94	11,00	36	12	--	36	
107_A	appartementen boerhaavelaan 45-83	5,00	29	7	--	29	
107_B	appartementen boerhaavelaan 45-83	8,00	33	11	--	33	
107_C	appartementen boerhaavelaan 45-83	11,00	36	12	--	36	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek gemeentelijk onderhoudsbedrijf Harderwijk
 Rekenresultaten LAmix representatieve bedrijfssituatie - Fase 1

257713
 bijlage 4

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmix huidige situatie
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Representatieve bedrijfssituatie

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
101_A	woning bt graaf ottolaan 13	1,50	56	56	--
101_B	woning bt graaf ottolaan 13	5,00	58	58	--
102_A	woning bt graaf ottolaan 13	1,50	61	45	--
102_B	woning bt graaf ottolaan 13	5,00	63	49	--
103_A	woning bt graaf ottolaan 5	1,50	67	59	--
103_B	woning bt graaf ottolaan 5	5,00	70	60	--
104_A	woningen graaf ottolaan 14-24	1,50	63	50	--
104_B	woningen graaf ottolaan 14-24	5,00	66	55	--
105_A	appartementen gelreweg 36-104	5,00	54	38	--
105_B	appartementen gelreweg 36-104	8,00	60	41	--
105_C	appartementen gelreweg 36-104	11,00	64	42	--
106_A	appartementen boerhaavelaan 28-94	5,00	51	29	--
106_B	appartementen boerhaavelaan 28-94	8,00	63	38	--
106_C	appartementen boerhaavelaan 28-94	11,00	66	41	--
107_A	appartementen boerhaavelaan 45-83	5,00	59	33	--
107_B	appartementen boerhaavelaan 45-83	8,00	64	36	--
107_C	appartementen boerhaavelaan 45-83	11,00	66	37	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Lar,lt huidige situatie
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
101_A	woning bt graaf ottolaan 13	1,50	36	38	34	44	
101_B	woning bt graaf ottolaan 13	5,00	40	42	39	49	
102_A	woning bt graaf ottolaan 13	1,50	35	35	32	42	
102_B	woning bt graaf ottolaan 13	5,00	38	37	34	44	
103_A	woning bt graaf ottolaan 5	1,50	46	38	33	46	
103_B	woning bt graaf ottolaan 5	5,00	49	40	36	49	
104_A	woningen graaf ottolaan 14-24	1,50	41	34	30	41	
104_B	woningen graaf ottolaan 14-24	5,00	43	37	33	43	
105_A	appartementen gelreweg 36-104	5,00	29	26	23	33	
105_B	appartementen gelreweg 36-104	8,00	34	32	29	39	
105_C	appartementen gelreweg 36-104	11,00	38	37	34	44	
106_A	appartementen boerhaavelaan 28-94	5,00	30	33	30	40	
106_B	appartementen boerhaavelaan 28-94	8,00	36	39	36	46	
106_C	appartementen boerhaavelaan 28-94	11,00	41	43	40	50	
107_A	appartementen boerhaavelaan 45-83	5,00	33	36	33	43	
107_B	appartementen boerhaavelaan 45-83	8,00	37	40	37	47	
107_C	appartementen boerhaavelaan 45-83	11,00	40	43	40	50	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek gemeentelijk onderhoudsbedrijf Harderwijk
 Rekenresultaten LAmix afwijkende bedrijfssituatie - Fase 1

257713
 bijlage 6

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmix huidige situatie
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
101_A	woning bt graaf ottolaan 13	1,50	56	56	48
101_B	woning bt graaf ottolaan 13	5,00	58	58	58
102_A	woning bt graaf ottolaan 13	1,50	61	57	57
102_B	woning bt graaf ottolaan 13	5,00	63	58	58
103_A	woning bt graaf ottolaan 5	1,50	67	62	62
103_B	woning bt graaf ottolaan 5	5,00	70	65	65
104_A	woningen graaf ottolaan 14-24	1,50	63	56	56
104_B	woningen graaf ottolaan 14-24	5,00	66	59	59
105_A	appartementen gelreweg 36-104	5,00	54	41	41
105_B	appartementen gelreweg 36-104	8,00	60	47	47
105_C	appartementen gelreweg 36-104	11,00	64	51	51
106_A	appartementen boerhaavelaan 28-94	5,00	51	45	45
106_B	appartementen boerhaavelaan 28-94	8,00	63	52	52
106_C	appartementen boerhaavelaan 28-94	11,00	66	56	56
107_A	appartementen boerhaavelaan 45-83	5,00	59	51	51
107_B	appartementen boerhaavelaan 45-83	8,00	64	55	55
107_C	appartementen boerhaavelaan 45-83	11,00	66	58	58

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek gemeentelijk onderhoudsbedrijf Harderwijk
 Rekenresultaten LAr,LT representatieve bedrijfssituatie - Fase 2

257713
 bijlage 7

Rapport: Resultatentabel
 Model: Lar,lt toekomstige situatie
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Representatieve bedrijfssituatie
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
101_A	woning bt graaf ottolaan 13	1,50	34	29	--	34	
101_B	woning bt graaf ottolaan 13	5,00	40	31	--	40	
102_A	woning bt graaf ottolaan 13	1,50	37	19	--	37	
102_B	woning bt graaf ottolaan 13	5,00	41	21	--	41	
103_A	woning bt graaf ottolaan 5	1,50	37	33	--	38	
103_B	woning bt graaf ottolaan 5	5,00	41	35	--	41	
104_A	woningen graaf ottolaan 14-24	1,50	37	26	--	37	
104_B	woningen graaf ottolaan 14-24	5,00	39	30	--	39	
105_A	appartementen gelreweg 36-104	5,00	28	14	--	28	
105_B	appartementen gelreweg 36-104	8,00	33	16	--	33	
105_C	appartementen gelreweg 36-104	11,00	37	17	--	37	
106_A	appartementen boerhaavelaan 28-94	5,00	22	4	--	22	
106_B	appartementen boerhaavelaan 28-94	8,00	32	10	--	32	
106_C	appartementen boerhaavelaan 28-94	11,00	36	12	--	36	
107_A	appartementen boerhaavelaan 45-83	5,00	28	7	--	28	
107_B	appartementen boerhaavelaan 45-83	8,00	33	11	--	33	
107_C	appartementen boerhaavelaan 45-83	11,00	36	12	--	36	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek gemeentelijk onderhoudsbedrijf Harderwijk
 Rekenresultaten LAmix representatieve bedrijfssituatie - Fase 2

257713
 bijlage 8

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmix toekomstige situatie
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Representatieve bedrijfssituatie

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
101_A	woning bt graaf ottolaan 13	1,50	56	56	--
101_B	woning bt graaf ottolaan 13	5,00	60	58	--
102_A	woning bt graaf ottolaan 13	1,50	59	45	--
102_B	woning bt graaf ottolaan 13	5,00	63	49	--
103_A	woning bt graaf ottolaan 5	1,50	61	59	--
103_B	woning bt graaf ottolaan 5	5,00	66	60	--
104_A	woningen graaf ottolaan 14-24	1,50	61	51	--
104_B	woningen graaf ottolaan 14-24	5,00	63	55	--
105_A	appartementen gelreweg 36-104	5,00	54	38	--
105_B	appartementen gelreweg 36-104	8,00	60	41	--
105_C	appartementen gelreweg 36-104	11,00	64	42	--
106_A	appartementen boerhaavelaan 28-94	5,00	50	29	--
106_B	appartementen boerhaavelaan 28-94	8,00	61	38	--
106_C	appartementen boerhaavelaan 28-94	11,00	64	41	--
107_A	appartementen boerhaavelaan 45-83	5,00	57	33	--
107_B	appartementen boerhaavelaan 45-83	8,00	61	36	--
107_C	appartementen boerhaavelaan 45-83	11,00	64	37	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek gemeentelijk onderhoudsbedrijf Harderwijk
 Rekenresultaten LAr,LT afwijkende bedrijfssituatie - Fase 2

257713
 bijlage 9

Rapport: Resultatentabel
 Model: Lar,lt toekomstige situatie
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
101_A	woning bt graaf ottolaan 13	1,50	34	31	23	36	
101_B	woning bt graaf ottolaan 13	5,00	40	34	29	40	
102_A	woning bt graaf ottolaan 13	1,50	37	29	26	37	
102_B	woning bt graaf ottolaan 13	5,00	41	33	30	41	
103_A	woning bt graaf ottolaan 5	1,50	37	34	24	39	
103_B	woning bt graaf ottolaan 5	5,00	41	37	29	42	
104_A	woningen graaf ottolaan 14-24	1,50	37	30	25	37	
104_B	woningen graaf ottolaan 14-24	5,00	39	33	27	39	
105_A	appartementen gelreweg 36-104	5,00	28	20	16	28	
105_B	appartementen gelreweg 36-104	8,00	33	23	20	33	
105_C	appartementen gelreweg 36-104	11,00	37	27	24	37	
106_A	appartementen boerhaavelaan 28-94	5,00	22	16	12	22	
106_B	appartementen boerhaavelaan 28-94	8,00	32	24	21	32	
106_C	appartementen boerhaavelaan 28-94	11,00	36	28	25	36	
107_A	appartementen boerhaavelaan 45-83	5,00	29	21	18	29	
107_B	appartementen boerhaavelaan 45-83	8,00	33	26	23	33	
107_C	appartementen boerhaavelaan 45-83	11,00	36	29	26	36	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

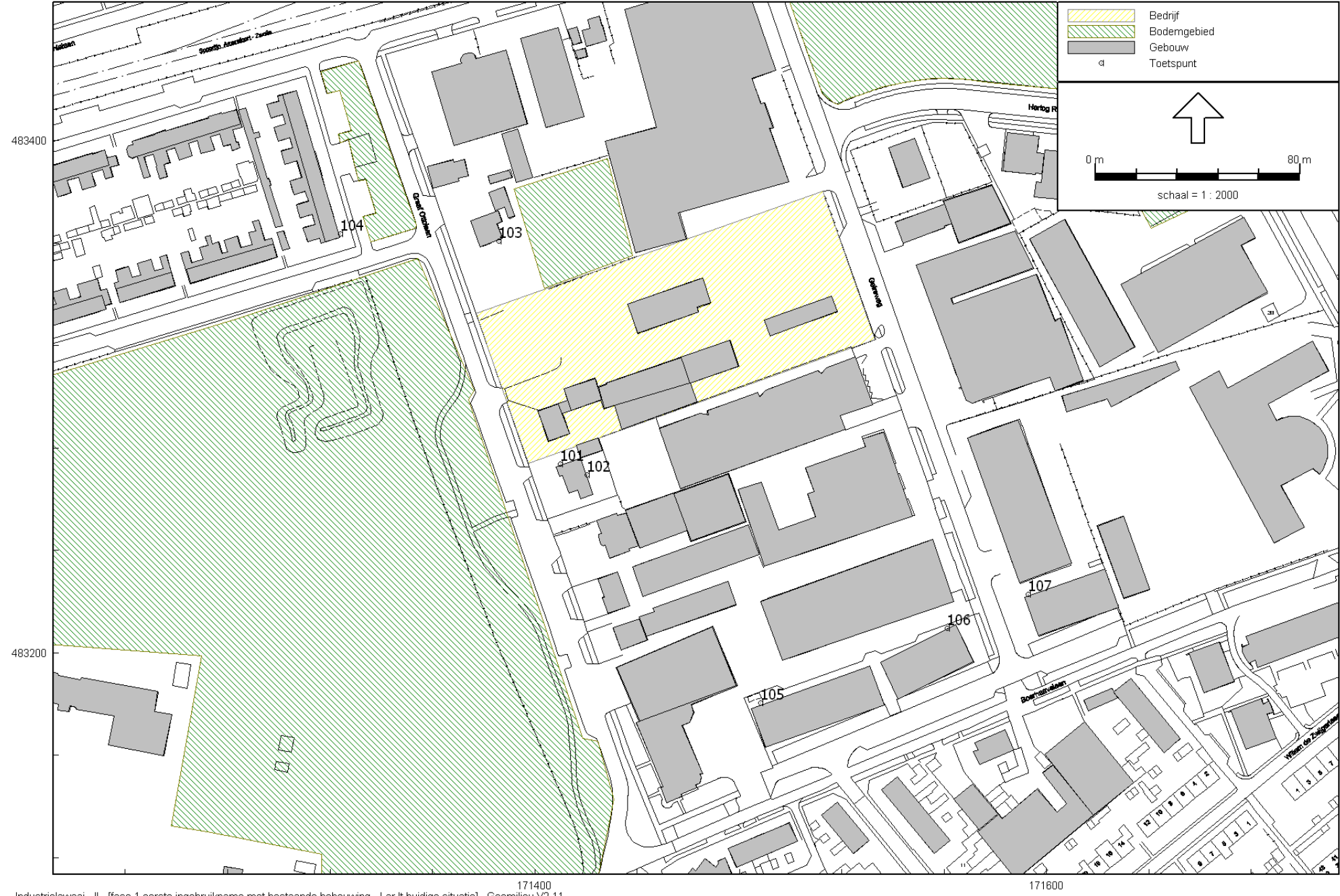
Akoestisch onderzoek gemeentelijk onderhoudsbedrijf Harderwijk
 Rekenresultaten LAmix afwijkende bedrijfssituatie - Fase 2

257713
 bijlage 10

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmix toekomstige situatie
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

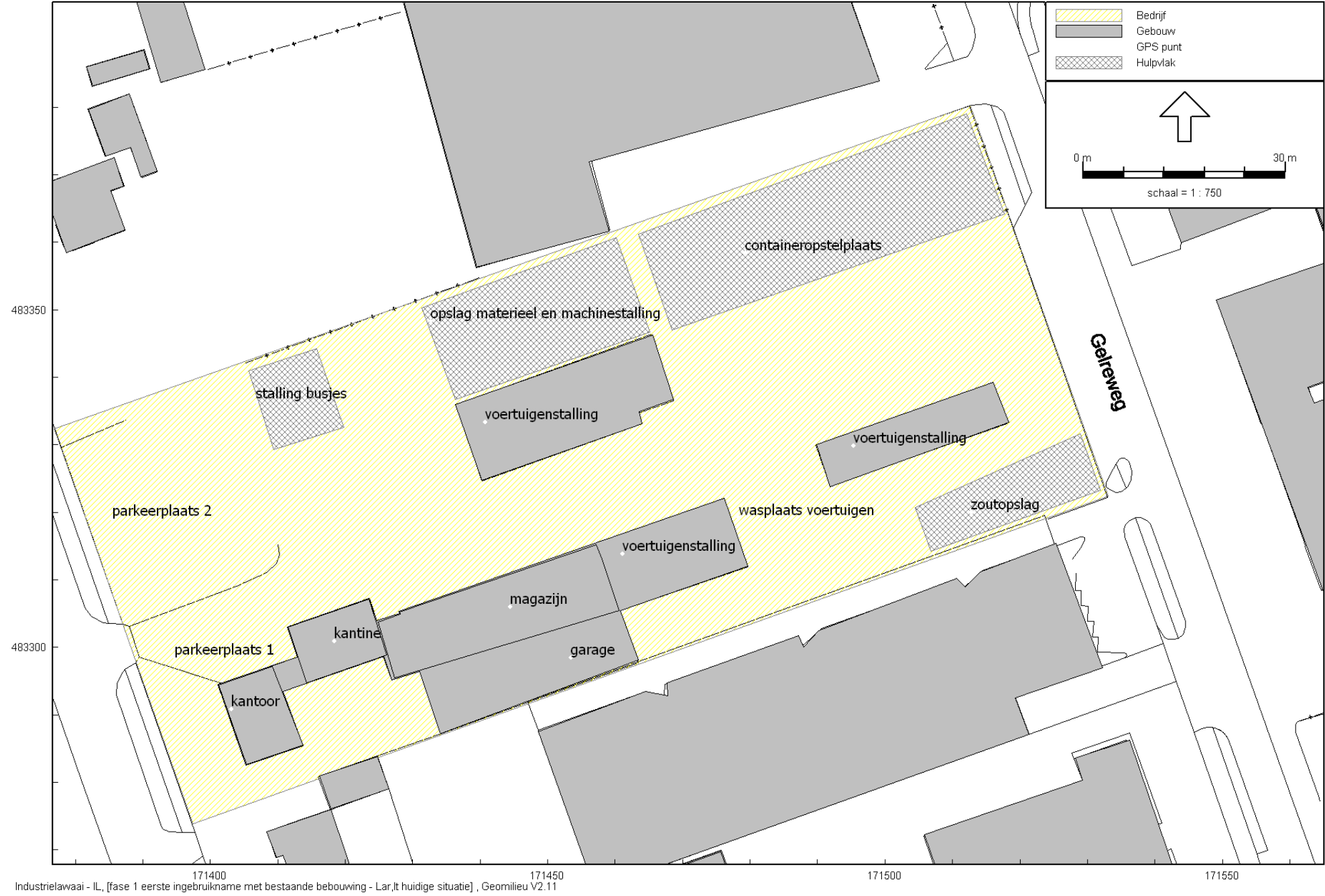
Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
101_A	woning bt graaf ottolaan 13	1,50	56	56	50
101_B	woning bt graaf ottolaan 13	5,00	60	59	59
102_A	woning bt graaf ottolaan 13	1,50	59	53	53
102_B	woning bt graaf ottolaan 13	5,00	63	60	60
103_A	woning bt graaf ottolaan 5	1,50	61	59	50
103_B	woning bt graaf ottolaan 5	5,00	66	60	56
104_A	woningen graaf ottolaan 14-24	1,50	61	56	56
104_B	woningen graaf ottolaan 14-24	5,00	63	58	58
105_A	appartementen gelreweg 36-104	5,00	54	41	41
105_B	appartementen gelreweg 36-104	8,00	60	47	47
105_C	appartementen gelreweg 36-104	11,00	64	51	51
106_A	appartementen boerhaavelaan 28-94	5,00	50	41	41
106_B	appartementen boerhaavelaan 28-94	8,00	61	50	50
106_C	appartementen boerhaavelaan 28-94	11,00	64	55	55
107_A	appartementen boerhaavelaan 45-83	5,00	57	49	49
107_B	appartementen boerhaavelaan 45-83	8,00	61	54	54
107_C	appartementen boerhaavelaan 45-83	11,00	64	57	57

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



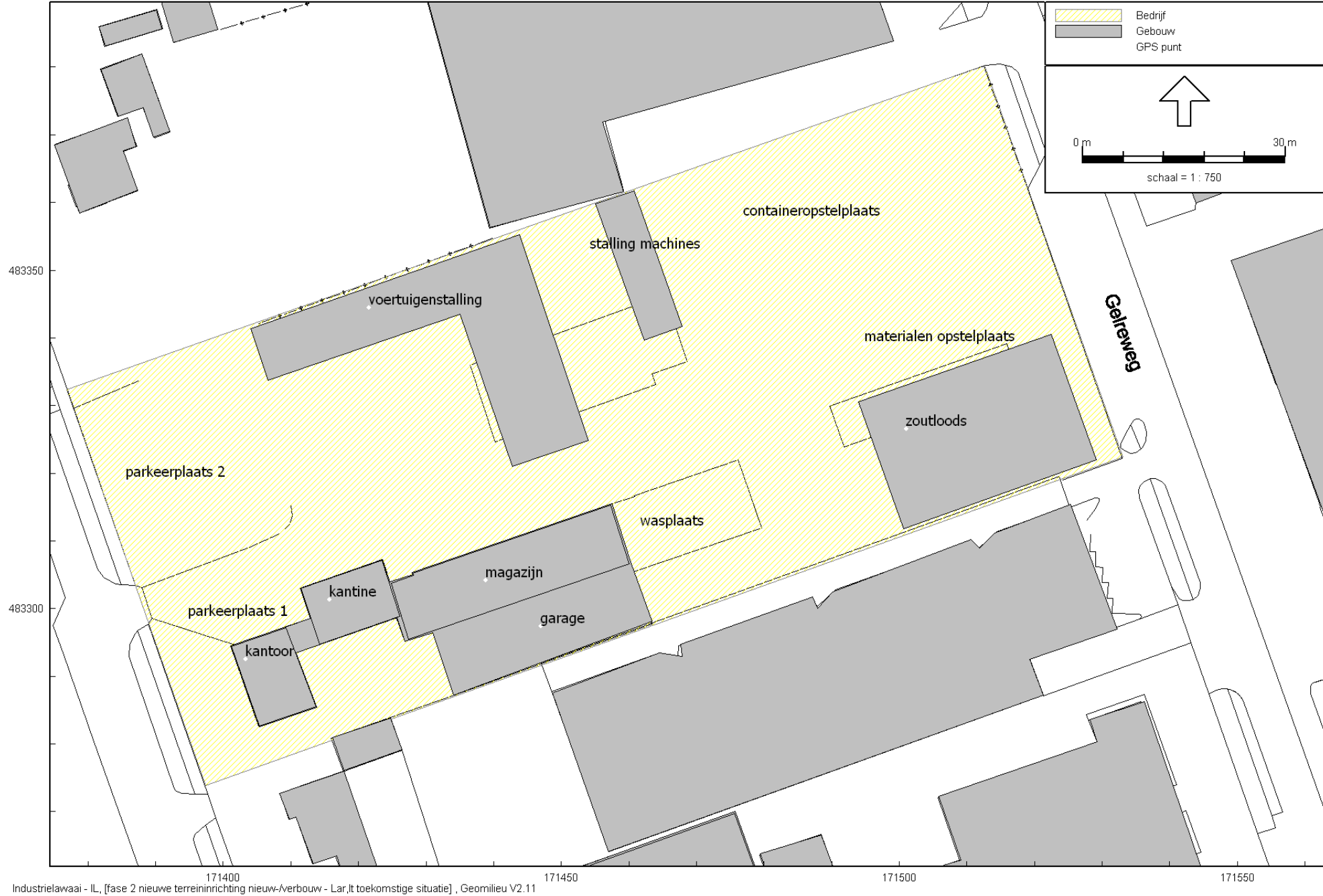
Industrielawaai - IL, [fase 1 eerste ingebruikname met bestaande bebouwing - Lar,lt huidige situatie] , Geomilieu V2.11

Situering inrichting, objecten, bodemgebieden en toetspunten

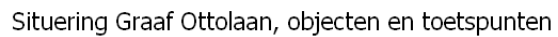


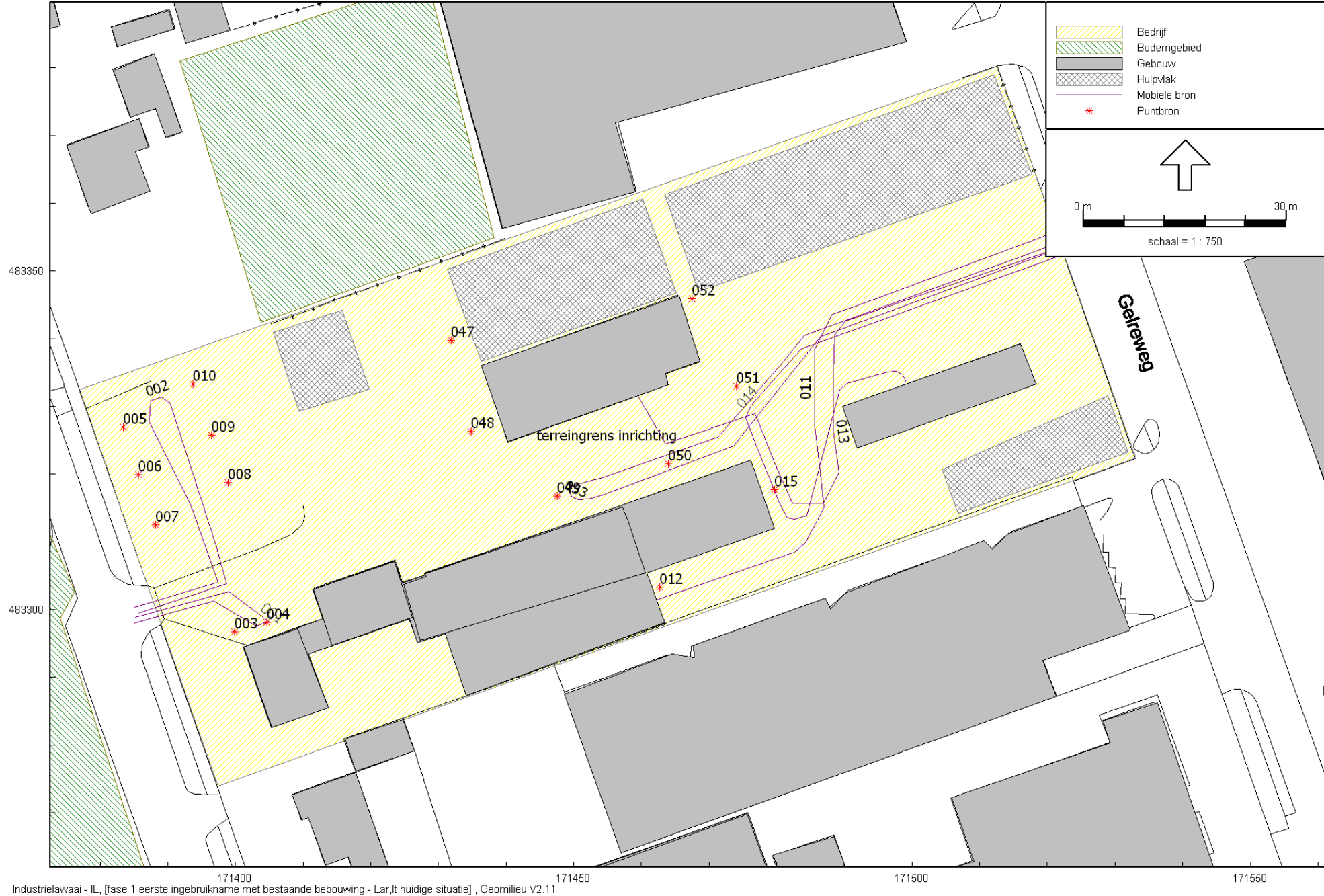
Industrielawaai - IL, [fase 1 eerste ingebruikname met bestaande bebouwing - Lar,lt huidige situatie] , Geomilieu V2.11

Terreinindeling situatie bij ingebruikname

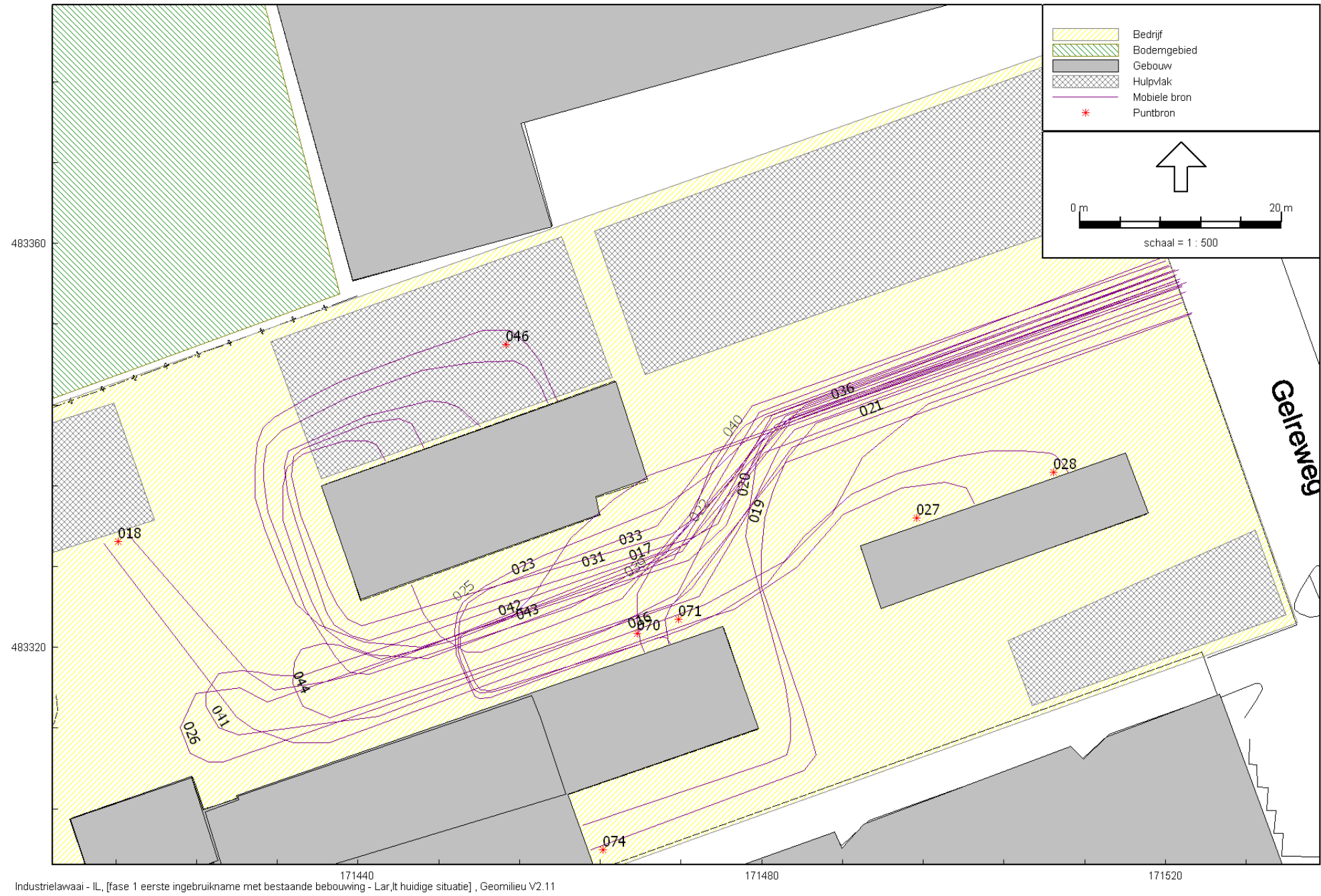


Terreinindeling situatie na nieuwbouw/verbouw



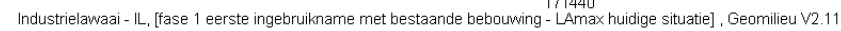


Overzicht geluidsbronnen vervoersbewegingen personen/bezoekers en geluid vanwege garage, wasplaats en overige transportbewegingen

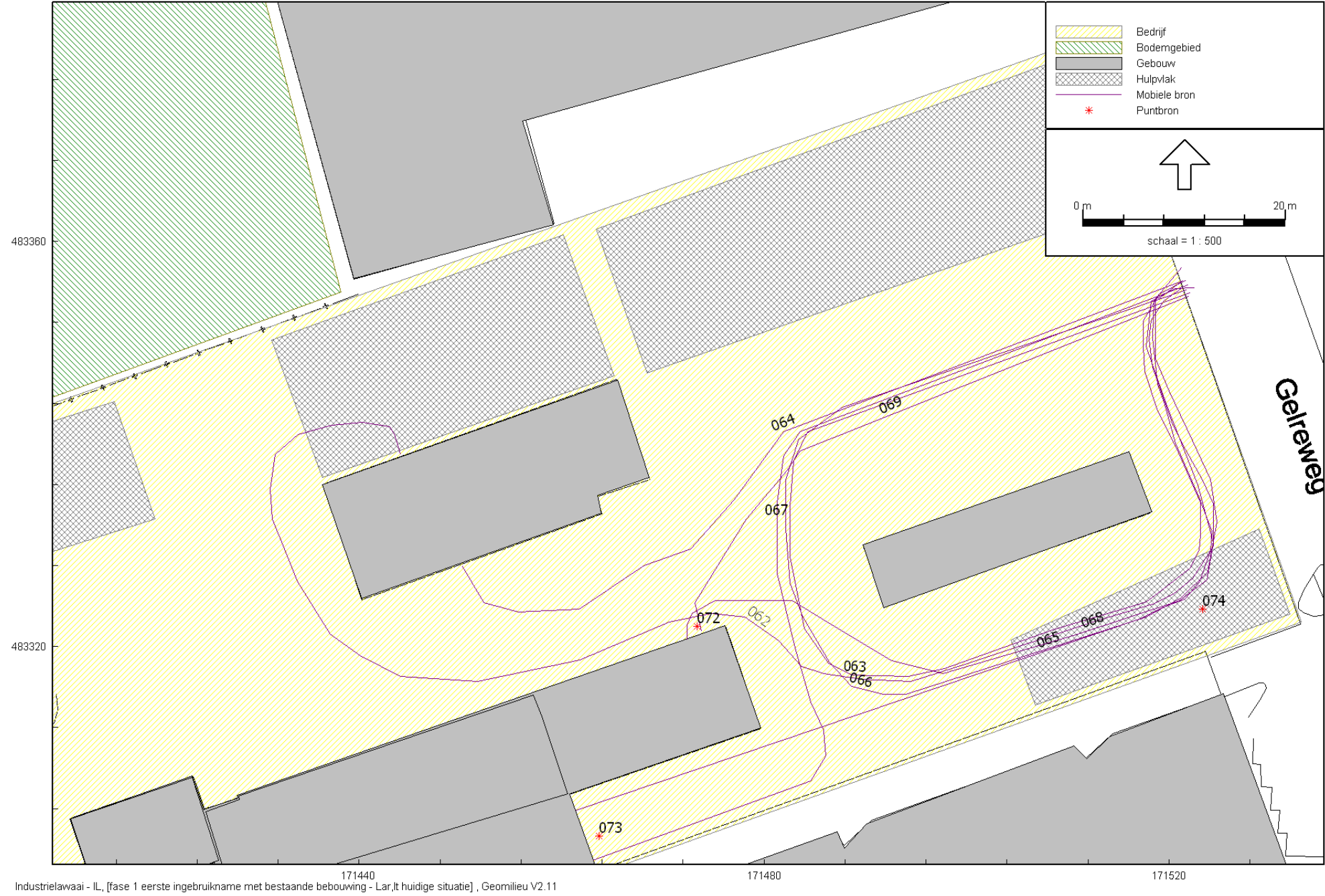


Industrielawaai - IL, [fase 1 eerste ingebruikname met bestaande bebouwing - Lar,lt huidige situatie] , Geomilieu V2.11

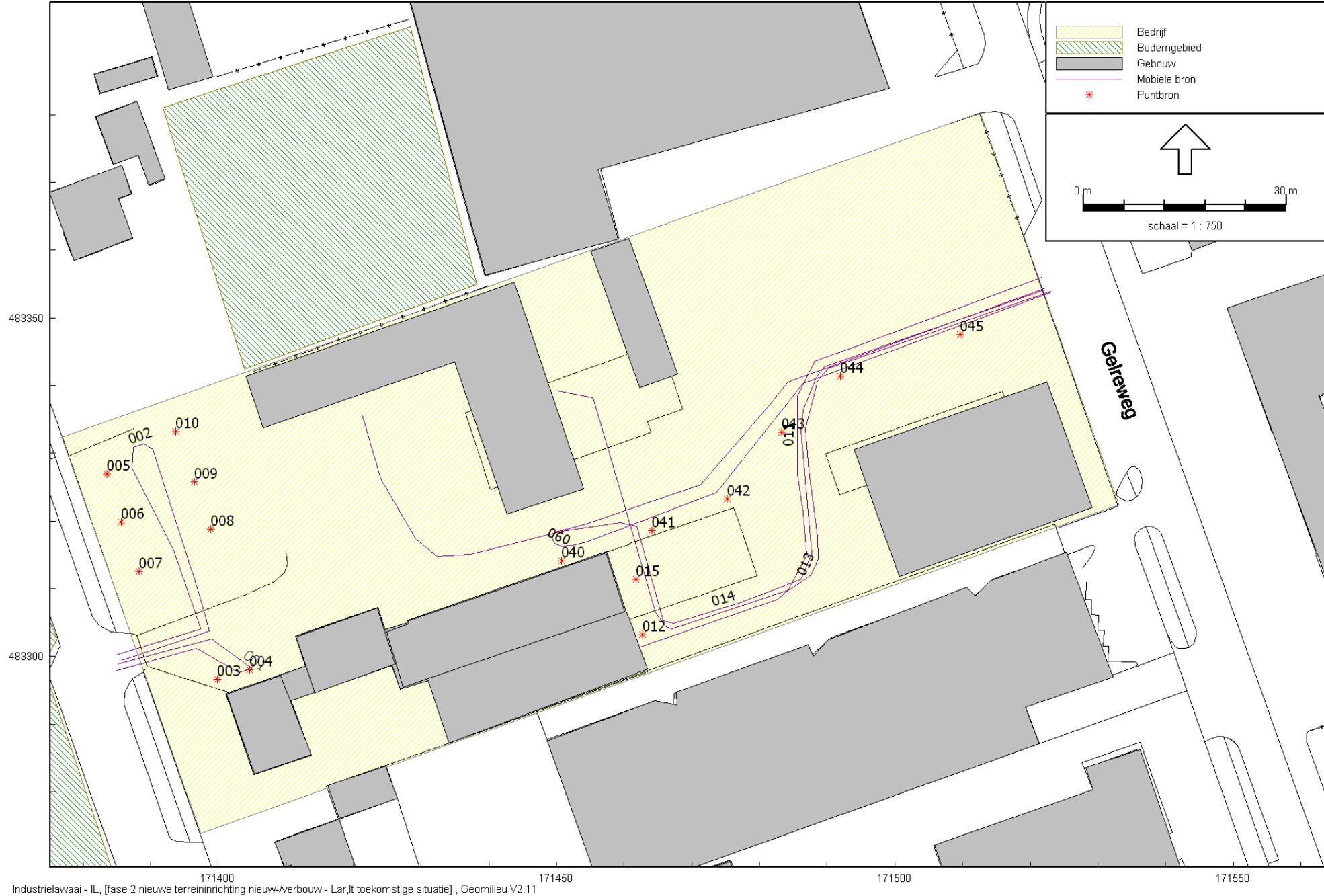
Overzicht geluidsbronnen vanwege reguliere transportbewegingen buitendienstmedewerkers



Overzicht geluidsbronnen vanwege containeropstelplaats

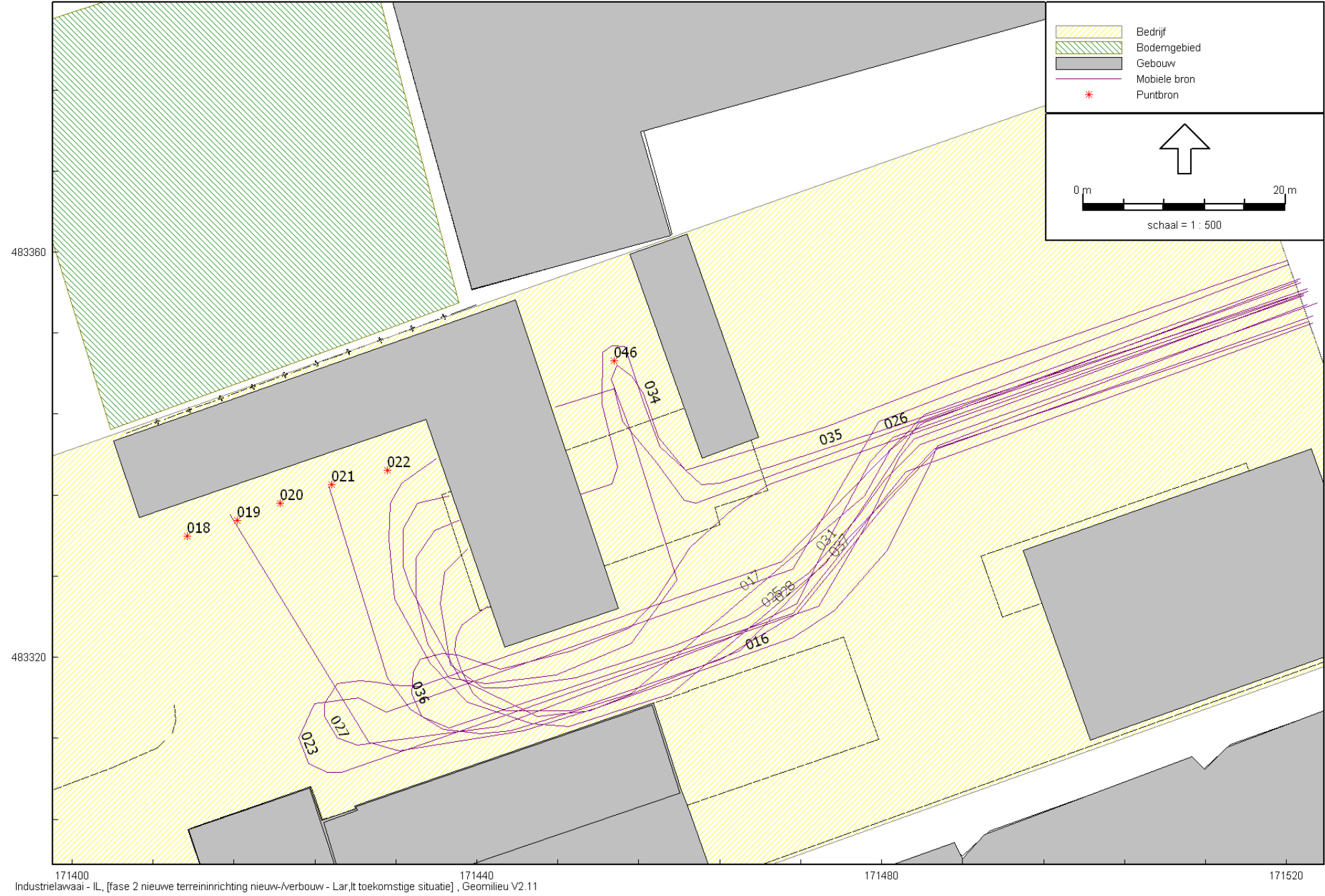


Overzicht geluidsbronnen vanwege gladheidbestrijding



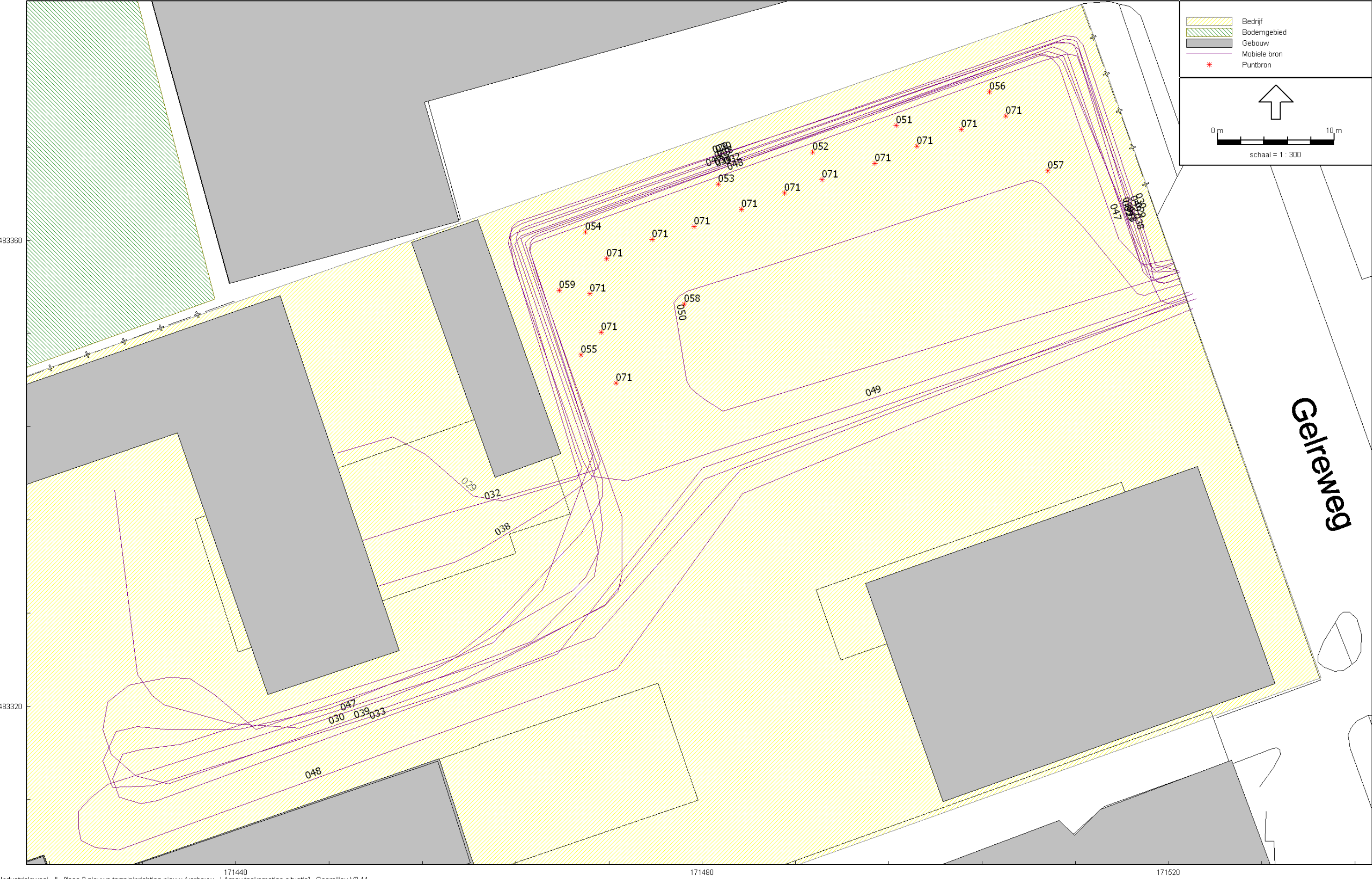
Industrielawaai - IL, [fase 2 nieuwe terreininrichting nieuw-verbouw - Lar,lt toekomstige situatie] , Geomilieu V2.11

Overzicht geluidsbronnen vervoersbewegingen personeel/bezoekers en geluid vanwege garage, wasplaats en overige transportbewegingen

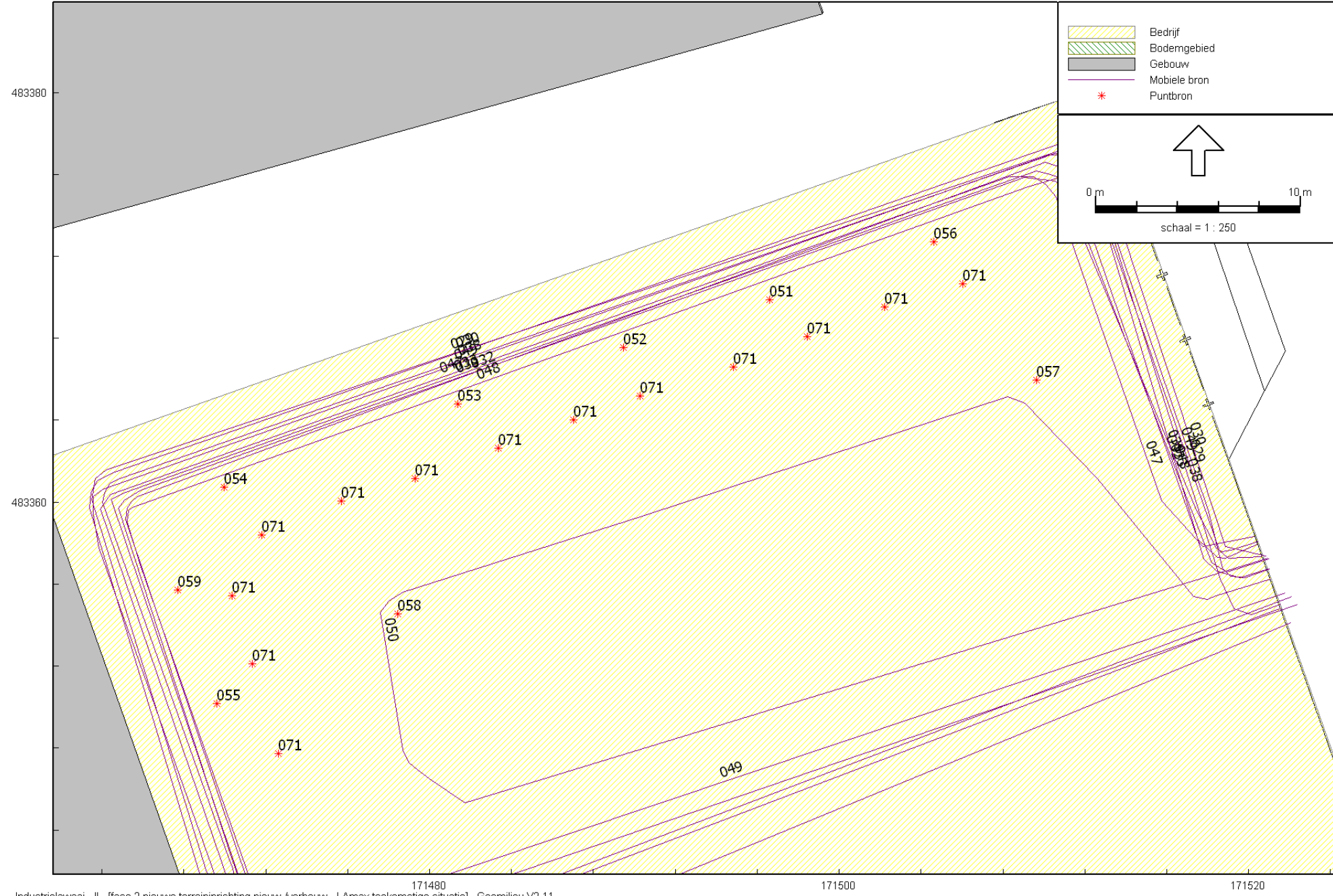


Industrielaan - IL, [fase 2 nieuwe terreininrichting nieuw-verbouw - Lar,lt toekomstige situatie] , Geomilieu V2.11

Overzicht geluidsbronnen vanwege reguliere transportbewegingen buitendienstmedewerkers



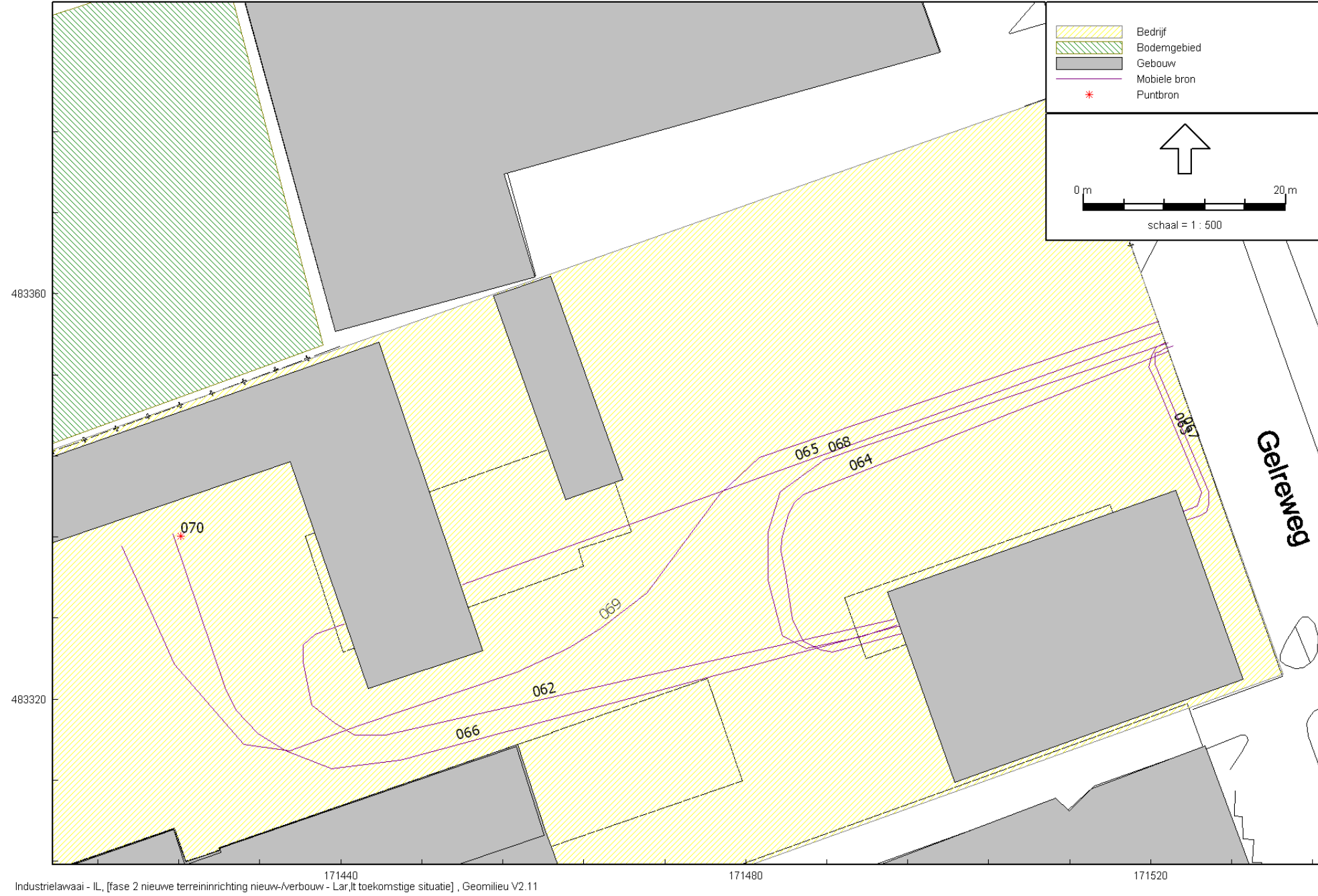
figuur 11a



Industrielawaai - IL, [fase 2 nieuwe terreininrichting nieuw-verbouw - LAmox toekomstige situatie] , Geomilieu V2.11

Overzicht geluidbronnen vanwege containeropstelplaats (ingezoomd)

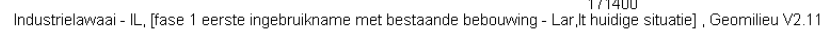
figuur 12



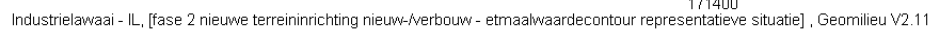
Overzicht geluidsbronnen vanwege gladheidbestrijding



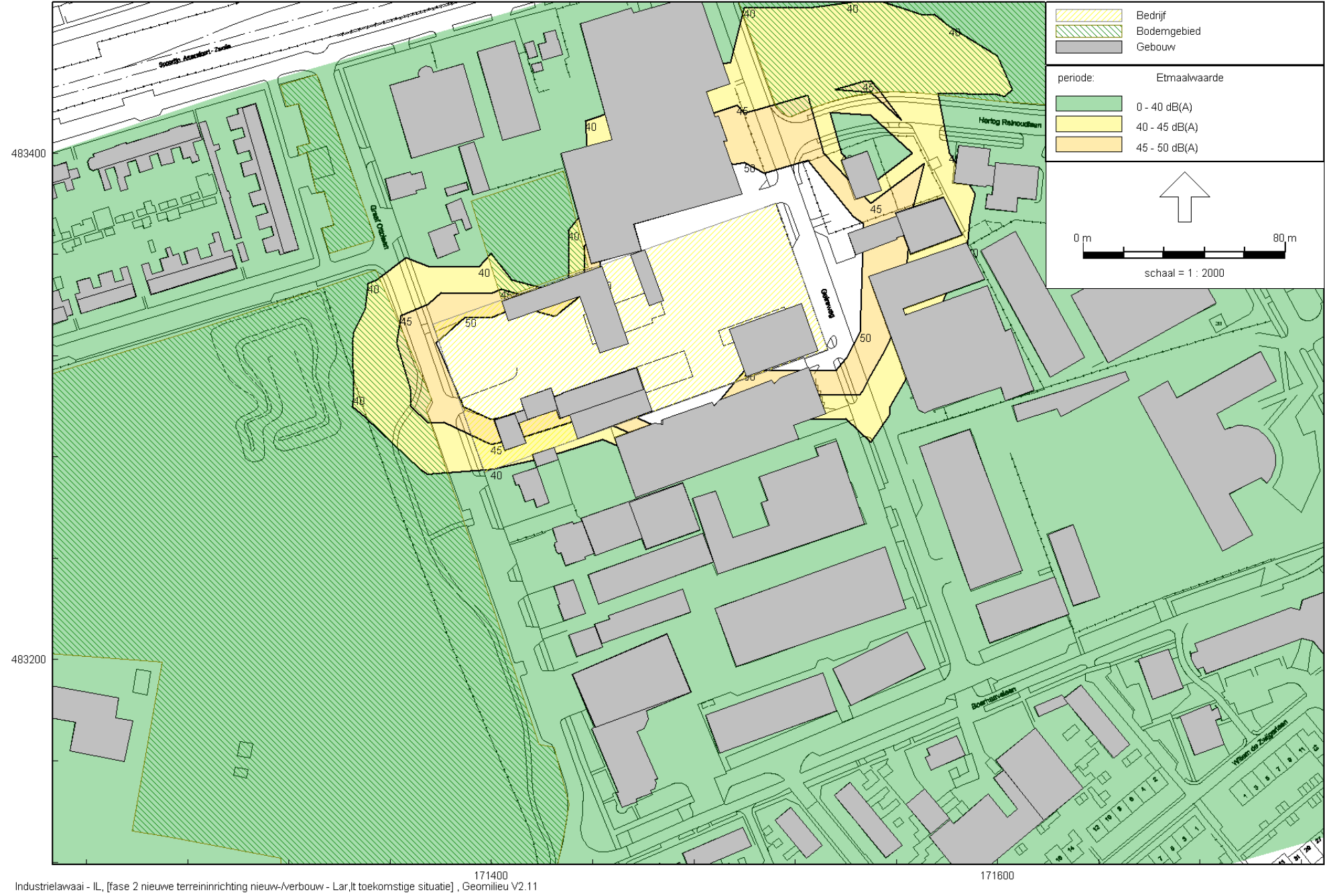
40-, 45-, 50 dB(A) etmaalwaardecontouren representatieve bedrijfssituatie



figur 14



40-, 45- en 50 dB(A) etmaalwaardecontouren representatieve bedrijfssituatie - fase 2



40-, 45- en 50 dB(A) etmaalwaardecontouren afwijkende bedrijfssituatie - fase 2