

**Brede Maatschappelijke Voorziening (BMV) in de wijk MSP te Heerlen:
Akoestisch onderzoek weg- en industrielawaai perceel Limburgiastra-
at/Amsterdamstraat te Heerlen**

Datum 4 juni 2014
Referentie 20120499-04

Referentie 20120499-04
Rapporttitel Brede Maatschappelijke Voorziening (BMV) in de wijk MSP te Heerlen
Akoestisch onderzoek weg- en industrielawaai perceel Limburgiastraat/Amsterdamstraat
te Heerlen

Datum 4 juni 2014

Opdrachtgever BRO
Vestiging Tegelen
Industriestraat 94
5931 PK TEGELEN
Telefoon +31 (0)77 373 06 01
Contactpersoon De heer P. Gerards

Behandeld door ing. R.H.R. Slangen
ing. T.H.A.M. Taris
DPA Cauberg-Huygen B.V.
Parkweg 22A
6212 XN MAASTRICHT
Postbus 480
6200 AL MAASTRICHT
Telefoon 043-3467878
Fax 043-3476347

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Wegverkeerslawaaï	5
2.1	Inleiding	5
2.2	Verkeersgegevens wegverkeer	5
2.3	Toegepaste rekenmethode wegverkeerslawaaï	6
2.4	Omvang geluidzones langs wegen	7
2.5	Berekeningsresultaten 30-km per uur wegen	7
2.5.1	Autonome situatie 2025	7
2.5.2	Situatie 2025 inclusief toekomstige ontwikkelingen	8
2.6	Conclusie wegverkeerslawaaï	9
3	VNG-publicatie bedrijven en milieuzonering	10
3.1	Algemeen	10
3.2	Normstelling	11
3.2.1	VNG-publicatie	11
3.3	Bedrijfssituatie BMV	11
3.3.1	Zorg-Welzijn-Algemeen	11
3.3.2	Brede school (basisonderwijs, KDV, BSO etc.)	12
3.3.3	Parkeerterrein	13
3.4	Rekenmodel	13
3.4.1	Gehanteerde rekenmethoden	13
3.4.2	Bodemgebieden	13
3.4.3	Gebouwen	13
3.4.4	Rekenpunten	14
3.4.5	Geluidbronnen	14
3.5	Rekenresultaten en toetsing	15
3.5.1	BMV - Directe hinder	15
4	Conclusie	17
4.1	Wegverkeerslawaaï	17
4.2	VNG-publicatie bedrijven en milieuzonering	17

Figuren

Figuur 1	Overzicht model
Figuur 2	Overzicht perceel
Figuur 3	Overzicht rekenpunten
Figuur 4	Overzicht wegverkeerslawaaï
Figuur 5	Overzicht puntbronnen
Figuur 6	Overzicht mobiele bronnen
Figuur 7	Overzicht oppervlakte bron

Bijlagen

Bijlage I

Bijlage I-1	Gehanteerde verkeersgegevens
-------------	------------------------------

Bijlage II

Bijlage II-1	Invoergegevens rekenmodel wegverkeer
Bijlage II-2	Invoergegevens rekenmodel industrielawaai ($L_{Ar,LT}$)
Bijlage II-3	Invoergegevens rekenmodel industrielawaai (L_{Amax})

Bijlage III

Bijlage III-1	Rekenresultaten rekenmodel wegverkeer
Bijlage III-2	Rekenresultaten rekenmodel industrielawaai ($L_{Ar,LT}$)
Bijlage III-3	Rekenresultaten rekenmodel industrielawaai (L_{Amax})

1 Inleiding

In opdracht van BRO vestiging Tegelen is door DPA Cauberg-Huygen B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidssituatie ter plaatse van een te bebouwen perceel dat gelegen is tussen de Limburgiastraat, Amsterdamstraat, Eindhovenstraat en de Zutphenstraat te Heerlen. De geplande nieuwbouw bestaat uit een brede maatschappelijke voorziening (BMV). De BMV bestaat uit een aantal verschillende functies in één gebouw, waaronder een school, een gedeelte ten behoeve van zorgfunctie en bijeenkomstfuncties. De BMV behelst enige functies die volgens de Wet Geluidhinder als geluidgevoelig aangemerkt worden (o.a. school en wellicht zorg, bv. behandelruimten). Daarnaast zijn er in de directe omgeving bestaande woningen van derden gelegen.

In het kader van een 'goede ruimtelijke ordening' dient om die reden vastgesteld te worden of:

- ter plaatse van de geluidgevoelige bestemmingen geen ontoelaatbare geluidhinder ontstaat vanwege wegverkeerslawaai ten gevolge van de Limburgiastraat, Amsterdamstraat, Eindhovenstraat en de Zutphenstraat (30 km/u wegen);
- ter plaatse van de geluidgevoelige bestemmingen geen ontoelaatbare geluidhinder ontstaat door de activiteiten van de aangrenzende (nieuwe) activiteiten;
- ter plaatse van de bestaande geluidgevoelige bestemmingen (woningen) geen ontoelaatbare geluidhinder ontstaat door de activiteiten van het op en rondom het inrichtingsterrein van de BMV;
- ter plaatse van de bestaande geluidgevoelige bestemmingen (woningen) geen ontoelaatbare geluidhinder ontstaat door de verkeersaantrekkende werking van de gehele BMV.

Om deze vragen te kunnen beantwoorden, is de geluidbelasting in het plangebied onderzocht en beoordeeld volgens de systematiek van de VNG publicatie bedrijven en milieuzonering' (2009) en de Wet geluidhinder. De publicatie heeft richtwaarden voor de onderlinge afstand tussen woningen en bedrijven. Het gebied binnen de richtwaarden is het zogenaamde 'aandachtsgebied'. Binnen de aandachtsgebieden kan niet zondermeer aangenomen worden dat er sprake is van een 'goede ruimtelijke ordening' en dient dit nader onderzocht te worden.

Uit een inventarisatie is gebleken dat er een groot aantal woningen binnen het aandachtsgebied van de nog te realiseren BMV ligt. Gesteld wordt dat een akoestisch onderzoek noodzakelijk is. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de 'Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai' (1999).

In deze rapportage worden de uitgangspunten, de resultaten en de toetsing van het akoestisch onderzoek beschreven. In hoofdstuk 2 wordt het wegverkeerslawaai behandeld, hoofdstuk 3 behandelt de geluidemissie ten gevolge van de bedrijvigheid en de conclusies van het onderzoek staan in hoofdstuk 4.

2 Wegverkeerslawaai

2.1 Inleiding

Het bouwplan is op korte afstand van de Limburgiastraat, Amsterdamstraat, Eindhovenstraat en de Zutphenstraat (30 km/uur wegen) gelegen. Rondom dergelijke wegen is geen zone gelegen (wgh). Toetsing aan de eisen uit de Wet geluidhinder is voor dit soort wegen niet noodzakelijk. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de te verwachten geluidbelasting ten gevolge van het verkeer op deze weg wel meegenomen in de beoordeling.

2.2 Verkeersgegevens wegverkeer

De verkeersgegevens voor het prognosejaar 2025 zijn aangeleverd door de gemeente Heerlen. De aangeleverde gegevens betreffen de etmaalintensiteiten, de verdeling van intensiteiten voor de dag-, de avond-, en de nachtperiode, de toegestane maximumsnelheid en het (gewenste) wegdektype. De verkeersgegevens omvatten ook de verdeling per voertuigcategorie. De gehanteerde verkeersgegevens van deze 30 km/uur-wegen zijn weergegeven in bijlage I-1. Er is bij de berekening van de geluidbelasting gekozen voor de variant waarbij een verdeling van de verkeersdruk (ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking van de BMV) over de verschillende wegen is toegepast. Daarnaast is het verschil in geluidbelasting voor de woningen van derden inzichtelijk gemaakt tussen de autonome situatie (zonder toekomstige ontwikkeling) en de situatie inclusief BMV.

In onderstaande tabellen zijn de verkeersgegevens samengevat weergegeven het betreft hierbij voertuigaantallen per categorie (licht, middel zware en zware voertuigen) in de verschillende perioden van een etmaal (dagperiode 07.00-19.00 uur, avondperiode 19.00-23.00 uur en nachtperiode 23.00-07.00 uur).

Tabel 2.1a: gehanteerde verkeersgegevens

Straatnaam:		Limburgiastraat		Limburgiastraat		Eindhovenstraat	
Wegvak:		Kloosterkoolhof en Amsterdamstraat		Amsterdamstraat en Bredastraat		Bredastraat en Amsterdamstraat	
Wegdektype:		Asfalt		Asfalt		Asfalt	
Max. snelheid:		30 km/u		30 km/u		30 km/u	
Dag	Cat	<u>autonoom</u>	<u>incl. ontwik.</u>	<u>autonoom</u>	<u>incl. ontwik.</u>	<u>autonoom</u>	<u>incl. ontwik.</u>
	Licht	1310	1494	1159	1311	706	1101
	Middel	70	79	62	70	38	59
	Zwaar	14	16	12	14	8	12
Avond	Licht	302	323	252	272	151	201
	Middel	16	17	13	14	8	11
	Zwaar	3	3	3	3	2	2
Nacht	Licht	101	101	101	101	50	50
	Middel	5	5	5	5	3	3
	Zwaar	1	1	1	1	1	1

Tabel 2.1b: gehanteerde verkeersgegevens

Straatnaam:		Amsterdamstraat (1-richting)		Zutphenstraat	
Wegvak:		Limburgiastraat en Schaesbergerweg		Limburgiastraat en Eindhovenstraat	
Wegdektype:		Asfalt		Asfalt	
Max. snelheid:		30 km/u		30 km/u	
dag	Cat	<u>autonoom</u>	<u>incl. ontwik.</u>	<u>autonoom</u>	<u>incl. ontwik.</u>
	Licht	706	764	353	748
	Middel	38	41	19	40
	Zwaar	8	8	4	8
avond	Licht	151	160	101	150
	Middel	8	9	5	8
	Zwaar	2	2	1	2
nacht	Licht	50	50	50	50
	Middel	3	3	3	3
	Zwaar	1	1	1	1

2.3 Toegepaste rekenmethode wegverkeerslawaai

De te verwachten geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van 'Standaardrekenmethode II', zoals deze is beschreven in het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012'. Hiertoe is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu, versie 2.30. In bijlage II-1 zijn de invoergegevens van de diverse objecten, bodemgebieden, ontvangerpunten, etc. aan het rapport toegevoegd. Bij de berekeningen zijn verder de volgende uitgangspunten/rekenparameters gehanteerd:

- aantal reflecties: maximaal 1 stuks;
- openingshoek: 2 graden;
- bodemfactor 0,0 (harde bodem, vervolgens zijn de zachtere bodemoppervlakten in het rekenmodel ingevoerd met een bodemfactor tussen 0,5 en 1,0).

In de Wet geluidhinder dient met betrekking tot de geluidbelasting (L_{Aeq}) van een weg en een spoortraject over alle perioden van 07.00-19.00 uur, van 19.00-23.00 uur en van 23.00-07.00 uur te worden bepaald. De L_{den} is de logaritmisches gemiddelde waarde van de berekende geluidbelasting in genoemde dag-, avond- en nachtperiode, waarbij gebruik wordt gemaakt van een 'energetische' middeling. Een en ander volgens de onderstaande formule:

$$L_{den} = 10 * \log \left[\frac{12 * 10^{L_{dag}/10} + 4 * 10^{(L_{avond}+5)/10} + 8 * 10^{(L_{nacht}+10)/10}}{24} \right] \text{ [dB]}$$

De Wet geluidhinder geeft uitsluitend grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels¹ van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen.

¹ Een bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak, met uitzondering van een constructie zonder te openen delen.

2.4 Omvang geluidzones langs wegen

Krachtens de Wet geluidhinder worden aan weerszijden van een weg zones aangegeven (artikel 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld.

Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is van:

- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied (artikel 74 lid 2a. Wgh) of;
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt (artikel 74 lid 2b. Wgh).

Geen van de wegen in de directe omgeving van het bouwplan zijn volgens de Wet geluidhinder voorzien van een geluidzone. Het betreft hier wegen waarvoor binnen de bebouwde kom een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt.

2.5 Berekeningsresultaten 30-km per uur wegen

2.5.1 Autonome situatie 2025

Op basis van het voorgaande is in het kader van een goede ruimtelijke ordening bepaald wat de te verwachten geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op een viertal wegen (de Limburgiastraat, Amsterdamstraat, Eindhovenstraat en de Zutphenstraat te Heerlen) zal zijn ter plaatse van de gevels van de bestaande woningen in de omgeving van de nieuwbouwlocatie (er is hierbij uitgegaan van een onbebouwd perceel).

Tabel 2.2 berekeningsresultaten wegverkeerslawaai

Bestaande woningen:	Geluidbelasting wegverkeerslawaai t.g.v. 30 km/uur (L_{den})*
Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	55,5
Colijnstraat woningen derden (bestaand)	45,0
Enschedestraat woningen derden (bestaand)	58,9
Gebr. De Wittstr woningen derden (bestaand)	45,3
Harlingenstraat woningen derden (bestaand)	58,1
Hugo de Grootstr woningen derden (bestaand)	45,1
Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	58,8
Van Oldenbarneveldt woningen derden (bestaand)	45,2
Zutphenstraat woningen derden (bestaand)	59,6

* L_{den} (reductie art. 110g Wgh niet van toepassing)

De uitgebreide rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage III-1.

2.5.2 Situatie 2025 inclusief toekomstige ontwikkelingen

Op basis van het voorgaande is in het kader van een goede ruimtelijke ordening bepaald wat de te verwachten geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op een viertal wegen (de Limburgiastraat, Amsterdamstraat, Eindhovenstraat en de Zutphenstraat te Heerlen) zal zijn ter plaatse van de gevels van de bestaande woningen en de gevels van de nieuwbouw (BMV). Omdat onduidelijk is waar welke functie zich in het nieuwe gebouw zal bevinden zijn er over de gehele gevel van de BMV rekenpunten gesitueerd. De verkeeraan-trekkende werking van de BMV is hierbij meegenomen en verdeeld over de verschillende wegen overeen-komstig opgaaf van de gemeente Heerlen.

Tabel 2.3: berekeningsresultaten wegverkeerslawaaï

Bestaande woningen:	Geluidbelasting wegverkeersla- waaï t.g.v. 30 km/uur (L_{den})*	Toename geluidbelasting t.o.v. autonome situatie
Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	56,3	+0,8
Colijnstraat woningen derden (bestaand)	45,5	+0,5
Enschedestraat woningen derden (bestaand)	60,1	+1,2
Gebr. De Wittstr woningen derden (bestaand)	45,9	+0,6
Harlingenstraat woningen derden (bestaand)	59,7	+1,6
Hugo de Grootstr woningen derden (bestaand)	45,6	+0,5
Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	59,1	+0,3
Van Oldenbarneveldt woningen derden (bestaand)	45,6	+0,4
Zutphenstraat woningen derden (bestaand)	60,9	+1,3
Nieuwbouw:		
BMV MSP (NW-gevel hoogbouw)	60,3	n.v.t.
BMV MSP (O-gevel hoogbouw)	55,8	n.v.t.
BMV MSP (O-gevel laagbouw)	56,6	n.v.t.
BMV MSP (W-gevel hoogbouw)	56,5	n.v.t.
BMV MSP (Z-gevel hoogbouw)	60,4	n.v.t.
BMV MSP (Z-gevel laagbouw)	60,3	n.v.t.

* L_{den} (reductie art. 110g Wgh niet van toepassing)

De uitgebreide rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage III-1.

2.6 Conclusie wegverkeerslawaai

De maximaal berekende geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai in de autonome situatie 2025 bedraagt 59,6 dB L_{den} . In de toekomstige situatie zal dat 60,9 dB L_{den} bedragen (beide maximale niveaus betreffen woning aan de Zutphenstraat) als gevolg van toenemende verkeersdruk. Hetgeen een toename van 1,3 dB betekent.

Er dient de afweging gemaakt te worden of er sprake is van een relevante toename van de geluidbelasting. Voor beoordeling van deze toename is geen wettelijke grenswaarde doordat de Wet geluidhinder op betreffende wegen niet van toepassing is (het betreft 30 km/u zone). Indien desondanks wel aansluiting wordt gezocht bij de beoordeling in een Wet geluidhindersituatie is er sprake van een relevante toename bij een toename van de geluidbelasting van afgerond 2 dB of meer, hetgeen in voorliggend geval aan de orde is.

Er is in de voorliggende situatie uitgegaan van de gewenste wegdekverharding (klinkerverharding in keperverband met uitzondering van Amsterdamstraat) indien de huidige asfaltverharding niet alleen ter plaatse van de Amsterdamstraat maar eveneens gehandhaafd blijft op alle wegen zal de berekende geluidbelasting tot ongeveer 3 dB lager liggen dan weergegeven is in de bovenstaande tabellen. Deze keuze doet echter niets af aan de berekende verschillen tussen de autonome situatie en de situatie incl. ontwikkelingen.

Daarnaast bedraagt de geluidbelasting op de gevels van de BMV 56 tot maximaal 60 dB L_{den} . Afhankelijk van de locatie binnen het bouwvlak van de geluidgevoelige bestemmingen van de BMV dient een aanvullend onderzoek naar de geluidwering van de gevel(s) uitgevoerd te worden. Een volgens het Bouwbesluit minimaal vereiste geluidwering van 20 dB is immers niet toereikend om het gewenste en vereiste binnenniveau in de geluidgevoelige ruimtes te waarborgen (voor woningen geldt 33 dB als maximaal toelaatbaar binnenniveau).

3 VNG-publicatie bedrijven en milieuzonering

3.1 Algemeen

De VNG-publicatie “Handreiking bedrijven en milieuzonering” is een algemeen geaccepteerd instrument om na te gaan of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening in situaties waar geluidgevoelige bestemmingen dicht bij bedrijfsactiviteiten worden voorzien en vice versa. In dit onderzoek is gebruik gemaakt van de versie uit 2009. De VNG-publicatie geeft richtafstanden per bedrijfscategorie of activiteit. De afstanden worden gegeven voor milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De richtwaarde voor de aan te houden afstand zijn van toepassing tussen de perceelgrenzen van de inrichting en de gevels van de geluidgevoelige bestemming. Er is sprake van een ‘goede ruimtelijke ordening’ indien aan de richtwaarde voldaan wordt. Indien niet aan de richtafstanden voldaan wordt, dan is nader onderzoek nodig om vast te stellen of er sprake is van een ‘goede ruimtelijke ordening’.

Op korte afstand van de beoogde locatie liggen bestaande woningen van derden, de kortste afstand tussen het bouwvlak en de bestaande woningen bedraagt 20 meter (woningen aan de Zutphenstraat).

De te realiseren functies en ontplooiën activiteiten (representatieve bedrijfsvoering) zijn onder te verdelen in drie hoofdzaken, namelijk:

1. onderwijsfunctie, realisatie brede school;
2. zorgfunctie;
3. bijeenkomstfunctie, realisatie multifunctionele ruimte ten behoeve van cursussen e.d.

De VNG-richtafstanden zijn afhankelijk van de bedrijfsactiviteiten en de gebiedstypering. In tabel 3.1 zijn voor de genoemde bedrijfsactiviteiten de milieucategorieën met bijbehorende richtafstanden van het aandachtsgebied opgenomen. De genoemde richtafstanden zijn van toepassing op het milieuaspect geluid en behoren bij de gebiedstypering ‘gemengd gebied’.

Tabel 3.1: milieucategorieën BMV

Omschrijving	Milieucategorie	Richtafstand
Brede school (basisonderwijs, KDV, BSO etc.)	2	10 m
Zorgfuncties (bv. consultatiebureau etc.)	1	0 m
Multifunctionele ruimte / sporthal	3.1	30 m
Autoparkeerterrein ten noorden van Limburgiastraat	2	10 m

De afstand tussen de geluidgevoelige functies (woningen) in de omgeving van het te bebouwen terrein en de BMV is uitsluitend in het geval van de multifunctionele ruimte / sporthal kleiner dan de aanbevolen richtafstand in tabel 3.1. Er kan om die reden niet zondermeer aangenomen worden dat volgens de systematiek van de VNG sprake is van een ‘goede ruimtelijke ordening’. Om die reden is er onderzocht wat de te verwachten geluidbelasting zal zijn ten gevolge van dit onderdeel van de beoogde bedrijfssituatie van de BMV.

3.2 Normstelling

Het akoestisch verblijfsklimaat bij geluidgevoelige bestemmingen wordt getoetst volgens de systematiek van de VNG-publicatie (industrielawaai). Aan de hand van de geluidvoorschriften die hierin genoemd worden, wordt bepaald of de bedrijfsvoering van de BMV inpasbaar is op de beoogde locatie.

3.2.1 VNG-publicatie

In de VNG-publicatie is aangegeven op welke wijze de toetsing op het aspect geluid dient plaats te vinden, indien niet aan de richtafstand voldaan wordt:

1. Het realiseren van een bedrijf op kortere afstand dan de richtafstanden is mogelijk indien de geluidbelasting ter plaatse van de woningen voldoet aan de richtwaarde uit tabel 3.2;
2. Wanneer bij stap 1 niet aan de richtwaarden voldaan kan worden, dan kan de gemeente ter plaatse van de woningen een hogere geluidbelasting toestaan tot de grenswaarden uit tabel 3.2. indien maatregelen om de geluidbelasting te verlagen niet wenselijk, of haalbaar zijn.

Tabel 3.2: richt- en grenswaarden 'gemengd gebied' in dB(A) tijdens etmaalperiode

Beoordelingsgrootheid	Richtwaarden	Grenswaarden
Directe hinder		
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,LT}$)	50	55
Maximaal geluidniveau (L_{Amax})	70	70*
Indirecte hinder		
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,LT}$)	50	65

*exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer

De mogelijke indirecte hinder wordt vaak berekend en getoetst volgens de systematiek van de 'Circulaire Indirecte Hinder' (1996). In voorliggende situatie zijn er uitgebreide berekeningen aan gewijd wat de totaal verwachte verkeersstroom zal zijn na opening van de BMV. De geluidbelasting die deze verkeersstroom veroorzaakt is inzichtelijk gemaakt in het onderdeel wegverkeerslawaai van voorliggend onderzoek. Afzonderlijke toetsing van de indirecte hinder heeft derhalve niet plaatsgevonden.

3.3 Bedrijfssituatie BMV

3.3.1 Zorg-Welzijn-Algemeen

Uit onderzoek bij vergelijkbare inrichtingen zullen de geluid producerende activiteiten hoofdzakelijk bestaan uit verkeersbewegingen en laad- en losactiviteiten. Daarnaast zal er sprake zijn van stationaire bronnen (installaties). Er wordt een groot parkeerterrein aangelegd aan de andere (noordzijde) van de Limburgiastraat. Zowel bezoekers als personeel zal daarvan gebruik gaan maken. De voertuigbewegingen op dat terrein wordt afzonderlijk beschouwd. Daarnaast is de verkeersaantrekkende werking van de BMV als totaal meegenomen in het onderzoekdeel dat wegverkeerslawaai beschouwd.

Omdat de daadwerkelijk te plaatsen installaties ten tijde van het uitvoeren van dit onderzoek onbekend zijn, zijn hiervoor aannames gedaan op basis van bureau-ervaringscijfers en onderzoek bij vergelijkbare inrichtingen.

Er kan gesteld worden dat een dergelijke instelling in principe uitsluitend in alle perioden in bedrijf zal zijn (dag/avond/nacht). Het verkeer dat van en naar de inrichting rijdt bestaat naast bezoekers en personeel uit:

Tabel 3.3: overzicht verkeersbewegingen zorginstelling

Verkeer	dagperiode
Aan- en afvoer goederen per bestelbus	2x per dag
Afvoer afvalstoffen per vrachtwagen	1x per week
Onvoorzien (vrachtwagen)	1x per week

Op een representatieve dag resulteert het bovenstaande in een bedrijfssituatie met de volgende mobiele bronnen:

- 2 bestelwagens in de dagperiode;
- 1 vrachtwagen in de dagperiode.

Het laden en lossen van de goederen zal aan de noordzijde plaatsvinden.

De indirecte hinder is niet afzonderlijk beschouwd omdat de verkeersaantrekkende werking al opgenomen is in het onderdeel wegverkeerslawaaï van dit onderzoek.

3.3.2 Brede school (basisonderwijs, KDV, BSO etc.)

Het schoolgebouw bestaat uit les- kantoor en bijeenkomstruimten waar binnen geen relevante geluidproducerende activiteiten plaatsvinden. De enige geluidproductie die op het inrichtingsterrein plaatsvindt is afkomstig van voertuigbewegingen en het laden en lossen van de betreffende voertuigen en het buiten(speel)terrein in verband met stemgeluid ed.

Op basis van onderzoek bij vergelijkbare inrichtingen kan gesteld worden dat het bedrijf uitsluitend in de dag- en vroege avondperiode (kantoorfunctie) in bedrijf zal zijn. Uitgaande van de situatie dat alle vervoersbewegingen van personeel en bezoekers bewegingen voor het ophalen en wegbrengen van de schoolkinderen opgenomen zijn in het aangeleverde verkeersmodel, resteert het onderstaande inrichtingsgebonden aantal vervoersbewegingen:

Tabel 3.4: overzicht verkeersbewegingen Brede School

Verkeer	Dagperiode
Aanvoer goederen kleine vrachtwagen	2x per week
Transportbewegingen bestelbus	1x per dag
Afvoerafvalstoffen per vrachtwagen	1x per week
Onvoorzien (bestelbus)	1x per week

Op een representatieve dag resulteert het bovenstaande in een bedrijfssituatie met de volgende mobiele bronnen:

- 1 kleine vrachtwagen in de dagperiode;
- 1 zware vrachtwagen in de dagperiode;
- 2 bestelwagens in de dagperiode.

Het laden en lossen van de goederen zal aan de noordgevel plaatsvinden.

Buitenterrein en sportzaal

Ook voor de ligging van het buitenterrein en de sportzaal is niet bekend waar deze exact gerealiseerd zullen worden. Er is hierbij gekozen voor een worst-case benadering waarbij de betreffende activiteiten op een logische maar akoestisch gezien ongunstige locatie plaatsvinden.

De indirecte hinder is niet afzonderlijk beschouwd omdat de verkeersaantrekkende werking al opgenomen is in het onderdeel wegverkeerslawaaï van dit onderzoek.

3.3.3 Parkeerterrein

Zoals eerder gesteld zal er ten noorden van de Limburgiastraat een groot parkeerterrein gerealiseerd worden. Alle bezoekers en werknemers van de BMV zullen gebruikmaken van dat terrein. Op basis van eerder gemaakte berekeningen die door de gemeente Heerlen zijn opgesteld en aangeleverd kan geconcludeerd worden dat het gaat om 645 voertuigen die van en naar de parkeerinrichting zullen rijden per dag. Waarvan uitsluitend de verkeersbijdrage van de sporthal in de avondperiode zal plaatsvinden (49 stuks).

3.4 Rekenmodel

3.4.1 Gehanteerde rekenmethoden

Voor de berekening van de geluidbelasting vanwege de inrichtingen is een akoestisch rekenmodel opgesteld. Hierbij is gebruik gemaakt van het rekenprogramma "Geomilieu" versie 2.30. Met het rekenprogramma kan de geluiduitstraling naar de omgeving volgens rekenmethode II.8 berekend worden volgens de 'Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai' van 1999 (HMRI-99).

3.4.2 Bodemgebieden

In figuur I-1 zijn de ingevoerde bodemgebieden grafisch weergegeven. In bijlage II-2 zijn de invoergegevens van de bodemgebieden opgenomen. Buiten de ingevoerde bodemvlakken is gerekend met een standaard bodemfactor van 0,0 (volledig harde bodem).

3.4.3 Gebouwen

In figuur I-2 zijn de gebouwen grafisch weergegeven. In bijlage II-2 zijn de invoergegevens van de bebouwing opgenomen.

3.4.4 Rekenpunten

Op de gevels van geluidgevoelige objecten zijn beoordelingspunten in het rekenmodel opgenomen. Voor de geluidgevoelige bestemmingen op de begane grond is een beoordelingshoogte van 1,5 meter aangehouden. Voor mogelijke geluidgevoelige bestemmingen op de eerste verdieping van de bestaande en nieuw te realiseren geluidgevoelige bestemmingen is een beoordelingshoogte van 1,5 meter + bovenkant verdiepingsvloer aangehouden.

In figuur I-3 is een overzicht van het rekenmodel met de ligging van rekenpunten weergegeven. In bijlage II-2 zijn de invoergegevens van de rekenpunten opgenomen.

3.4.5 Geluidbronnen

Stemgeluid speelterreinen:

De spelende kinderen op de buitenterreinen zijn gemodelleerd door middel van een oppervlaktebron. Hierbij wordt een bronsterkte in dB(A)/m² gekoppeld aan het oppervlak van het speelterrein. Uit literatuurgegevens (VDI 3770 van april 2002 en Berichte B2/94 van het Bundesinstitut für Sportwissenschaft) blijkt dat de gemiddelde bronsterkte voor een zeer luide menselijke stem 75 dB(A) bedraagt. Voor het maximaal geluidniveau door een zeer luid roepend persoon wordt uitgegaan van een bronsterkte van 100 dB(A).

Uit onderzoeken, uitgevoerd bij vergelijkbare inrichtingen, blijkt dat de helft van kinderen tijdens het verblijf op het speelterrein gedurende 50% van de tijd een relevante geluidbijdrage heeft. Voor de dagperiode is de bronsterkte voor de oppervlakte bron als volgt berekend:

- van de 275 spelende kinderen zorgt de helft gedurende helft van de tijd voor een relevante geluidbijdrage;
- totale bronvermogen: $10 \cdot \log(275/4) + 75 \text{ dB(A)} = 93,4 \text{ dB(A)}$;
- oppervlakte speelterrein: 692 m²;
- bronvermogen per vierkante meter: $93,4 - 10 \cdot \log(692) = 65,0 \text{ dB(A)/m}^2$.

De verblijfstijd (bedrijfsduur) van de spelende kinderen op het speelterrein bedraagt 4 uur gedurende de dagperiode.

In tabel 3.5 is een totaal overzicht opgenomen van de geluidbronnen die bij de berekeningen zijn betrokken.

Tabel 3.5: overzicht geluidbronnen met bronvermogens en bedrijfstijden per mobiele bron

Nr.	Bronomschrijving	Bronvermogen in dB(A)		Dagperiode (07.00-19.00 uur)	Avondperiode (19.00-23.00 uur)
		Gem.	Max.		
M01	Vrachtwagen	103	106*	2 voertuigbewegingen	--
M02	Kleine vrachtwagen	100	106*	1 voertuigbewegingen	--
M03	Bestelwagen	95	103*	4 voertuigbewegingen	--
M04	Parkeren op parkeerterrein	90	103*	596 voertuigbewegingen	49 voertuigbewegingen

* T.g.v. dichtslaan portier

In tabel 3.6 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde geluidbronnen voor de berekening van de directe hinder.

Tabel 3.6: directe hinder - overzicht bronvermogens en bedrijfstijden geluidbronnen

Nr.	Bronomschrijving	Bronvermogen		Bedrijfsduur		
		Gem.	Max.	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
Sp01	Speelterrein – spelende kinderen	65 dB(A)/m ²	zie K01-K05	4 uur	--	--
K01 – K05	spelende kinderen terrein 1	zie Sp01	100 dB(A)	x	--	--
P01 – P04	LBK (school en zorg)	80 dB(A)	83 dB(A)	10 uur	2 uur	--
P05	LBK (sporthal)	80 dB(A)	83 dB(A)	10 uur	4 uur	1
P06	LBK continue	80 dB(A)	83 dB(A)	12 uur	4 uur	8
P07	ophalen afval	105 dB(A)	110 dB(A)*	4 * 5 minuten	--	--
P08	Laden en lossen op buitenterrein	95 dB(A)	110 dB(A)	30 minuten		

Toelichting tabel:

* : ontsnappen remlucht bij een vrachtauto;

x : piekvermogen van toepassing voor etmaalperiode.

De posities van de geluidbronnen zijn weergegeven in figuur II-5 tot en met II-6. Een volledig overzicht van de gehanteerde (spectrale) invoergegevens ten aanzien van de geluidbronnen zijn opgenomen in bijlage II-2.

3.5 Rekenresultaten en toetsing

3.5.1 BMV - Directe hinder

Tabel 3.7 geeft een overzicht van de berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{A,T}$). In de tabel zijn alleen de beoordelingspunten opgenomen waar de hoogste bijdrage ontstaat. De uitgebreide rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage III-2.

Tabel 3.7: rekenresultaten ten gevolge van BMV totaal (directe hinder in dB(A))

Bestaande woningen:	Langtijdgemiddeld Beoordelingsniveau in dB(A)		
	Dagperiode (07.00-19.00 uur)	Avondperiode (19.00-23.00 uur)	Nachtperiode (23.00-07.00 uur)
Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	47	33	< 30
Colijnstraat woningen derden (bestaand)	38	32	< 30
Enschedestraat woningen derden (bestaand)	27	30	< 30
Gebr. De Wittstr woningen derden (bestaand)	36	33	< 30
Harlingenstraat woningen derden (bestaand)	36	33	< 30
Hugo de Grootstr woningen derden (bestaand)	38	32	< 30
Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	48	38	< 30
Van Oldenbarneveldt woningen derden (bestaand)	39	33	< 30
Zutphenstraat woningen derden (bestaand)	32	33	< 30

Tabel 3.8 geeft een overzicht van de berekende maximale geluidniveaus (L_{Amax}). In de tabel zijn alleen de beoordelingspunten opgenomen waar de hoogste bijdrage ontstaat. De uitgebreide rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage III-2.

Tabel 3.8: rekenresultaten ten gevolge van BMV totaal (directe hinder in dB(A))

Bestaande woningen:	Maximale geluidniveaus		
	Dagperiode (07.00-19.00 uur)	Avondperiode (19.00-23.00 uur)	Nachtperiode (23.00-07.00 uur)
Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	65	58	< 25
Colijnstraat woningen derden (bestaand)	55	56	< 25
Enschedestraat woningen derden (bestaand)	37	31	< 25
Gebr. De Wittstr woningen derden (bestaand)	53	48	< 25
Harlingenstraat woningen derden (bestaand)	59	48	< 25
Hugo de Grootstr woningen derden (bestaand)	55	52	< 25
Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	69	61	< 25
Van Oldenbarneveldt woningen derden(bestaand)	56	54	< 25
Zutphenstraat woningen derden (bestaand)	54	44	< 25

Uit de rekenresultaten blijkt het volgende:

- Op de gevels van de bestaande woningen wordt een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,LT}$) van maximaal 48 dB(A) berekend;
 - o Dit betekent geen overschrijding van de voorgestelde richtwaarde (50dB(A));
- De berekende maximale geluidniveaus bedragen ten hoogste 69 dB(A) in de dagperiode en 61 dB(A) in de avondperiode. In de nachtperiode blijft de berekende waarde onder 25 dB(A);
 - o Dit betekent geen overschrijding van de voorgestelde richtwaarde (70/65/60 dB(A)) in de dag-/avond-/nachtperiode.

De berekende waarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,LT}$) en maximale geluidniveau voldoen aan de VNG-richtwaarden voor een 'gemengd gebied'. Volgens de systematiek van de VNG kan in dit geval aangenomen worden dat sprake is van een 'goede ruimtelijke ordening'.

4 Conclusie

DPA Cauberg-Huygen B.V. heeft in opdracht van BRO vestiging Tegelen een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de te verwachten geluidssituatie na realisatie en ingebruikname van de te realiseren Brede Maatschappelijke Voorziening (BMV). De BMV wordt gerealiseerd op een perceel dat gelegen is tussen de Limburgiastraat, Amsterdamstraat, Eindhovenstraat en de Zutphenstraat te Heerlen. In de nieuwbouw vormt de brede school en eventuele zorgruimtes de geluidgevoelige bestemmingen. Daarnaast zal de representatieve bedrijfsvoering van de BMV een geluidbelasting veroorzaken ter plaatse van bestaande woningen van derden.

In het kader van een 'goede ruimtelijke ordening' dient om die reden vastgesteld te worden of:

- ter plaatse van de geluidgevoelige bestemmingen geen ontoelaatbare geluidhinder ontstaat vanwege wegverkeerslawaai ten gevolge van de Limburgiastraat, Amsterdamstraat, Eindhovenstraat en de Zutphenstraat (30 km/u wegen);
- ter plaatse van de geluidgevoelige bestemmingen geen ontoelaatbare geluidhinder ontstaat door de activiteiten van de aangrenzende (nieuwe) activiteiten;
- ter plaatse van de bestaande geluidgevoelige bestemmingen (woningen) geen ontoelaatbare geluidhinder ontstaat door de activiteiten van het op en rondom het inrichtingsterrein van de BMV;
- ter plaatse van de bestaande geluidgevoelige bestemmingen (woningen) geen ontoelaatbare geluidhinder ontstaat door de verkeersaantrekkende werking van de gehele BMV.

4.1 Wegverkeerslawaai

De geluidbelasting op de gevels van de BMV ten gevolge van het wegverkeer op de 30 km-uur wegen bedraagt 39 tot maximaal 60 dB L_{den} . Afhankelijk van de locatie binnen het bouwvlak van de geluidgevoelige bestemmingen van de BMV dient een aanvullend onderzoek naar de geluidwering van de gevel(s) uitgevoerd te worden. Een volgens het Bouwbesluit minimaal vereiste geluidwering van 20 dB is immers niet toereikend om het gewenste en vereiste binnenniveau in de geluidgevoelige ruimtes te waarborgen (bijvoorbeeld voor woningen geldt 33 dB als maximaal toelaatbaar binnenniveau).

Vanwege de verkeersaantrekkende werking is er, ten opzichte van de autonome situatie, een toename van de geluidbelasting bij bestaande woningen van maximaal 1,7 dB. Er dient een afweging gemaakt te worden of er sprake is van een relevante toename van de geluidbelasting. Voor beoordeling van deze toename is geen wettelijke grenswaarde doordat de Wet geluidhinder op betreffende wegen niet van toepassing is. Indien aansluiting wordt gezocht bij de beoordeling in een Wet geluidhindersituatie is er sprake van een relevante toename bij een toename van de geluidbelasting van afgerond 2 dB of meer, hetgeen in voorliggende situatie het geval is.

4.2 VNG-publicatie bedrijven en milieuzonering

Indirecte hinder

De mogelijke indirecte hinder wordt vaak berekend en getoetst volgens de systematiek van de 'Circulaire Indirecte Hinder' (1996). In voorliggende situatie zijn er uitgebreide berekeningen aan gewijd wat de totaal verwachte verkeersstroom zal zijn na opening van de BMV. De geluidbelasting die deze verkeersstroom veroorzaakt is inzichtelijk gemaakt in het onderdeel wegverkeerslawaai van voorliggend onderzoek. Afzonderlijke toetsing van de indirecte hinder heeft derhalve niet plaatsgevonden.

De verwachting bestaat echter dat gezien de geringe groei van het aantal voertuigbewegingen dat daadwerkelijk naar de BMV rijdt en geen gebruikmaakt van de grote parkeervoorziening ten noorden ervan, ruimschoots voldaan zal worden aan de grenswaarde van 65 dB(A).

Directe hinder - rekenresultaten

Uit de rekenresultaten van de dag- en avondperiode blijkt het volgende:

- Op de gevels van de bestaande woningen van derden wordt een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) van maximaal 48 dB(A) berekend;
- Het maximale geluidniveau (L_{Amax}) op de gevels van de bestaande woningen bedraagt ten hoogste 69 dB(A).

Er wordt hiermee voldaan aan de voorgestelde richtwaarden ten aanzien van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en het maximale geluidniveau die gelden voor een gebied met gebiedstypering 'gemengd gebied'. Volgens de systematiek van de VNG kan in dit geval aangenomen worden dat op basis van de gehanteerde uitgangspunten sprake is van een 'goede ruimtelijke ordening'.

DPA Cauberg-Huygen B.V.



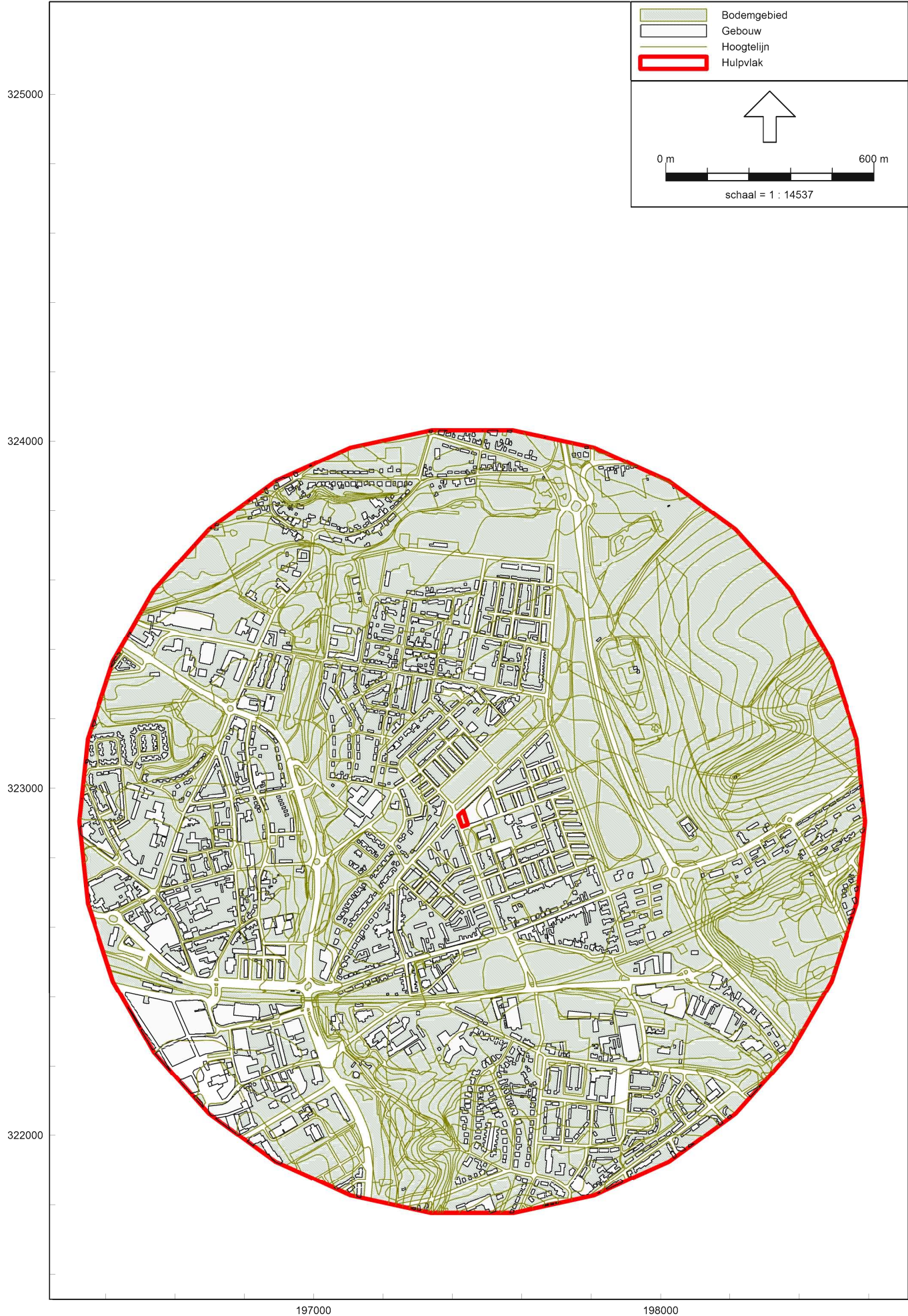
ing. R.H.R. Slangen
Senior Adviseur

Figuren

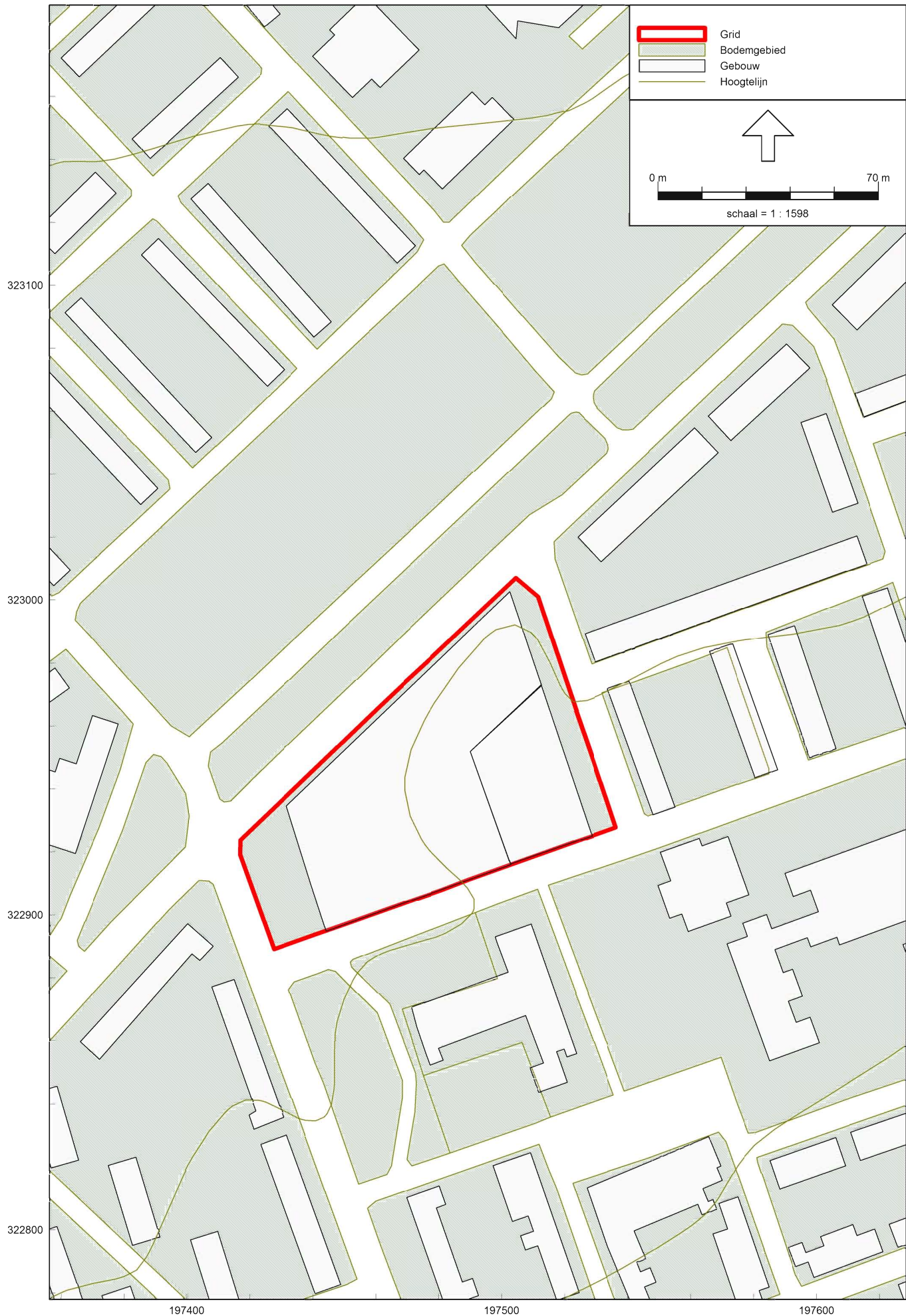
Figuur 1	Overzicht model
Figuur 2	Overzicht perceel
Figuur 3	Overzicht rekenpunten
Figuur 4	Overzicht wegverkeerslawaaï
Figuur 5	Overzicht puntbronnen
Figuur 6	Overzicht mobiele bronnen
Figuur 7	Overzicht oppervlakte bron

FIGUUR 1: overzicht model

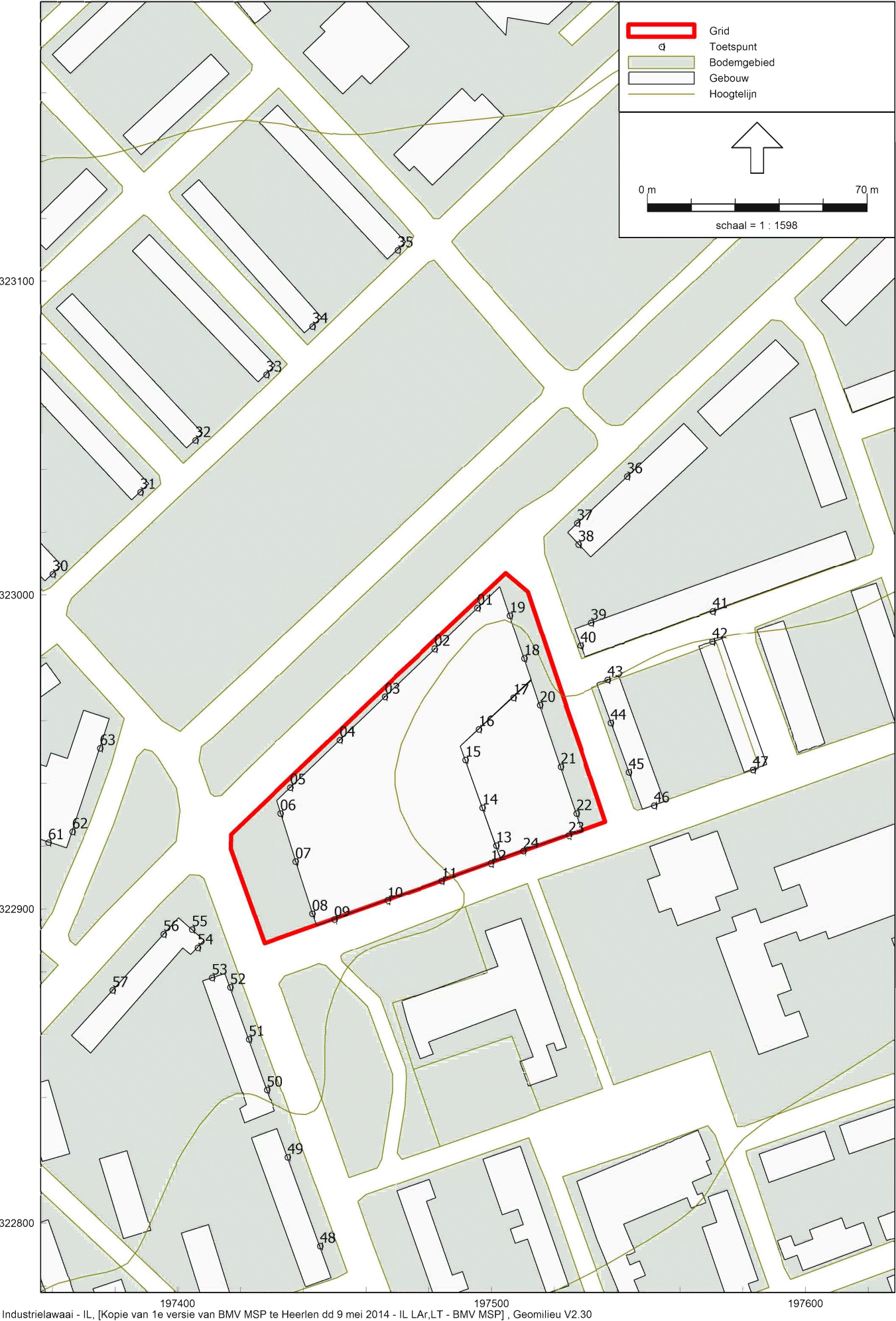
DPA Cauberg-Huygen B.V. - vestiging 's-Hertogenbosch



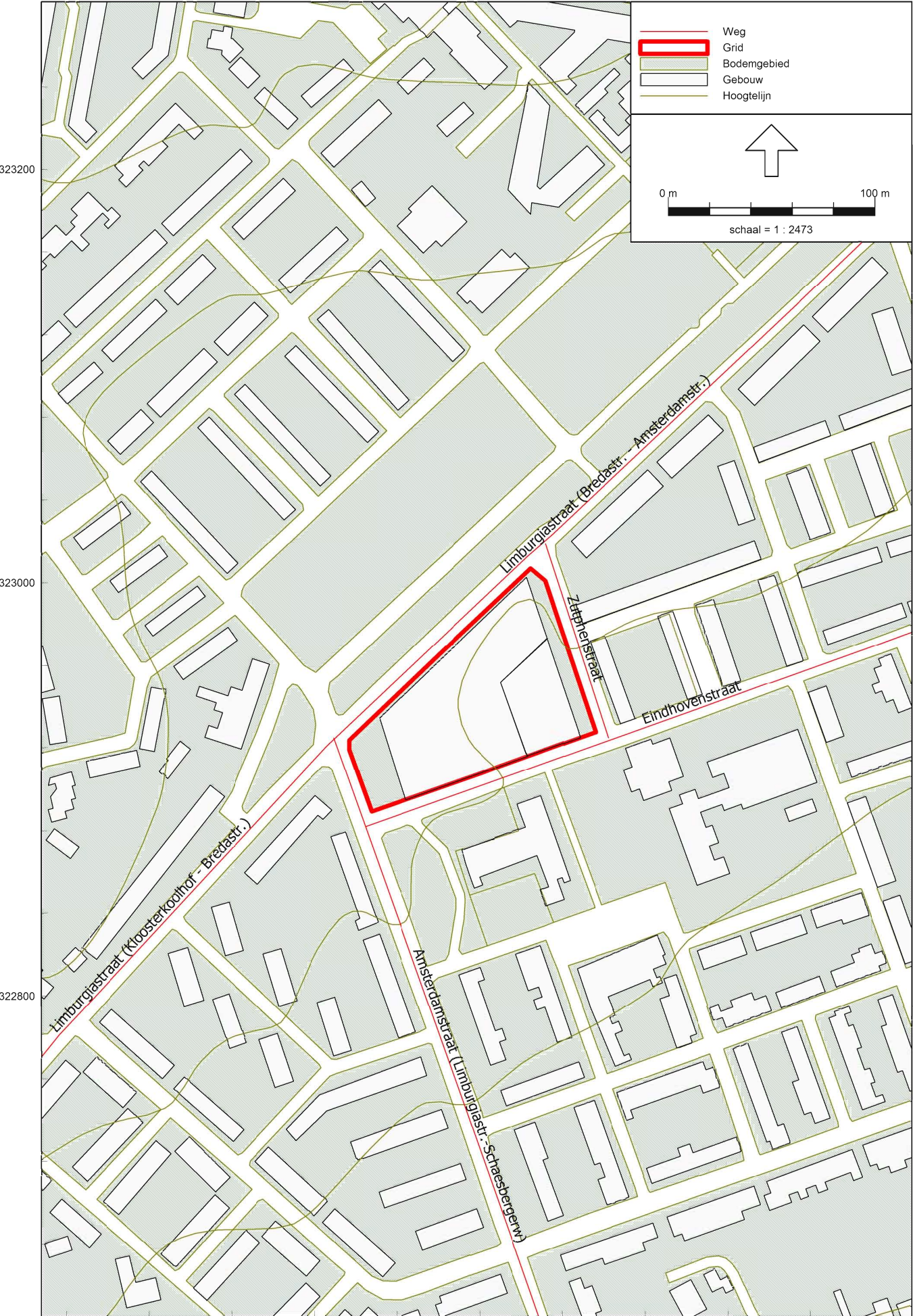
FIGUUR 2: overzicht perceel



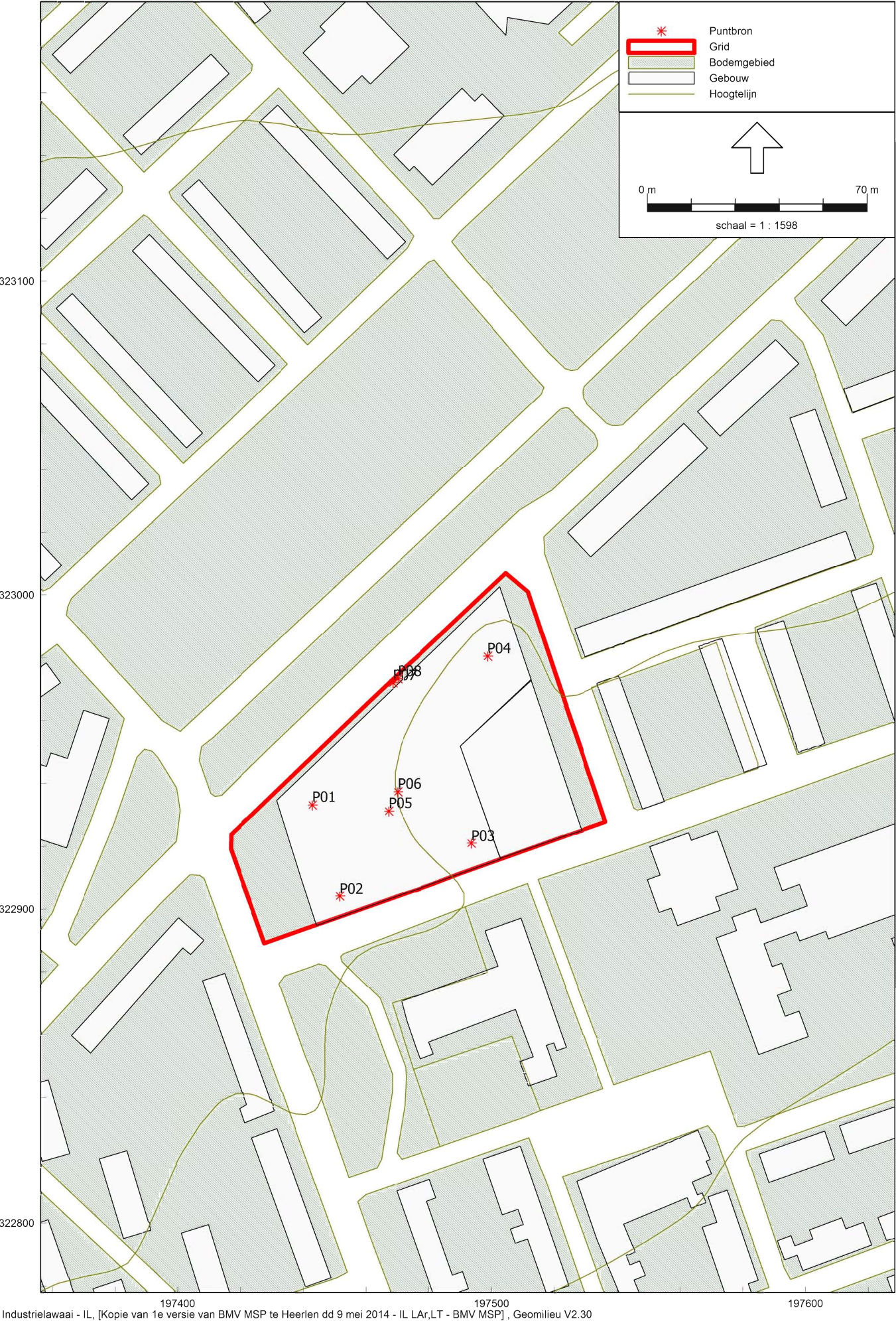
FIGUUR 3: overzicht rekenpunten



FIGUUR 4: wegverkeermodel



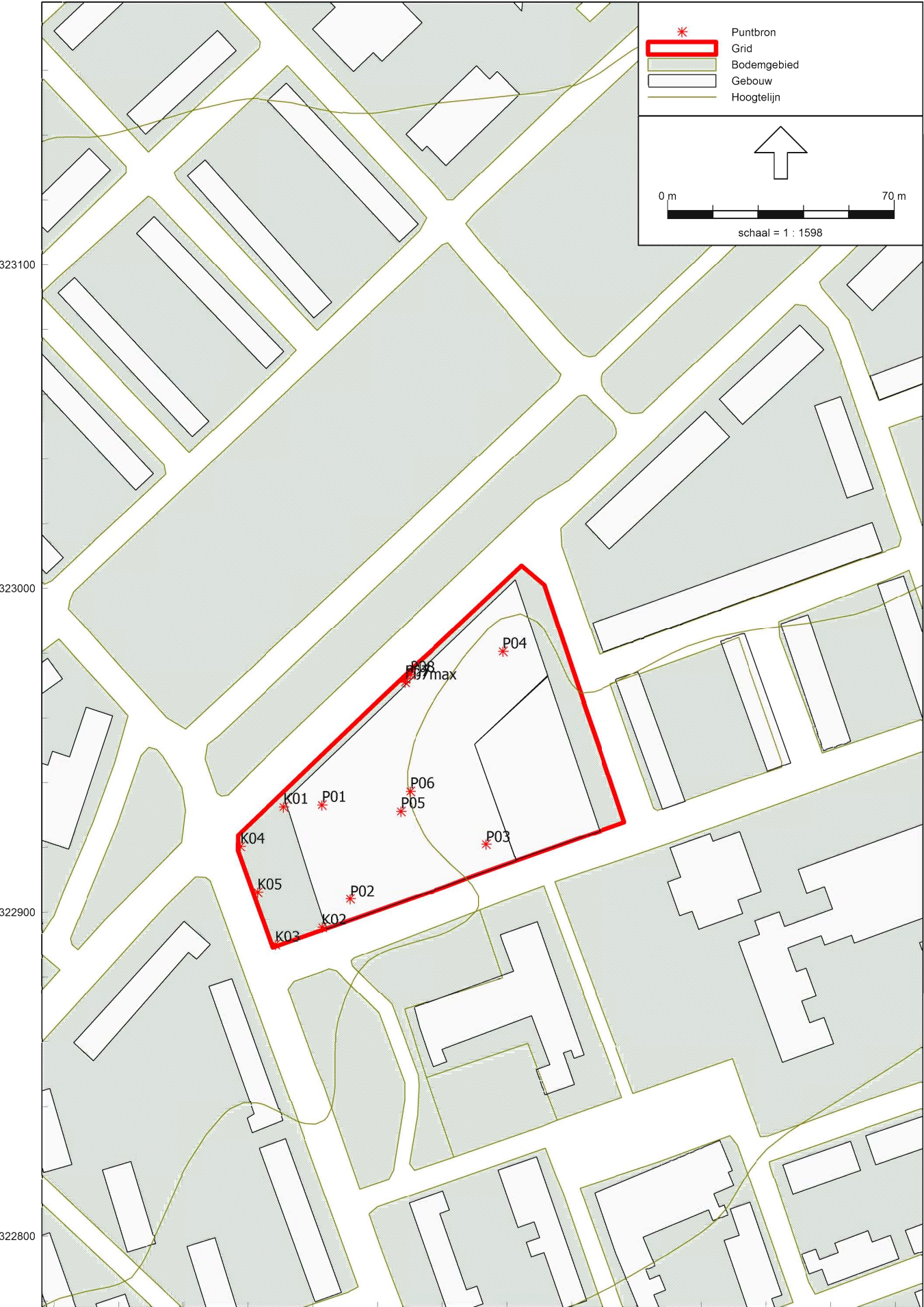
FIGUUR 5: overzicht puntbronnen LAr,LT (installaties op het dak en ladders op de muur van de PA-Cessierput van de B.V.) - vestiging 's-Hertogenbosch



FIGUUR 5: overzicht puntbronnen LAmox

DPA Cauberg-Huygen B.V. - vestiging 's-Hertogenbosch

(installaties op het dak, laden en lossen tpv noordgevel en schreeuwende kinderen)



FIGUUR 6: overzicht mobiele bronnen (LAr,LT)



FIGUUR 6: overzicht mobiele bronnen (LAmax)



FIGUUR 7: overzicht oppervlakte bron LAr,LT (speelterrein)



Bijlage I

Bijlage I-1 Gehanteerde verkeersgegevens

Bijlage I-1 Gehanteerde verkeersgegevens

Type gegeven	Periode	Cat	Wegvak 1	Wegvak 2	Wegvak 3	Wegvak 4	Wegvak 5
			Limburgiastraat	Limburgiastraat	Eindhovenstraat	Amsterdamstraat (1-richting)	Zutphenstraat
			Kloosterkoolhof en Amsterdamstraat	Amsterdamstraat en Bredastraat	Bredastraat en Amsterdamstraat	Limburgiastraat en Schaesbergerweg	Limburgiastraat en Eindhovenstraat
Wegdektype	Huidig		Asfalt	Asfalt	Asfalt	Asfalt	Asfalt
	2025		Klinkers (bij voorkeur)	Klinkers (bij voorkeur)	Klinkers (bij voorkeur)	Asfalt	Klinkers (bij voorkeur)
Max. Snelheid			30 km/u	30 km/u	30 km/u	30 km/u	30 km/u
Dagintensiteit weekdaggemiddelde (incl. ontwikkelingen)	2025	Licht	1494	1311	1101	764	748
Avondintensiteit weekdaggemiddelde (incl. ontwikkelingen)	2025	Licht	323	272	201	160	150
Nachtintensiteit weekdaggemiddelde (incl. ontwikkelingen)	2025	Licht	101	101	50	50	50
Dagintensiteit weekdaggemiddelde (autonoom)	2025	Licht	1310	1159	706	706	353
Avondintensiteit weekdaggemiddelde (autonoom)	2025	Licht	302	252	151	151	101
Nachtintensiteit weekdaggemiddelde (autonoom)	2025	Licht	101	101	50	50	50
Dagintensiteit weekdaggemiddelde (incl. ontwikkelingen)	2025	Middel	79	70	59	41	40
Dagintensiteit weekdaggemiddelde (autonoom)	2025	Middel	70	62	38	38	19
Avondintensiteit weekdaggemiddelde (autonoom)	2025	Middel	16	13	8	8	5
Avondintensiteit weekdaggemiddelde (incl. ontwikkelingen)	2025	Middel	17	14	11	9	8
Nachtintensiteit weekdaggemiddelde (autonoom)	2025	Middel	5	5	3	3	3
Nachtintensiteit weekdaggemiddelde (incl. ontwikkelingen)	2025	Middel	5	5	3	3	3
Etmaalintensiteit weekdaggemiddelde (autonoom)	2025	Totaal	1823	1608	1072	1072	536
Etmaalintensiteit weekdaggemiddelde (incl. ontwikkelingen)	2025	Totaal	2039	1792	1545	1145	1009
Dagintensiteit weekdaggemiddelde (autonoom)	2025	Totaal	1394	1233	751	751	375
Dagintensiteit weekdaggemiddelde (incl. ontwikkelingen)	2025	Totaal	1589	1395	1171	813	796
Avondintensiteit weekdaggemiddelde (autonoom)	2025	Totaal	322	268	161	161	107
Avondintensiteit weekdaggemiddelde (incl. ontwikkelingen)	2025	Totaal	343	290	213	170	160
Nachtintensiteit weekdaggemiddelde (autonoom)	2025	Totaal	107	107	54	54	54
Nachtintensiteit weekdaggemiddelde (incl. ontwikkelingen)	2025	Totaal	107	107	54	54	54
Dagintensiteit weekdaggemiddelde (autonoom)	2025	Zwaar	14	12	8	8	4
Avondintensiteit weekdaggemiddelde (autonoom)	2025	Zwaar	3	3	2	2	1
Nachtintensiteit weekdaggemiddelde (autonoom)	2025	Zwaar	1	1	1	1	1
Dagintensiteit weekdaggemiddelde (incl. ontwikkelingen)	2025	Zwaar	16	14	12	8	8
Avondintensiteit weekdaggemiddelde (incl. ontwikkelingen)	2025	Zwaar	3	3	2	2	2
Nachtintensiteit weekdaggemiddelde (incl. ontwikkelingen)	2025	Zwaar	1	1	1	1	1

Voor de verkeersgeneratie van de BMV is uitgegaan van publicatie 317 van het CROW. Hieruit volgt een verkeersgeneratie van 172 mvt extra (125 leerlingen) voor de toevoeging van één basisschool (Theo Thijssenschool). Daarnaast genereert de kinderopvang 220 mvt.

Voor de sporthal is de verkeersgeneratie 49 mvt. Voor het buurtcentrum is geen verkeersgeneratie opgenomen. Dit aangezien er op de huidige locatie ook al een centrum aanwezig is.

In totaal genereert de BMV 172+220+49= 441 mvt. Daarbij zal de generatie van de sporthal met name verkeer in de avonduren zijn. De dagperiode is met name voor de basisschool plus kinderopvang.

In bovenstaande cijfers is dan ook de verkeersgeneratie van de basisschool plus kinderopvang toegevoegd aan de dagperiode. Voor de sporthal enkel aan de avondperiode.

Voor het groeipercantage van huidig naar 2025 is gebruik gemaakt van de VMK. Uit die kaart blijkt dat in MSP de groei ongeveer bedraagt.

Bijlage II

Bijlage II-1	Invoergegevens rekenmodel wegverkeer
Bijlage II-2	Invoergegevens rekenmodel industrielawaai ($L_{Ar,LT}$)
Bijlage II-3	Invoergegevens rekenmodel industrielawaai (L_{Amax})

Model: wegverkeer (autonoom) BMV MSP Heerlen
 Kopie van 1e versie van BMV MSP te Heerlen dd 9 mei 2014 - BMV MSP te Heerlen
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek
01b	Limburgiastraat (Bredastr. - Amsterdamstr.)	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0	W9a
04	Zutphenstraat	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0	W9a
02	Eindhovenstraat	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0	W9a
01a	Limburgiastraat (Kloosterkoolhof - Bredastr.)	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0	W9a
03	Amsterdamstraat (Limburgiastr.-Schaesbergerw)	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0	W0

Model:	wegverkeer (autonoom) BMV MSP Heerlen											
	Kopie van 1e versie van BMV MSP te Heerlen dd 9 mei 2014 - BMV MSP te Heerlen											
Groep:	(hoofdgroep)											
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012											
Naam	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MRP4)	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LVP4)	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MVP4)
01b	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
04	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
02	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
01a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
03	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--

Model: wegverkeer (autonoom) BMV MSP Heerlen
 Kopie van 1e versie van BMV MSP te Heerlen dd 9 mei 2014 - BMV MSP te Heerlen
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZVP4)	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%IntP4	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)
01b	30	30	30	--	0,00	--	--	--	--	--	--	--
04	30	30	30	--	0,00	--	--	--	--	--	--	--
02	30	30	30	--	0,00	--	--	--	--	--	--	--
01a	30	30	30	--	0,00	--	--	--	--	--	--	--
03	30	30	30	--	0,00	--	--	--	--	--	--	--

Model: wegverkeer (autonoom) BMV MSP Heerlen
 Kopie van 1e versie van BMV MSP te Heerlen dd 9 mei 2014 - BMV MSP te Heerlen
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%MRP4	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LVP4	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MVP4	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZVP4
01b	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
01a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: wegverkeer (autonoom) BMV MSP Heerlen
 Kopie van 1e versie van BMV MSP te Heerlen dd 9 mei 2014 - BMV MSP te Heerlen
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MRP4	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LVP4	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MVP4	ZV(D)	ZV(A)
01b	--	--	--	--	96,60	63,00	12,60	--	5,10	3,40	0,70	--	1,00	0,70
04	--	--	--	--	29,40	25,20	6,30	--	1,60	1,30	0,30	--	0,30	0,30
02	--	--	--	--	58,80	37,80	6,30	--	3,10	2,00	0,30	--	0,60	0,40
01a	--	--	--	--	109,20	75,60	12,60	--	5,80	4,00	0,70	--	1,20	0,80
03	--	--	--	--	58,80	37,80	6,30	--	3,10	2,00	0,30	--	0,60	0,40

Model: wegverkeer (autonoom) BMV MSP Heerlen
 Kopie van 1e versie van BMV MSP te Heerlen dd 9 mei 2014 - BMV MSP te Heerlen
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	ZV(N)	ZVP4	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63
01b	0,10	--	83,35	88,15	96,71	94,69	97,88	91,45	86,38	81,73	81,57
04	0,10	--	78,24	83,04	91,63	89,54	92,73	86,31	81,24	76,63	77,54
02	0,10	--	81,19	85,98	94,54	92,53	95,72	89,28	84,22	79,56	79,29
01a	0,10	--	83,92	88,74	97,30	95,26	98,44	92,01	86,95	82,33	82,30
03	0,10	--	73,88	78,25	87,67	88,55	93,76	91,01	84,44	78,71	71,98

Model:	wegverkeer (autonoom) BMV MSP Heerlen										
	Kopie van 1e versie van BMV MSP te Heerlen dd 9 mei 2014 - BMV MSP te Heerlen										
Groep:	(hoofdgroep)										
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012										
Naam	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500
01b	86,39	94,97	92,89	96,06	89,64	84,58	79,99	74,51	79,25	87,86	85,76
04	82,37	90,91	88,92	92,08	85,64	80,58	75,95	71,53	76,46	84,92	83,04
02	84,10	92,66	90,63	93,82	87,38	82,32	77,68	71,53	76,46	84,92	83,04
01a	87,11	95,67	93,64	96,83	90,39	85,33	80,69	74,51	79,25	87,86	85,76
03	76,37	85,79	86,65	91,85	89,10	82,53	76,83	64,22	68,72	78,05	79,06

Model: wegverkeer (autonoom) BMV MSP Heerlen
 Kopie van 1e versie van BMV MSP te Heerlen dd 9 mei 2014 - BMV MSP te Heerlen
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE P4 63	LE P4 125	LE P4 250	LE P4 500	LE P4 1k	LE P4 2k	LE P4 4k
01b	89,00	82,57	77,49	72,84	--	--	--	--	--	--	--
04	86,12	79,68	74,64	70,03	--	--	--	--	--	--	--
02	86,12	79,68	74,64	70,03	--	--	--	--	--	--	--
01a	89,00	82,57	77,49	72,84	--	--	--	--	--	--	--
03	84,15	81,40	74,86	69,18	--	--	--	--	--	--	--

Model: wegverkeer (autonoom) BMV MSP Heerlen
 Kopie van 1e versie van BMV MSP te Heerlen dd 9 mei 2014 - BMV MSP te Heerlen
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaii - RMW-2012

Naam	LE P4 8k
01b	--
04	--
02	--
01a	--
03	--

Model: wegverkeer (autonoom) BMV MSP Heerlen
 Kopie van 1e versie van BMV MSP te Heerlen dd 9 mei 2014 - BMV MSP te Heerlen
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
30	Colijnstraat woningen derden (bestaand)	110,76	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
31	Van Oldenbarneveldt woningen derden(bestaand)	110,94	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
32	Van Oldenbarneveldt woningen derden(bestaand)	111,01	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
33	Hugo de Grootstr woningen derden (bestaand)	111,09	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
34	Hugo de Grootstr woningen derden (bestaand)	110,97	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
35	Gebr. De Wittstr woningen derden (bestaand)	110,59	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
36	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	111,74	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
37	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	111,99	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
38	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	112,09	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
39	Harlingenstraat woningen derden (bestaand)	112,46	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
40	Harlingenstraat woningen derden (bestaand)	112,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
41	Harlingenstraat woningen derden (bestaand)	112,38	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
42	Enschedestraat woningen derden (bestaand)	112,51	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
43	Zutphenstraat woningen derden (bestaand)	112,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
44	Zutphenstraat woningen derden (bestaand)	112,71	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
45	Zutphenstraat woningen derden (bestaand)	112,97	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
46	Zutphenstraat woningen derden (bestaand)	113,21	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
47	Enschedestraat woningen derden (bestaand)	113,28	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
48	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	113,71	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
49	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	112,81	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
50	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	112,50	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
51	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	112,30	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
52	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	111,96	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
53	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	111,82	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
54	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	111,61	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
55	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	111,53	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
56	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	111,38	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
57	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	111,40	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
58	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	110,24	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
59	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	110,35	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
60	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	110,73	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
61	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	110,58	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
62	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	110,70	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
63	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	110,85	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--

Model: wegverkeer (autonoom) BMV MSP Heerlen
 Kopie van 1e versie van BMV MSP te Heerlen dd 9 mei 2014 - BMV MSP te Heerlen
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Hoogte F	Gevel
30	--	Ja
31	--	Ja
32	--	Ja
33	--	Ja
34	--	Ja
35	--	Ja
36	--	Ja
37	--	Ja
38	--	Ja
39	--	Ja
40	--	Ja
41	--	Ja
42	--	Ja
43	--	Ja
44	--	Ja
45	--	Ja
46	--	Ja
47	--	Ja
48	--	Ja
49	--	Ja
50	--	Ja
51	--	Ja
52	--	Ja
53	--	Ja
54	--	Ja
55	--	Ja
56	--	Ja
57	--	Ja
58	--	Ja
59	--	Ja
60	--	Ja
61	--	Ja
62	--	Ja
63	--	Ja

Model: wegverkeer (autonoom) BMV MSP Heerlen
 Kopie van 1e versie van BMV MSP te Heerlen dd 9 mei 2014 - BMV MSP te Heerlen
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Hulpvlakken, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.
		0,00	76,46	Relatief

Model: wegverkeer (incl. ontwikkeling) BMV MSP Heerlen
 Kopie van 1e versie van BMV MSP te Heerlen dd 9 mei 2014 - BMV MSP te Heerlen
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek
01b	Limburgiastraat (Bredastr. - Amsterdamstr.)	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0	W9a
04	Zutphenstraat	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0	W9a
02	Eindhovenstraat	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0	W9a
01a	Limburgiastraat (Kloosterkoolhof - Bredastr.)	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0	W9a
03	Amsterdamstraat (Limburgiastr.-Schaesbergerw)	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1.5 dB	0,75	0	W0

Model:	wegverkeer (incl. ontwikkeling) BMV MSP Heerlen											
	Kopie van 1e versie van BMV MSP te Heerlen dd 9 mei 2014 - BMV MSP te Heerlen											
Groep:	(hoofdgroep)											
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012											
Naam	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MRP4)	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LVP4)	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MVP4)
01b	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
04	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
02	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
01a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
03	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--

Model: wegverkeer (incl. ontwikkeling) BMV MSP Heerlen
 Kopie van 1e versie van BMV MSP te Heerlen dd 9 mei 2014 - BMV MSP te Heerlen
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZVP4)	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%IntP4	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)
01b	30	30	30	--	0,00	--	--	--	--	--	--	--
04	30	30	30	--	0,00	--	--	--	--	--	--	--
02	30	30	30	--	0,00	--	--	--	--	--	--	--
01a	30	30	30	--	0,00	--	--	--	--	--	--	--
03	30	30	30	--	0,00	--	--	--	--	--	--	--

Model: wegverkeer (incl. ontwikkeling) BMV MSP Heerlen
 Kopie van 1e versie van BMV MSP te Heerlen dd 9 mei 2014 - BMV MSP te Heerlen
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%MRP4	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LVP4	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MVP4	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZVP4
01b	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
01a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: wegverkeer (incl. ontwikkeling) BMV MSP Heerlen
 Kopie van 1e versie van BMV MSP te Heerlen dd 9 mei 2014 - BMV MSP te Heerlen
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MRP4	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LVP4	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MVP4	ZV(D)	ZV(A)
01b	--	--	--	--	109,30	68,00	12,60	--	5,80	3,60	0,70	--	1,20	0,70
04	--	--	--	--	62,30	37,50	6,30	--	3,30	2,00	0,30	--	0,70	0,40
02	--	--	--	--	91,70	50,10	6,30	--	4,90	2,70	0,30	--	1,00	0,50
01a	--	--	--	--	124,50	80,60	12,60	--	6,60	4,30	0,70	--	1,30	0,90
03	--	--	--	--	63,70	40,10	6,30	--	3,40	2,10	0,30	--	0,70	0,40

Model: wegverkeer (incl. ontwikkeling) BMV MSP Heerlen
 Kopie van 1e versie van BMV MSP te Heerlen dd 9 mei 2014 - BMV MSP te Heerlen
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	ZV(N)	ZVP4	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63
01b	0,10	--	83,92	88,74	97,30	95,26	98,44	92,01	86,95	82,33	81,83
04	0,10	--	81,49	86,31	94,87	92,83	96,01	89,57	84,51	79,90	79,28
02	0,10	--	83,17	87,99	96,56	94,50	97,68	91,25	86,19	81,58	80,53
01a	0,10	--	84,47	89,27	97,83	95,80	98,99	92,56	87,49	82,85	82,62
03	0,10	--	74,28	78,68	88,11	88,94	94,13	91,39	84,83	79,15	72,20

Model: wegverkeer (incl. ontwikkeling) BMV MSP Heerlen
 Kopie van 1e versie van BMV MSP te Heerlen dd 9 mei 2014 - BMV MSP te Heerlen
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500
01b	86,63	95,19	93,16	96,36	89,92	84,86	80,21	74,51	79,25	87,86	85,76
04	84,09	92,65	90,60	93,79	87,36	82,29	77,67	71,53	76,46	84,92	83,04
02	85,32	93,90	91,84	95,03	88,60	83,54	78,90	71,53	76,46	84,92	83,04
01a	87,44	96,01	93,95	97,13	90,70	85,64	81,03	74,51	79,25	87,86	85,76
03	76,56	85,97	86,87	92,08	89,33	82,76	77,02	64,22	68,72	78,05	79,06

Model: wegverkeer (incl. ontwikkeling) BMV MSP Heerlen
 Kopie van 1e versie van BMV MSP te Heerlen dd 9 mei 2014 - BMV MSP te Heerlen
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE P4 63	LE P4 125	LE P4 250	LE P4 500	LE P4 1k	LE P4 2k	LE P4 4k
01b	89,00	82,57	77,49	72,84	--	--	--	--	--	--	--
04	86,12	79,68	74,64	70,03	--	--	--	--	--	--	--
02	86,12	79,68	74,64	70,03	--	--	--	--	--	--	--
01a	89,00	82,57	77,49	72,84	--	--	--	--	--	--	--
03	84,15	81,40	74,86	69,18	--	--	--	--	--	--	--

Model: wegverkeer (incl. ontwikkeling) BMV MSP Heerlen
 Kopie van 1e versie van BMV MSP te Heerlen dd 9 mei 2014 - BMV MSP te Heerlen
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE P4 8k
01b	--
04	--
02	--
01a	--
03	--

Bijlage II-2 Invoergegevens rekenmodel industrielawaai (LAr,LT)

Model: IL LAr,LT - BMV MSP
Kopie van 1e versie van BMV MSP te Heerlen dd 9 mei 2014 - BMV MSP te Heerlen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Item ID	Grp.ID	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n
	61792	0	-4133	7	M04a	personenauto's - manoeuvreren	Polylijn	197411,54	322953,73	197420,33
	61846	0	-4375	17	M01	vrachtauto's	Polylijn	197500,53	323001,84	197439,69
	61891	0	-4030	39	M04	personenauto's - parkeren	Polylijn	197407,72	322927,36	197540,28
	61893	0	-4140	7	M04a	personenauto's - manoeuvreren	Polylijn	197419,71	322961,69	197428,49
	61894	0	-4147	7	M04a	personenauto's - manoeuvreren	Polylijn	197428,82	322969,88	197437,60
	61895	0	-4154	7	M04a	personenauto's - manoeuvreren	Polylijn	197437,96	322977,81	197446,75
	61896	0	-4161	7	M04a	personenauto's - manoeuvreren	Polylijn	197446,13	322985,77	197454,91
	61897	0	-4168	7	M04a	personenauto's - manoeuvreren	Polylijn	197455,24	322993,96	197464,02
	61898	0	-4175	7	M04a	personenauto's - manoeuvreren	Polylijn	197464,13	323004,21	197472,92
	61899	0	-4182	7	M04a	personenauto's - manoeuvreren	Polylijn	197472,30	323012,17	197481,08
	61900	0	-4189	7	M04a	personenauto's - manoeuvreren	Polylijn	197481,41	323020,36	197490,19
	61901	0	-4196	7	M04a	personenauto's - manoeuvreren	Polylijn	197490,55	323028,29	197499,34
	61902	0	-4203	7	M04a	personenauto's - manoeuvreren	Polylijn	197498,72	323036,25	197507,50
	61903	0	-4210	7	M04a	personenauto's - manoeuvreren	Polylijn	197507,83	323044,44	197516,61
	61904	0	-4217	7	M04a	personenauto's - manoeuvreren	Polylijn	197515,84	323052,39	197524,62
	61906	0	-4392	17	M02	kleine vrachtauto's	Polylijn	197499,99	323002,37	197439,14
	61907	0	-4409	17	M03	Bestelauto's	Polylijn	197499,22	323003,31	197438,37

Bijlage II-2 Invoergegevens rekenmodel industrielawaai (LAr,LT)

Model: IL LAr,LT - BMV MSP
Kopie van 1e versie van BMV MSP te Heerlen dd 9 mei 2014 - BMV MSP te Heerlen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO H	Min.RH	Max.RH	ISO M	Hdef.	Vormpunten	Lengte
	322943,07	0,50	0,50	111,48	111,63	0,50	0,50	0,50	--	Relatief	4	13,81
	322943,56	1,50	1,50	112,34	111,97	1,50	1,50	1,50	--	Relatief	8	84,25
	323051,67	0,50	0,50	111,44	111,53	0,50	0,50	0,50	--	Relatief	14	191,62
	322951,03	0,50	0,50	111,60	111,76	0,50	0,50	0,50	--	Relatief	3	13,81
	322959,22	0,50	0,50	111,76	111,88	0,50	0,50	0,50	--	Relatief	3	13,81
	322967,15	0,50	0,50	111,91	112,04	0,50	0,50	0,50	--	Relatief	3	13,81
	322975,11	0,50	0,50	111,96	112,15	0,50	0,50	0,50	--	Relatief	2	13,81
	322983,30	0,50	0,50	112,02	112,19	0,50	0,50	0,50	--	Relatief	3	13,81
	322993,55	0,50	0,50	112,04	112,23	0,50	0,50	0,50	--	Relatief	2	13,81
	323001,51	0,50	0,50	112,05	112,24	0,50	0,50	0,50	--	Relatief	2	13,81
	323009,70	0,50	0,50	111,99	112,18	0,50	0,50	0,50	--	Relatief	4	13,81
	323017,63	0,50	0,50	111,90	112,09	0,50	0,50	0,50	--	Relatief	3	13,81
	323025,58	0,50	0,50	111,80	111,99	0,50	0,50	0,50	--	Relatief	4	13,81
	323033,78	0,50	0,50	111,69	111,85	0,50	0,50	0,50	--	Relatief	2	13,81
	323041,73	0,50	0,50	111,57	111,71	0,50	0,50	0,50	--	Relatief	2	13,81
	322944,10	1,50	1,50	112,33	111,96	1,50	1,50	1,50	--	Relatief	8	84,25
	322945,04	1,00	1,00	112,31	111,95	1,00	1,00	1,00	--	Relatief	8	84,25

Bijlage II-2 Invoergegevens rekenmodel industrielawaai (LAr,LT)

Model: IL LAr,LT - BMV MSP
Kopie van 1e versie van BMV MSP te Heerlen dd 9 mei 2014 - BMV MSP te Heerlen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.
	13,81	0,80	6,76	50	10	--	30,85	33,07	--	10	2,00
	84,26	0,50	25,10	2	--	--	43,84	--	--	20	5,00
	191,63	2,19	47,28	596	49	--	19,14	25,21	--	20	5,00
	13,81	2,78	11,03	50	10	--	30,85	33,07	--	10	2,00
	13,81	0,99	12,82	50	10	--	30,85	33,07	--	10	2,00
	13,81	5,77	8,05	50	10	--	30,85	33,07	--	10	2,00
	13,81	13,81	13,81	50	10	--	30,85	33,07	--	10	2,00
	13,81	3,33	10,49	50	--	--	30,85	--	--	10	2,00
	13,81	13,81	13,81	50	--	--	30,85	--	--	10	2,00
	13,81	13,81	13,81	50	--	--	30,85	--	--	10	2,00
	13,81	0,94	7,11	50	--	--	30,85	--	--	10	2,00
	13,81	2,40	11,41	50	--	--	30,85	--	--	10	2,00
	13,81	3,47	5,31	50	--	--	30,85	--	--	10	2,00
	13,81	13,81	13,81	50	--	--	30,85	--	--	10	2,00
	13,81	13,81	13,81	50	--	--	30,85	--	--	10	2,00
	84,26	4,39	24,92	1	--	--	46,85	--	--	20	5,00
	84,26	5,32	24,76	4	--	--	40,83	--	--	20	5,00

Bijlage II-2 Invoergegevens rekenmodel industrielawaai (LAr,LT)

Model: IL LAr,LT - BMV MSP
Kopie van 1e versie van BMV MSP te Heerlen dd 9 mei 2014 - BMV MSP te Heerlen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Aant.puntbr	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
	7	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	90,01	0,00	0,00	0,00
	17	71,60	79,80	86,70	91,20	94,00	98,50	97,50	93,80	87,50	103,03	0,00	0,00	0,00
	39	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	90,01	0,00	0,00	0,00
	7	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	90,01	0,00	0,00	0,00
	7	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	90,01	0,00	0,00	0,00
	7	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	90,01	0,00	0,00	0,00
	7	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	90,01	0,00	0,00	0,00
	7	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	90,01	0,00	0,00	0,00
	7	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	90,01	0,00	0,00	0,00
	7	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	90,01	0,00	0,00	0,00
	7	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	90,01	0,00	0,00	0,00
	7	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	90,01	0,00	0,00	0,00
	7	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	90,01	0,00	0,00	0,00
	7	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	90,01	0,00	0,00	0,00
	7	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	90,01	0,00	0,00	0,00
	17	55,40	66,70	68,50	83,80	95,00	96,10	93,20	86,30	79,40	100,04	0,00	0,00	0,00
	17	49,00	82,00	91,00	79,00	84,00	86,00	89,00	81,00	74,00	94,90	0,00	0,00	0,00

Bijlage II-2 Invoergegevens rekenmodel industrielawaai (LAr,LT)

Model: IL LAr,LT - BMV MSP
Kopie van 1e versie van BMV MSP te Heerlen dd 9 mei 2014 - BMV MSP te Heerlen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	71,60	79,80	86,70	91,20	94,00	98,50	97,50	93,80
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,40	66,70	68,50	83,80	95,00	96,10	93,20	86,30
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	49,00	82,00	91,00	79,00	84,00	86,00	89,00	81,00

Bijlage II-2 Invoergegevens rekenmodel industrielawaai (LAr,LT)

Model: IL LAr,LT - BMV MSP
Kopie van 1e versie van BMV MSP te Heerlen dd 9 mei 2014 - BMV MSP te Heerlen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 8k	Lwr Totaal
	70,00	90,01
	87,50	103,03
	70,00	90,01
	70,00	90,01
	70,00	90,01
	70,00	90,01
	70,00	90,01
	70,00	90,01
	70,00	90,01
	70,00	90,01
	70,00	90,01
	70,00	90,01
	70,00	90,01
	79,40	100,04
	74,00	94,90

Bijlage II-2 Invoergegevens rekenmodel industrielawaai (LAr,LT)

Model:	IL LAr,LT - BMV MSP									
Groep:	Kopie van 1e versie van BMV MSP te Heerlen dd 9 mei 2014 - BMV MSP te Heerlen									
	(hoofdgroep)									
	Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL									
Groep	Item ID	Grp.ID	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte
	61830	0	-3182	26	SP01	speelterrein 1 - spelende kinderen	Polygoon	197416,45	322920,55	1,00

Bijlage II-2 Invoergegevens rekenmodel industrielawaai (LAr,LT)

Model:	IL LAr,LT - BMV MSP										
	Kopie van 1e versie van BMV MSP te Heerlen dd 9 mei 2014 - BMV MSP te Heerlen										
Groep:	(hoofdgroep)										
	Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL										
Groep	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Opp.	Min.lengte	Max.lengte	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(%)(D)
	1,00	111,63	Relatief	4	691,88	17,84	41,67	4,001	--	--	33,343

Bijlage II-2 Invoergegevens rekenmodel industrielawaai (LAr,LT)

Model:	IL LAr,LT - BMV MSP												
	Kopie van 1e versie van BMV MSP te Heerlen dd 9 mei 2014 - BMV MSP te Heerlen												
Groep:	(hoofdgroep)												
	Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL												
Groep	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	X-aantal	Y-aantal	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125
	--	--	4,77	--	--	5	5	7	11	Ja	34,40	45,90	47,50

Bijlage II-2 Invoergegevens rekenmodel industrielawaai (LAr,LT)

Model:	IL LAr,LT - BMV MSP											
	Kopie van 1e versie van BMV MSP te Heerlen dd 9 mei 2014 - BMV MSP te Heerlen											
Groep:	(hoofdgroep)											
	Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL											
Groep	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500
	65,20	88,30	86,70	82,30	73,20	60,51	91,27	26,30	26,30	26,30	26,30	26,30

Bijlage II-2 Invoergegevens rekenmodel industrielawaai (LAr,LT)

Model:	IL LAr,LT - BMV MSP											
	Kopie van 1e versie van BMV MSP te Heerlen dd 9 mei 2014 - BMV MSP te Heerlen											
Groep:	(hoofdgroep)											
	Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL											
Groep	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k
	26,30	26,30	26,30	26,30	8,10	19,60	21,20	38,90	62,00	60,40	56,00	46,90

Bijlage II-2 Invoergegevens rekenmodel industrielawaai (LAr,LT)

Model: IL LAr,LT - BMV MSP
Kopie van 1e versie van BMV MSP te Heerlen dd 9 mei 2014 - BMV MSP te Heerlen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
	34,21	64,97	36,50	48,00	49,60	67,30	90,40	88,80	84,40	75,30	62,61	93,37

Bijlage II-2 Invoergegevens rekenmodel Industrielawaai (LAr,LT)

Model: IL LAr,LT - BMV MSP
Kopie van 1e versie van BMV MSP te Heerlen dd 9 mei 2014 - BMV MSP te Heerlen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Item ID	Grp.ID	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld
	61787	0	P07	ophalen vuilnis	Punt	197468,57	322971,92	1,00	1,00	112,34
	61874	0	P01	LBK	Punt	197442,87	322933,19	0,75	0,75	126,50
	61876	0	P02	LBK	Punt	197451,61	322903,91	0,75	0,75	126,50
	61877	0	P03	LBK	Punt	197493,57	322920,79	0,75	0,75	126,50
	61878	0	P04	LBK	Punt	197498,62	322980,54	0,75	0,75	126,50
	61879	0	P05	LBK sportzaal	Punt	197467,25	322931,18	0,75	0,75	126,50
	61880	0	P06	LBK continue	Punt	197470,13	322937,34	0,75	0,75	126,50
	61908	0	P08	Laden/lossen	Punt	197470,21	322973,23	1,00	1,00	112,35

Bijlage II-2 Invoergegevens rekenmodel industrielawaai (LAr,LT)

Model: IL LAr,LT - BMV MSP
Kopie van 1e versie van BMV MSP te Heerlen dd 9 mei 2014 - BMV MSP te Heerlen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)
	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,333	--	--	2,773	--	--
	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	10,004	2,000	--	83,368	50,003	--
	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	10,004	2,000	--	83,368	50,003	--
	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	10,004	2,000	--	83,368	50,003	--
	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	10,004	4,000	1,000	83,368	100,000	12,503
	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000	100,000
	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,500	--	--	4,169	--	--

Bijlage II-2 Invoergegevens rekenmodel industrielawaai (LAr,LT)

Model: IL LAr,LT - BMV MSP
Kopie van 1e versie van BMV MSP te Heerlen dd 9 mei 2014 - BMV MSP te Heerlen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRef.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k
	15,57	--	--	Nee	Nee	Nee	69,10	81,30	93,50	93,40	99,40	100,20	97,80
	0,79	3,01	--	Nee	Nee	Nee	43,00	63,00	73,00	73,00	74,00	74,00	68,00
	0,79	3,01	--	Nee	Nee	Nee	43,00	63,00	73,00	73,00	74,00	74,00	68,00
	0,79	3,01	--	Nee	Nee	Nee	43,00	63,00	73,00	73,00	74,00	74,00	68,00
	0,79	0,00	9,03	Nee	Nee	Nee	43,00	63,00	73,00	73,00	74,00	74,00	68,00
	0,00	0,00	0,00	Nee	Nee	Nee	43,00	63,00	73,00	73,00	74,00	74,00	68,00
	13,80	--	--	Nee	Nee	Nee	53,70	66,40	77,50	84,60	90,40	89,50	87,70

Bijlage II-2 Invoergegevens rekenmodel industrielawaai (LAr,LT)

Model:	IL LAr,LT - BMV MSP													
	Kopie van 1e versie van BMV MSP te Heerlen dd 9 mei 2014 - BMV MSP te Heerlen													
Groep:	(hoofdgroep)													
	Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL													
Groep	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63
	93,00	83,00	105,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69,10	81,30
	63,00	58,00	80,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43,00	63,00
	63,00	58,00	80,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43,00	63,00
	63,00	58,00	80,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43,00	63,00
	63,00	58,00	80,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43,00	63,00
	63,00	58,00	80,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43,00	63,00
	83,70	76,20	95,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,70	66,40

Bijlage II-2 Invoergegevens rekenmodel industrielawaai (LAr,LT)

Model: IL LAr,LT - BMV MSP
Kopie van 1e versie van BMV MSP te Heerlen dd 9 mei 2014 - BMV MSP te Heerlen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
	93,50	93,40	99,40	100,20	97,80	93,00	83,00	105,05
	73,00	73,00	74,00	74,00	68,00	63,00	58,00	80,05
	73,00	73,00	74,00	74,00	68,00	63,00	58,00	80,05
	73,00	73,00	74,00	74,00	68,00	63,00	58,00	80,05
	73,00	73,00	74,00	74,00	68,00	63,00	58,00	80,05
	73,00	73,00	74,00	74,00	68,00	63,00	58,00	80,05
	73,00	73,00	74,00	74,00	68,00	63,00	58,00	80,05
	77,50	84,60	90,40	89,50	87,70	83,70	76,20	95,05

Model: IL LAmamax - BMV MSP
Kopie van 1e versie van BMV MSP te Heerlen dd 9 mei 2014 - BMV MSP te Heerlen
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
M04a	personenauto's - portier	0,50	--	Relatief	50	10	--	30,85	33,07	--	10
M01	vrachtauto's	1,50	--	Relatief	2	--	--	43,84	--	--	20
M04	personenauto's - parkeren	0,50	--	Relatief	596	49	--	19,14	25,21	--	20
M04a	personenauto's - portier	0,50	--	Relatief	50	10	--	30,85	33,07	--	10
M04a	personenauto's - portier	0,50	--	Relatief	50	10	--	30,85	33,07	--	10
M04a	personenauto's - portier	0,50	--	Relatief	50	10	--	30,85	33,07	--	10
M04a	personenauto's - portier	0,50	--	Relatief	50	10	--	30,85	33,07	--	10
M04a	personenauto's - portier	0,50	--	Relatief	50	--	--	30,85	--	--	10
M04a	personenauto's - portier	0,50	--	Relatief	50	--	--	30,85	--	--	10
M04a	personenauto's - portier	0,50	--	Relatief	50	--	--	30,85	--	--	10
M04a	personenauto's - portier	0,50	--	Relatief	50	--	--	30,85	--	--	10
M04a	personenauto's - portier	0,50	--	Relatief	50	--	--	30,85	--	--	10
M04a	personenauto's - portier	0,50	--	Relatief	50	--	--	30,85	--	--	10
M04a	personenauto's - portier	0,50	--	Relatief	50	--	--	30,85	--	--	10
M04a	personenauto's - portier	0,50	--	Relatief	50	--	--	30,85	--	--	10
M04a	personenauto's - portier	0,50	--	Relatief	50	--	--	30,85	--	--	10
M02	kleine vrachtauto's	1,50	--	Relatief	1	--	--	46,85	--	--	20
M03	Bestelauto's	1,00	--	Relatief	4	--	--	40,83	--	--	20

Model: IL LAmox - BMV MSP
Kopie van 1e versie van BMV MSP te Heerlen dd 9 mei 2014 - BMV MSP te Heerlen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
M04a	2,00	66,00	77,00	86,50	95,50	100,50	100,00	98,00	98,50	85,00	3,00	3,00	3,00	3,00
M01	5,00	71,60	79,80	86,70	91,20	94,00	98,50	97,50	93,80	87,50	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
M04	5,00	59,00	66,00	72,00	73,00	78,00	82,00	88,00	80,00	70,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M04a	2,00	66,00	77,00	86,50	95,50	100,50	100,00	98,00	98,50	85,00	3,00	3,00	3,00	3,00
M04a	2,00	66,00	77,00	86,50	95,50	100,50	100,00	98,00	98,50	85,00	3,00	3,00	3,00	3,00
M04a	2,00	66,00	77,00	86,50	95,50	100,50	100,00	98,00	98,50	85,00	3,00	3,00	3,00	3,00
M04a	2,00	66,00	77,00	86,50	95,50	100,50	100,00	98,00	98,50	85,00	3,00	3,00	3,00	3,00
M04a	2,00	66,00	77,00	86,50	95,50	100,50	100,00	98,00	98,50	85,00	3,00	3,00	3,00	3,00
M04a	2,00	66,00	77,00	86,50	95,50	100,50	100,00	98,00	98,50	85,00	3,00	3,00	3,00	3,00
M04a	2,00	66,00	77,00	86,50	95,50	100,50	100,00	98,00	98,50	85,00	3,00	3,00	3,00	3,00
M04a	2,00	66,00	77,00	86,50	95,50	100,50	100,00	98,00	98,50	85,00	3,00	3,00	3,00	3,00
M04a	2,00	66,00	77,00	86,50	95,50	100,50	100,00	98,00	98,50	85,00	3,00	3,00	3,00	3,00
M04a	2,00	66,00	77,00	86,50	95,50	100,50	100,00	98,00	98,50	85,00	3,00	3,00	3,00	3,00
M04a	2,00	66,00	77,00	86,50	95,50	100,50	100,00	98,00	98,50	85,00	3,00	3,00	3,00	3,00
M04a	2,00	66,00	77,00	86,50	95,50	100,50	100,00	98,00	98,50	85,00	3,00	3,00	3,00	3,00
M04a	2,00	66,00	77,00	86,50	95,50	100,50	100,00	98,00	98,50	85,00	3,00	3,00	3,00	3,00
M04a	2,00	66,00	77,00	86,50	95,50	100,50	100,00	98,00	98,50	85,00	3,00	3,00	3,00	3,00
M04a	2,00	66,00	77,00	86,50	95,50	100,50	100,00	98,00	98,50	85,00	3,00	3,00	3,00	3,00
M04a	2,00	66,00	77,00	86,50	95,50	100,50	100,00	98,00	98,50	85,00	3,00	3,00	3,00	3,00
M04a	2,00	66,00	77,00	86,50	95,50	100,50	100,00	98,00	98,50	85,00	3,00	3,00	3,00	3,00
M02	5,00	55,40	66,70	68,50	83,80	95,00	96,10	93,20	86,30	79,40	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
M03	5,00	49,00	82,00	91,00	79,00	84,00	86,00	89,00	81,00	74,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00

Model: IL LAmax - BMV MSP
Kopie van 1e versie van BMV MSP te Heerlen dd 9 mei 2014 - BMV MSP te Heerlen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
M04a	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
M01	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
M04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
M04a	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
M04a	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
M04a	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
M04a	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
M04a	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
M04a	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
M04a	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
M04a	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
M04a	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
M04a	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
M04a	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
M02	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00
M03	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00

Model: IL LAmax - BMV MSP
Kopie van 1e versie van BMV MSP te Heerlen dd 9 mei 2014 - BMV MSP te Heerlen

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Negeer obj.	LwM2 31
SP01	speelterrein 1 - spelende kinderen	1,00	111,63	Relatief	4,77	--	--	5	5	Ja	34,40

Model: IL LAmax - BMV MSP
Kopie van 1e versie van BMV MSP te Heerlen dd 9 mei 2014 - BMV MSP te Heerlen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
SP01	45,90	47,50	65,20	88,30	86,70	82,30	73,20	60,51	24,40	24,40	24,40	24,40

Model: IL LAmax - BMV MSP
Kopie van 1e versie van BMV MSP te Heerlen dd 9 mei 2014 - BMV MSP te Heerlen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
SP01	24,40	24,40	24,40	24,40	24,40

Model: IL LAmax - BMV MSP
Kopie van 1e versie van BMV MSP te Heerlen dd 9 mei 2014 - BMV MSP te Heerlen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)
P07	ophalen vuilnis	1,00	112,34	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	15,57	--
P07max	ophalen vuilnis	1,00	112,35	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	100,00	--
P01	LBK	0,75	126,50	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,79	3,01
P02	LBK	0,75	126,50	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,79	3,01
P03	LBK	0,75	126,50	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,79	3,01
P04	LBK	0,75	126,50	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,79	3,01
P05	LBK sportzaal	0,75	126,50	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,79	0,00
P06	LBK continue	0,75	126,50	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00
K01	LAmax Spelende kinderen	1,00	111,84	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--
K02	LAmax Spelende kinderen	1,00	112,23	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--
K05	LAmax Spelende kinderen	1,00	111,81	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--
K04	LAmax Spelende kinderen	1,00	111,65	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--
K03	LAmax Spelende kinderen	1,00	111,98	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--
P08	Laden/lossen	1,00	112,35	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--

Model:	IL LAmox - BMV MSP												
	Kopie van 1e versie van BMV MSP te Heerlen dd 9 mei 2014 - BMV MSP te Heerlen												
Groep:	(hoofdgroep)												
	Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL												
Naam	Cb(N)	GeenRef.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k
P07	--	Nee	Nee	Nee	69,10	81,30	93,50	93,40	99,40	100,20	97,80	93,00	83,00
P07max	--	Nee	Nee	Nee	69,10	81,30	93,50	93,40	99,40	100,20	97,80	93,00	83,00
P01	--	Nee	Nee	Nee	43,00	63,00	73,00	73,00	74,00	74,00	68,00	63,00	58,00
P02	--	Nee	Nee	Nee	43,00	63,00	73,00	73,00	74,00	74,00	68,00	63,00	58,00
P03	--	Nee	Nee	Nee	43,00	63,00	73,00	73,00	74,00	74,00	68,00	63,00	58,00
P04	--	Nee	Nee	Nee	43,00	63,00	73,00	73,00	74,00	74,00	68,00	63,00	58,00
P05	9,03	Nee	Nee	Nee	43,00	63,00	73,00	73,00	74,00	74,00	68,00	63,00	58,00
P06	0,00	Nee	Nee	Nee	43,00	63,00	73,00	73,00	74,00	74,00	68,00	63,00	58,00
K01	--	Nee	Nee	Nee	34,40	45,90	47,50	65,20	88,30	86,70	82,30	73,20	60,51
K02	--	Nee	Nee	Nee	34,40	45,90	47,50	65,20	88,30	86,70	82,30	73,20	60,51
K05	--	Nee	Nee	Nee	34,40	45,90	47,50	65,20	88,30	86,70	82,30	73,20	60,51
K04	--	Nee	Nee	Nee	34,40	45,90	47,50	65,20	88,30	86,70	82,30	73,20	60,51
K03	--	Nee	Nee	Nee	34,40	45,90	47,50	65,20	88,30	86,70	82,30	73,20	60,51
P08	--	Nee	Nee	Nee	53,70	66,40	77,50	84,60	90,40	89,50	87,70	83,70	76,20

Model: IL LAmax - BMV MSP
Kopie van 1e versie van BMV MSP te Heerlen dd 9 mei 2014 - BMV MSP te Heerlen

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
P07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P07max	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
P01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
K01	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00
K02	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00
K05	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00
K04	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00
K03	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00	-9,00
P08	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00

Bijlage III

Bijlage III-1	Rekenresultaten rekenmodel wegverkeer
Bijlage III-2	Rekenresultaten rekenmodel industrielawaai ($L_{Ar,LT}$)
Bijlage III-3	Rekenresultaten rekenmodel industrielawaai (L_{Amax})

Bijlage III-1 rekenresultaten wegverkeerslawaaï
Autonoom

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeer (autonoom) BMV MSP Heerlen
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: Nee
Groepsreductie:

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
30_A	Colijnstraat woningen derden (bestaand)	1,50	41,3	39,5	32,2	42,3
30_B	Colijnstraat woningen derden (bestaand)	4,50	42,9	41,2	33,9	44,0
30_C	Colijnstraat woningen derden (bestaand)	7,50	44,0	42,3	35,0	45,0
31_A	Van Oldenbarneveldt woningen derden(bestaand)	1,50	41,4	39,7	32,4	42,5
31_B	Van Oldenbarneveldt woningen derden(bestaand)	4,50	43,1	41,4	34,1	44,1
31_C	Van Oldenbarneveldt woningen derden(bestaand)	7,50	44,1	42,4	35,1	45,2
32_A	Van Oldenbarneveldt woningen derden(bestaand)	1,50	41,5	39,7	32,5	42,5
32_B	Van Oldenbarneveldt woningen derden(bestaand)	4,50	43,1	41,4	34,2	44,2
32_C	Van Oldenbarneveldt woningen derden(bestaand)	7,50	44,0	42,3	35,1	45,1
33_A	Hugo de Grootstr woningen derden (bestaand)	1,50	41,4	39,7	32,5	42,5
33_B	Hugo de Grootstr woningen derden (bestaand)	4,50	43,0	41,3	34,1	44,1
33_C	Hugo de Grootstr woningen derden (bestaand)	7,50	44,0	42,3	35,2	45,1
34_A	Hugo de Grootstr woningen derden (bestaand)	1,50	41,3	39,5	32,4	42,4
34_B	Hugo de Grootstr woningen derden (bestaand)	4,50	42,9	41,2	34,1	44,0
34_C	Hugo de Grootstr woningen derden (bestaand)	7,50	43,9	42,2	35,1	45,1
35_A	Gebr. De Wittstr woningen derden (bestaand)	1,50	41,4	39,7	32,6	42,5
35_B	Gebr. De Wittstr woningen derden (bestaand)	4,50	43,2	41,5	34,4	44,3
35_C	Gebr. De Wittstr woningen derden (bestaand)	7,50	44,2	42,5	35,4	45,3
36_A	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	1,50	57,5	55,7	48,6	58,5
36_B	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	4,50	57,4	55,6	48,5	58,5
36_C	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	7,50	56,8	55,0	47,9	57,8
37_A	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	1,50	57,6	55,9	48,8	58,8
37_B	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	4,50	57,6	55,8	48,8	58,7
37_C	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	7,50	56,9	55,2	48,1	58,1
38_A	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	1,50	53,3	51,8	45,1	54,7
38_B	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	4,50	53,7	52,2	45,5	55,1
38_C	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	7,50	53,5	52,0	45,3	54,9
39_A	Harlingenstraat woningen derden (bestaand)	1,50	50,3	49,2	42,8	52,1
39_B	Harlingenstraat woningen derden (bestaand)	4,50	51,2	49,9	43,5	52,8
39_C	Harlingenstraat woningen derden (bestaand)	7,50	51,0	49,7	43,2	52,6
40_A	Harlingenstraat woningen derden (bestaand)	1,50	56,0	55,2	49,2	58,1
40_B	Harlingenstraat woningen derden (bestaand)	4,50	55,6	54,7	48,5	57,6
40_C	Harlingenstraat woningen derden (bestaand)	7,50	54,6	53,6	47,4	56,5
41_A	Harlingenstraat woningen derden (bestaand)	1,50	40,5	38,9	31,8	41,7
41_B	Harlingenstraat woningen derden (bestaand)	4,50	42,3	40,7	33,6	43,5
41_C	Harlingenstraat woningen derden (bestaand)	7,50	43,0	41,4	34,2	44,1
42_A	Enschedestraat woningen derden (bestaand)	1,50	39,3	38,0	31,3	40,8
42_B	Enschedestraat woningen derden (bestaand)	4,50	40,9	39,6	32,9	42,4
42_C	Enschedestraat woningen derden (bestaand)	7,50	41,7	40,3	33,6	43,1
43_A	Zutphenstraat woningen derden (bestaand)	1,50	50,2	49,3	43,2	52,2
43_B	Zutphenstraat woningen derden (bestaand)	4,50	50,5	49,5	43,3	52,4
43_C	Zutphenstraat woningen derden (bestaand)	7,50	50,3	49,2	43,0	52,1
44_A	Zutphenstraat woningen derden (bestaand)	1,50	54,6	53,8	47,7	56,7
44_B	Zutphenstraat woningen derden (bestaand)	4,50	54,5	53,6	47,4	56,5
44_C	Zutphenstraat woningen derden (bestaand)	7,50	53,8	52,8	46,6	55,7
45_A	Zutphenstraat woningen derden (bestaand)	1,50	54,7	53,7	47,5	56,6
45_B	Zutphenstraat woningen derden (bestaand)	4,50	54,6	53,6	47,2	56,5
45_C	Zutphenstraat woningen derden (bestaand)	7,50	54,1	53,0	46,5	55,8
46_A	Zutphenstraat woningen derden (bestaand)	1,50	58,7	56,9	49,3	59,6
46_B	Zutphenstraat woningen derden (bestaand)	4,50	58,2	56,4	48,8	59,1
46_C	Zutphenstraat woningen derden (bestaand)	7,50	57,2	55,4	47,8	58,1
47_A	Enschedestraat woningen derden (bestaand)	1,50	58,0	56,1	48,5	58,9
47_B	Enschedestraat woningen derden (bestaand)	4,50	57,6	55,7	48,0	58,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III-1 rekenresultaten wegverkeerslawaaï
Autonoom

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeer (autonoom) BMV MSP Heerlen
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: Nee
Groepsreductie:

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
47_C	Enschedestraat woningen derden (bestaand)	7,50	56,6	54,7	47,0	57,4
48_A	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	1,50	52,0	50,1	42,4	52,8
48_B	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	4,50	52,2	50,3	42,6	53,0
48_C	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	7,50	51,8	49,9	42,2	52,6
49_A	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	1,50	51,9	50,0	42,4	52,8
49_B	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	4,50	52,2	50,3	42,6	53,0
49_C	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	7,50	51,9	50,0	42,3	52,7
50_A	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	1,50	52,7	50,8	43,2	53,5
50_B	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	4,50	52,9	51,0	43,4	53,7
50_C	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	7,50	52,5	50,7	43,0	53,4
51_A	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	1,50	53,2	51,3	43,6	54,0
51_B	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	4,50	53,5	51,6	43,9	54,3
51_C	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	7,50	53,2	51,3	43,6	54,0
52_A	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	1,50	54,5	52,6	44,9	55,3
52_B	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	4,50	54,7	52,8	45,2	55,5
52_C	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	7,50	54,3	52,5	44,8	55,2
53_A	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	1,50	49,1	47,2	39,7	49,9
53_B	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	4,50	49,9	48,1	40,6	50,8
53_C	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	7,50	50,0	48,2	40,7	50,9
54_A	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	1,50	50,2	48,3	40,6	51,0
54_B	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	4,50	50,9	49,0	41,4	51,7
54_C	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	7,50	50,9	49,0	41,4	51,7
55_A	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	1,50	53,6	51,8	44,2	54,5
55_B	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	4,50	54,2	52,4	44,8	55,1
55_C	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	7,50	54,1	52,3	44,7	55,0
56_A	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	1,50	56,3	54,6	46,8	57,2
56_B	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	4,50	56,5	54,9	47,1	57,5
56_C	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	7,50	56,3	54,6	46,9	57,2
57_A	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	1,50	56,2	54,6	46,7	57,1
57_B	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	4,50	56,5	54,9	47,1	57,5
57_C	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	7,50	56,2	54,6	46,8	57,2
58_A	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	1,50	56,3	54,7	46,9	57,2
58_B	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	4,50	56,7	55,1	47,3	57,7
58_C	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	7,50	56,5	54,9	47,0	57,4
59_A	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	1,50	54,7	53,1	45,3	55,7
59_B	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	4,50	55,5	53,9	46,0	56,4
59_C	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	7,50	55,4	53,8	46,0	56,3
60_A	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	1,50	54,1	52,5	44,7	55,1
60_B	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	4,50	55,0	53,4	45,6	56,0
60_C	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	7,50	55,0	53,4	45,6	56,0
61_A	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	1,50	47,6	45,9	38,2	48,5
61_B	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	4,50	49,6	48,0	40,2	50,6
61_C	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	7,50	50,0	48,3	40,6	50,9
62_A	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	1,50	49,5	47,9	40,2	50,5
62_B	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	4,50	51,6	49,9	42,2	52,5
62_C	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	7,50	51,9	50,2	42,5	52,8
63_A	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	1,50	47,2	45,5	38,0	48,2
63_B	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	4,50	49,4	47,7	40,3	50,4
63_C	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	7,50	50,0	48,3	40,8	51,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III-1 rekenresultaten wegverkeerslawaaï
inclusief ontwikkeling BMV

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeer (incl. ontwikkeling) BMV MSP Heerlen
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: Nee
Groepsreductie:

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	BMV MSP (NW-gevel hoogbouw)	1,50	59,5	57,4	50,0	60,3
01_B	BMV MSP (NW-gevel hoogbouw)	4,50	59,1	57,0	49,7	59,9
01_C	BMV MSP (NW-gevel hoogbouw)	7,50	58,3	56,2	48,8	59,1
01_D	BMV MSP (NW-gevel hoogbouw)	10,50	57,3	55,3	47,9	58,1
02_A	BMV MSP (NW-gevel hoogbouw)	1,50	59,4	57,3	49,9	60,2
02_B	BMV MSP (NW-gevel hoogbouw)	4,50	59,0	56,9	49,6	59,8
02_C	BMV MSP (NW-gevel hoogbouw)	7,50	58,2	56,1	48,7	59,0
02_D	BMV MSP (NW-gevel hoogbouw)	10,50	57,2	55,1	47,8	58,0
03_A	BMV MSP (NW-gevel hoogbouw)	1,50	59,3	57,2	49,8	60,1
03_B	BMV MSP (NW-gevel hoogbouw)	4,50	58,9	56,8	49,5	59,7
03_C	BMV MSP (NW-gevel hoogbouw)	7,50	58,1	56,0	48,6	58,9
03_D	BMV MSP (NW-gevel hoogbouw)	10,50	57,2	55,1	47,7	58,0
04_A	BMV MSP (NW-gevel hoogbouw)	1,50	59,2	57,1	49,7	60,0
04_B	BMV MSP (NW-gevel hoogbouw)	4,50	58,9	56,8	49,5	59,7
04_C	BMV MSP (NW-gevel hoogbouw)	7,50	58,1	56,0	48,6	58,9
04_D	BMV MSP (NW-gevel hoogbouw)	10,50	57,2	55,1	47,7	58,0
05_A	BMV MSP (NW-gevel hoogbouw)	1,50	59,2	57,1	49,7	60,0
05_B	BMV MSP (NW-gevel hoogbouw)	4,50	58,9	56,9	49,4	59,7
05_C	BMV MSP (NW-gevel hoogbouw)	7,50	58,2	56,1	48,6	58,9
05_D	BMV MSP (NW-gevel hoogbouw)	10,50	57,3	55,2	47,8	58,1
06_A	BMV MSP (W-gevel hoogbouw)	1,50	55,5	53,4	45,9	56,3
06_B	BMV MSP (W-gevel hoogbouw)	4,50	55,7	53,7	46,1	56,5
06_C	BMV MSP (W-gevel hoogbouw)	7,50	55,4	53,3	45,7	56,1
06_D	BMV MSP (W-gevel hoogbouw)	10,50	54,9	52,8	45,2	55,6
07_A	BMV MSP (W-gevel hoogbouw)	1,50	52,0	49,9	42,0	52,7
07_B	BMV MSP (W-gevel hoogbouw)	4,50	53,1	51,0	43,1	53,7
07_C	BMV MSP (W-gevel hoogbouw)	7,50	53,2	51,1	43,1	53,8
07_D	BMV MSP (W-gevel hoogbouw)	10,50	53,1	51,0	43,1	53,7
08_A	BMV MSP (W-gevel hoogbouw)	1,50	54,5	52,0	43,5	54,7
08_B	BMV MSP (W-gevel hoogbouw)	4,50	54,8	52,4	44,0	55,1
08_C	BMV MSP (W-gevel hoogbouw)	7,50	54,4	52,1	43,7	54,8
08_D	BMV MSP (W-gevel hoogbouw)	10,50	53,9	51,6	43,3	54,3
09_A	BMV MSP (Z-gevel hoogbouw)	1,50	60,3	57,6	48,7	60,4
09_B	BMV MSP (Z-gevel hoogbouw)	4,50	59,6	56,9	48,1	59,7
09_C	BMV MSP (Z-gevel hoogbouw)	7,50	58,4	55,8	46,9	58,5
09_D	BMV MSP (Z-gevel hoogbouw)	10,50	57,3	54,7	45,8	57,4
10_A	BMV MSP (Z-gevel hoogbouw)	1,50	60,2	57,6	48,7	60,3
10_B	BMV MSP (Z-gevel hoogbouw)	4,50	59,6	57,0	48,1	59,7
10_C	BMV MSP (Z-gevel hoogbouw)	7,50	58,4	55,8	46,9	58,5
10_D	BMV MSP (Z-gevel hoogbouw)	10,50	57,4	54,7	45,9	57,5
11_A	BMV MSP (Z-gevel hoogbouw)	1,50	60,2	57,6	48,7	60,3
11_B	BMV MSP (Z-gevel hoogbouw)	4,50	59,6	57,0	48,1	59,7
11_C	BMV MSP (Z-gevel hoogbouw)	7,50	58,5	55,9	47,0	58,6
11_D	BMV MSP (Z-gevel hoogbouw)	10,50	57,5	54,8	46,0	57,6
12_A	BMV MSP (Z-gevel hoogbouw)	1,50	60,2	57,6	48,7	60,3
12_B	BMV MSP (Z-gevel hoogbouw)	4,50	59,7	57,0	48,1	59,8
12_C	BMV MSP (Z-gevel hoogbouw)	7,50	58,6	56,0	47,1	58,7
12_D	BMV MSP (Z-gevel hoogbouw)	10,50	57,6	54,9	46,0	57,6
13_C	BMV MSP (O-gevel hoogbouw)	7,50	--	--	--	--
13_D	BMV MSP (O-gevel hoogbouw)	10,50	43,7	41,1	32,5	43,9
14_C	BMV MSP (O-gevel hoogbouw)	7,50	--	--	--	--
14_D	BMV MSP (O-gevel hoogbouw)	10,50	40,1	37,7	29,4	40,5
15_C	BMV MSP (O-gevel hoogbouw)	7,50	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III-1 rekenresultaten wegverkeerslawaaï
inclusief ontwikkeling BMV

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeer (incl. ontwikkeling) BMV MSP Heerlen
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: Nee
Groepsreductie:

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
15_D	BMV MSP (O-gevel hoogbouw)	10,50	39,3	36,9	28,7	39,7
16_C	BMV MSP (O-gevel hoogbouw)	7,50	--	--	--	--
16_D	BMV MSP (O-gevel hoogbouw)	10,50	39,0	36,6	28,2	39,3
17_C	BMV MSP (O-gevel hoogbouw)	7,50	--	--	--	--
17_D	BMV MSP (O-gevel hoogbouw)	10,50	44,3	42,0	33,9	44,8
18_A	BMV MSP (O-gevel hoogbouw)	1,50	54,0	51,8	44,1	54,6
18_B	BMV MSP (O-gevel hoogbouw)	4,50	54,6	52,4	44,7	55,2
18_C	BMV MSP (O-gevel hoogbouw)	7,50	54,4	52,2	44,6	55,1
18_D	BMV MSP (O-gevel hoogbouw)	10,50	54,1	51,9	44,2	54,7
19_A	BMV MSP (O-gevel hoogbouw)	1,50	54,6	52,4	44,8	55,3
19_B	BMV MSP (O-gevel hoogbouw)	4,50	55,1	52,9	45,3	55,8
19_C	BMV MSP (O-gevel hoogbouw)	7,50	54,9	52,7	45,1	55,6
19_D	BMV MSP (O-gevel hoogbouw)	10,50	54,6	52,4	44,8	55,2
20_A	BMV MSP (O-gevel laagbouw)	1,50	54,0	51,8	44,0	54,6
20_B	BMV MSP (O-gevel laagbouw)	4,50	54,6	52,4	44,7	55,2
21_A	BMV MSP (O-gevel laagbouw)	1,50	54,5	52,2	44,4	55,0
21_B	BMV MSP (O-gevel laagbouw)	4,50	55,1	52,8	44,9	55,6
22_A	BMV MSP (O-gevel laagbouw)	1,50	55,9	53,4	45,2	56,2
22_B	BMV MSP (O-gevel laagbouw)	4,50	56,2	53,8	45,6	56,6
23_A	BMV MSP (Z-gevel laagbouw)	1,50	60,2	57,6	48,7	60,3
23_B	BMV MSP (Z-gevel laagbouw)	4,50	59,7	57,0	48,2	59,8
24_A	BMV MSP (Z-gevel laagbouw)	1,50	60,0	57,4	48,5	60,1
24_B	BMV MSP (Z-gevel laagbouw)	4,50	59,5	56,9	48,0	59,6
30_A	Colijnstraat woningen derden (bestaand)	1,50	41,9	39,8	32,2	42,7
30_B	Colijnstraat woningen derden (bestaand)	4,50	43,6	41,5	33,9	44,4
30_C	Colijnstraat woningen derden (bestaand)	7,50	44,8	42,7	35,0	45,5
31_A	Van Oldenbarneveldt woningen derden(bestaand)	1,50	42,1	40,0	32,4	42,8
31_B	Van Oldenbarneveldt woningen derden(bestaand)	4,50	43,8	41,7	34,1	44,5
31_C	Van Oldenbarneveldt woningen derden(bestaand)	7,50	44,9	42,8	35,2	45,6
32_A	Van Oldenbarneveldt woningen derden(bestaand)	1,50	42,0	39,9	32,4	42,7
32_B	Van Oldenbarneveldt woningen derden(bestaand)	4,50	43,7	41,6	34,1	44,5
32_C	Van Oldenbarneveldt woningen derden(bestaand)	7,50	44,7	42,7	35,2	45,5
33_A	Hugo de Grootstr woningen derden (bestaand)	1,50	42,0	39,9	32,4	42,7
33_B	Hugo de Grootstr woningen derden (bestaand)	4,50	43,7	41,6	34,1	44,5
33_C	Hugo de Grootstr woningen derden (bestaand)	7,50	44,8	42,7	35,2	45,5
34_A	Hugo de Grootstr woningen derden (bestaand)	1,50	42,0	39,9	32,4	42,7
34_B	Hugo de Grootstr woningen derden (bestaand)	4,50	43,7	41,6	34,2	44,5
34_C	Hugo de Grootstr woningen derden (bestaand)	7,50	44,8	42,7	35,2	45,6
35_A	Gebr. De Wittstr woningen derden (bestaand)	1,50	42,2	40,2	32,7	43,0
35_B	Gebr. De Wittstr woningen derden (bestaand)	4,50	44,1	42,0	34,5	44,9
35_C	Gebr. De Wittstr woningen derden (bestaand)	7,50	45,1	43,0	35,6	45,9
36_A	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	1,50	58,0	55,9	48,6	58,8
36_B	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	4,50	58,0	55,9	48,5	58,8
36_C	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	7,50	57,3	55,2	47,9	58,1
37_A	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	1,50	58,3	56,2	48,8	59,1
37_B	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	4,50	58,2	56,1	48,7	59,0
37_C	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	7,50	57,6	55,5	48,1	58,4
38_A	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	1,50	54,6	52,4	45,0	55,3
38_B	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	4,50	55,0	52,9	45,4	55,8
38_C	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	7,50	54,8	52,6	45,1	55,5
39_A	Harlingenstraat woningen derden (bestaand)	1,50	52,6	50,4	42,8	53,2
39_B	Harlingenstraat woningen derden (bestaand)	4,50	53,1	50,9	43,4	53,8
39_C	Harlingenstraat woningen derden (bestaand)	7,50	52,8	50,6	43,1	53,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III-1 rekenresultaten wegverkeerslawaaï
inclusief ontwikkeling BMV

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeer (incl. ontwikkeling) BMV MSP Heerlen
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: Nee
Groepsreductie:

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
40_A	Harlingenstraat woningen derden (bestaand)	1,50	59,1	56,9	49,2	59,7
40_B	Harlingenstraat woningen derden (bestaand)	4,50	58,5	56,3	48,6	59,1
40_C	Harlingenstraat woningen derden (bestaand)	7,50	57,3	55,1	47,4	58,0
41_A	Harlingenstraat woningen derden (bestaand)	1,50	42,0	39,5	31,2	42,3
41_B	Harlingenstraat woningen derden (bestaand)	4,50	44,2	41,7	33,3	44,5
41_C	Harlingenstraat woningen derden (bestaand)	7,50	44,9	42,4	34,0	45,1
42_A	Enschedestraat woningen derden (bestaand)	1,50	40,9	38,6	30,7	41,4
42_B	Enschedestraat woningen derden (bestaand)	4,50	42,8	40,5	32,6	43,3
42_C	Enschedestraat woningen derden (bestaand)	7,50	43,5	41,2	33,3	44,0
43_A	Zutphenstraat woningen derden (bestaand)	1,50	53,1	50,9	43,2	53,8
43_B	Zutphenstraat woningen derden (bestaand)	4,50	53,3	51,0	43,4	53,9
43_C	Zutphenstraat woningen derden (bestaand)	7,50	52,9	50,6	43,0	53,5
44_A	Zutphenstraat woningen derden (bestaand)	1,50	57,7	55,5	47,8	58,4
44_B	Zutphenstraat woningen derden (bestaand)	4,50	57,5	55,3	47,5	58,1
44_C	Zutphenstraat woningen derden (bestaand)	7,50	56,7	54,4	46,7	57,3
45_A	Zutphenstraat woningen derden (bestaand)	1,50	57,7	55,4	47,5	58,2
45_B	Zutphenstraat woningen derden (bestaand)	4,50	57,5	55,2	47,4	58,1
45_C	Zutphenstraat woningen derden (bestaand)	7,50	56,8	54,5	46,6	57,4
46_A	Zutphenstraat woningen derden (bestaand)	1,50	60,8	58,1	49,3	60,9
46_B	Zutphenstraat woningen derden (bestaand)	4,50	60,3	57,6	48,8	60,4
46_C	Zutphenstraat woningen derden (bestaand)	7,50	59,3	56,6	47,8	59,4
47_A	Enschedestraat woningen derden (bestaand)	1,50	60,0	57,3	48,4	60,1
47_B	Enschedestraat woningen derden (bestaand)	4,50	59,5	56,9	48,0	59,6
47_C	Enschedestraat woningen derden (bestaand)	7,50	58,5	55,9	47,0	58,6
48_A	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	1,50	52,4	50,3	42,4	53,0
48_B	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	4,50	52,6	50,5	42,6	53,2
48_C	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	7,50	52,2	50,1	42,2	52,9
49_A	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	1,50	52,4	50,3	42,3	53,0
49_B	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	4,50	52,6	50,5	42,6	53,2
49_C	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	7,50	52,4	50,3	42,3	53,0
50_A	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	1,50	53,2	51,1	43,1	53,8
50_B	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	4,50	53,5	51,4	43,3	54,1
50_C	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	7,50	53,2	51,1	43,0	53,8
51_A	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	1,50	54,0	51,8	43,7	54,5
51_B	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	4,50	54,4	52,1	44,0	54,9
51_C	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	7,50	54,1	51,9	43,8	54,6
52_A	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	1,50	55,6	53,3	45,0	56,0
52_B	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	4,50	55,9	53,5	45,3	56,3
52_C	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	7,50	55,6	53,3	45,0	56,0
53_A	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	1,50	50,0	47,8	39,8	50,5
53_B	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	4,50	50,9	48,7	40,7	51,4
53_C	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	7,50	51,0	48,8	40,9	51,6
54_A	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	1,50	51,2	48,9	40,6	51,6
54_B	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	4,50	51,9	49,6	41,3	52,4
54_C	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	7,50	51,9	49,6	41,3	52,3
55_A	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	1,50	54,2	52,1	44,0	54,8
55_B	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	4,50	54,8	52,7	44,6	55,4
55_C	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	7,50	54,7	52,6	44,5	55,3
56_A	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	1,50	56,8	54,9	46,8	57,5
56_B	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	4,50	57,1	55,2	47,1	57,8
56_C	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	7,50	56,8	54,9	46,8	57,5
57_A	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	1,50	56,7	54,9	46,7	57,4
57_B	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	4,50	57,0	55,2	47,1	57,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III-1 rekenresultaten wegverkeerslawaa
inclusief ontwikkeling BMV

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeer (incl. ontwikkeling) BMV MSP Heerlen
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
57_C	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	7,50	56,8	54,9	46,8	57,5	
58_A	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	1,50	56,8	55,0	46,9	57,6	
58_B	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	4,50	57,3	55,4	47,3	58,0	
58_C	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	7,50	57,0	55,2	47,0	57,7	
59_A	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	1,50	55,3	53,4	45,3	56,0	
59_B	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	4,50	56,0	54,2	46,1	56,8	
59_C	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	7,50	56,0	54,1	46,0	56,7	
60_A	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	1,50	54,7	52,8	44,7	55,4	
60_B	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	4,50	55,6	53,7	45,6	56,3	
60_C	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	7,50	55,6	53,7	45,6	56,3	
61_A	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	1,50	48,1	46,2	38,1	48,8	
61_B	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	4,50	50,2	48,3	40,2	50,9	
61_C	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	7,50	50,6	48,7	40,5	51,2	
62_A	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	1,50	50,2	48,2	40,2	50,9	
62_B	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	4,50	52,3	50,4	42,4	53,0	
62_C	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	7,50	52,7	50,7	42,7	53,4	
63_A	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	1,50	48,0	46,0	38,2	48,7	
63_B	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	4,50	50,2	48,2	40,4	51,0	
63_C	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	7,50	50,9	48,9	41,0	51,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III-2 Rekenresultaten rekenmodel industrielawaai (LAr,LT)

Rapport: Resultatentabel
Model: IL LAr,LT - BMV MSP
LArq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: Nee
Groepsreductie:

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	BMV MSP (NW-gevel hoogbouw)	1,50	52,6	37,5	9,9	52,6	94,7
01_B	BMV MSP (NW-gevel hoogbouw)	4,50	51,1	38,5	12,6	51,1	89,3
01_C	BMV MSP (NW-gevel hoogbouw)	7,50	50,2	38,5	14,0	50,2	84,7
01_D	BMV MSP (NW-gevel hoogbouw)	10,50	49,8	38,4	15,6	49,8	82,4
02_A	BMV MSP (NW-gevel hoogbouw)	1,50	56,4	37,6	13,2	56,4	94,8
02_B	BMV MSP (NW-gevel hoogbouw)	4,50	55,7	38,7	16,3	55,7	89,5
02_C	BMV MSP (NW-gevel hoogbouw)	7,50	55,0	38,7	16,8	55,0	85,4
02_D	BMV MSP (NW-gevel hoogbouw)	10,50	54,4	38,6	18,3	54,4	83,3
03_A	BMV MSP (NW-gevel hoogbouw)	1,50	65,6	38,5	18,0	65,6	91,9
03_B	BMV MSP (NW-gevel hoogbouw)	4,50	64,1	39,4	20,0	64,1	88,4
03_C	BMV MSP (NW-gevel hoogbouw)	7,50	61,6	39,3	20,6	61,6	85,6
03_D	BMV MSP (NW-gevel hoogbouw)	10,50	59,4	39,1	22,1	59,4	83,6
04_A	BMV MSP (NW-gevel hoogbouw)	1,50	53,1	39,0	20,6	53,1	91,4
04_B	BMV MSP (NW-gevel hoogbouw)	4,50	52,8	39,9	21,8	52,8	87,7
04_C	BMV MSP (NW-gevel hoogbouw)	7,50	52,4	39,7	22,5	52,4	84,8
04_D	BMV MSP (NW-gevel hoogbouw)	10,50	52,0	39,5	23,9	52,0	82,8
05_A	BMV MSP (NW-gevel hoogbouw)	1,50	47,2	38,9	16,9	47,2	79,9
05_B	BMV MSP (NW-gevel hoogbouw)	4,50	48,7	39,8	19,1	48,7	79,8
05_C	BMV MSP (NW-gevel hoogbouw)	7,50	48,6	39,7	19,7	48,6	79,1
05_D	BMV MSP (NW-gevel hoogbouw)	10,50	48,5	39,6	21,0	48,5	78,4
06_A	BMV MSP (W-gevel hoogbouw)	1,50	57,7	36,0	15,8	57,7	67,5
06_B	BMV MSP (W-gevel hoogbouw)	4,50	55,7	37,0	18,2	55,7	66,8
06_C	BMV MSP (W-gevel hoogbouw)	7,50	53,9	36,9	18,8	53,9	66,3
06_D	BMV MSP (W-gevel hoogbouw)	10,50	52,7	36,9	20,0	52,7	65,7
07_A	BMV MSP (W-gevel hoogbouw)	1,50	59,4	32,0	15,5	59,4	66,4
07_B	BMV MSP (W-gevel hoogbouw)	4,50	57,5	34,0	18,0	57,5	65,2
07_C	BMV MSP (W-gevel hoogbouw)	7,50	55,8	34,1	18,6	55,8	64,3
07_D	BMV MSP (W-gevel hoogbouw)	10,50	54,4	34,2	19,9	54,4	63,6
08_A	BMV MSP (W-gevel hoogbouw)	1,50	58,1	29,8	14,7	58,1	64,9
08_B	BMV MSP (W-gevel hoogbouw)	4,50	56,5	31,7	16,3	56,5	63,8
08_C	BMV MSP (W-gevel hoogbouw)	7,50	54,7	32,4	16,8	54,7	62,9
08_D	BMV MSP (W-gevel hoogbouw)	10,50	53,3	33,1	18,2	53,3	62,3
09_A	BMV MSP (Z-gevel hoogbouw)	1,50	38,8	27,2	16,6	38,8	48,8
09_B	BMV MSP (Z-gevel hoogbouw)	4,50	38,8	27,8	16,7	38,8	48,1
09_C	BMV MSP (Z-gevel hoogbouw)	7,50	38,6	29,5	17,3	38,6	47,2
09_D	BMV MSP (Z-gevel hoogbouw)	10,50	38,9	31,9	18,8	38,9	47,0
10_A	BMV MSP (Z-gevel hoogbouw)	1,50	32,9	28,3	20,1	33,3	47,7
10_B	BMV MSP (Z-gevel hoogbouw)	4,50	33,0	26,7	19,3	33,0	47,3
10_C	BMV MSP (Z-gevel hoogbouw)	7,50	33,3	27,5	19,9	33,3	43,8
10_D	BMV MSP (Z-gevel hoogbouw)	10,50	33,9	29,2	21,5	34,2	43,7
11_A	BMV MSP (Z-gevel hoogbouw)	1,50	32,9	28,4	20,6	33,4	47,4
11_B	BMV MSP (Z-gevel hoogbouw)	4,50	34,2	26,7	20,0	34,2	47,0
11_C	BMV MSP (Z-gevel hoogbouw)	7,50	34,5	27,6	20,7	34,5	43,6
11_D	BMV MSP (Z-gevel hoogbouw)	10,50	35,0	29,2	22,2	35,0	43,4
12_A	BMV MSP (Z-gevel hoogbouw)	1,50	32,6	28,8	19,9	33,8	48,8
12_B	BMV MSP (Z-gevel hoogbouw)	4,50	33,1	27,3	18,4	33,1	47,5
12_C	BMV MSP (Z-gevel hoogbouw)	7,50	34,4	28,8	19,0	34,4	43,1
12_D	BMV MSP (Z-gevel hoogbouw)	10,50	36,0	31,1	20,6	36,1	43,8
13_C	BMV MSP (O-gevel hoogbouw)	7,50	--	--	--	--	--
13_D	BMV MSP (O-gevel hoogbouw)	10,50	35,3	33,0	21,0	38,0	50,5
14_C	BMV MSP (O-gevel hoogbouw)	7,50	--	--	--	--	--
14_D	BMV MSP (O-gevel hoogbouw)	10,50	33,4	31,3	23,3	36,3	50,9
15_C	BMV MSP (O-gevel hoogbouw)	7,50	--	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III-2 Rekenresultaten rekenmodel industrielawaai (LAr,LT)

Rapport: Resultatentabel
Model: IL LAr,LT - BMV MSP
LArq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: Nee
Groepsreductie:

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
15_D	BMV MSP (O-gevel hoogbouw)	10,50	31,0	29,2	24,5	34,5	45,6
16_C	BMV MSP (O-gevel hoogbouw)	7,50	--	--	--	--	--
16_D	BMV MSP (O-gevel hoogbouw)	10,50	32,4	30,3	22,0	35,3	45,9
17_C	BMV MSP (O-gevel hoogbouw)	7,50	--	--	--	--	--
17_D	BMV MSP (O-gevel hoogbouw)	10,50	34,5	32,0	20,8	37,0	46,1
18_A	BMV MSP (O-gevel hoogbouw)	1,50	34,9	29,8	18,0	34,9	61,9
18_B	BMV MSP (O-gevel hoogbouw)	4,50	36,7	31,2	21,3	36,7	61,7
18_C	BMV MSP (O-gevel hoogbouw)	7,50	37,0	31,2	14,7	37,0	61,5
18_D	BMV MSP (O-gevel hoogbouw)	10,50	37,3	31,9	16,3	37,3	61,4
19_A	BMV MSP (O-gevel hoogbouw)	1,50	36,8	30,6	9,4	36,8	65,1
19_B	BMV MSP (O-gevel hoogbouw)	4,50	38,8	32,3	11,9	38,8	65,0
19_C	BMV MSP (O-gevel hoogbouw)	7,50	38,8	32,4	13,5	38,8	64,9
19_D	BMV MSP (O-gevel hoogbouw)	10,50	38,6	32,5	15,1	38,6	64,5
20_A	BMV MSP (O-gevel laagbouw)	1,50	32,7	28,0	20,2	33,0	59,0
20_B	BMV MSP (O-gevel laagbouw)	4,50	34,6	30,2	22,4	35,2	58,6
21_A	BMV MSP (O-gevel laagbouw)	1,50	31,5	27,3	19,3	32,3	57,2
21_B	BMV MSP (O-gevel laagbouw)	4,50	32,9	29,1	22,5	34,1	56,6
22_A	BMV MSP (O-gevel laagbouw)	1,50	30,2	26,6	19,3	31,6	55,4
22_B	BMV MSP (O-gevel laagbouw)	4,50	31,5	28,3	21,8	33,3	54,6
23_A	BMV MSP (Z-gevel laagbouw)	1,50	28,6	25,8	17,4	30,8	43,5
23_B	BMV MSP (Z-gevel laagbouw)	4,50	27,9	24,4	15,5	29,4	40,9
24_A	BMV MSP (Z-gevel laagbouw)	1,50	30,8	27,3	20,8	32,3	47,3
24_B	BMV MSP (Z-gevel laagbouw)	4,50	31,0	25,4	17,9	31,0	44,8
30_A	Colijnstraat woningen derden (bestaand)	1,50	38,3	28,5	17,0	38,3	68,3
30_B	Colijnstraat woningen derden (bestaand)	4,50	39,9	30,0	16,7	39,9	68,7
30_C	Colijnstraat woningen derden (bestaand)	7,50	41,5	32,1	21,1	41,5	68,5
31_A	Van Oldenbarneveldt woningen derden(bestaand)	1,50	38,8	28,7	14,7	38,8	69,0
31_B	Van Oldenbarneveldt woningen derden(bestaand)	4,50	40,6	30,4	17,0	40,6	69,3
31_C	Van Oldenbarneveldt woningen derden(bestaand)	7,50	42,2	32,6	21,5	42,2	69,3
32_A	Van Oldenbarneveldt woningen derden(bestaand)	1,50	38,7	28,6	14,5	38,7	68,9
32_B	Van Oldenbarneveldt woningen derden(bestaand)	4,50	40,6	30,4	16,8	40,6	69,4
32_C	Van Oldenbarneveldt woningen derden(bestaand)	7,50	42,3	32,5	21,4	42,3	69,4
33_A	Hugo de Grootstr woningen derden (bestaand)	1,50	38,2	28,3	14,0	38,2	68,6
33_B	Hugo de Grootstr woningen derden (bestaand)	4,50	40,0	30,0	16,3	40,0	69,0
33_C	Hugo de Grootstr woningen derden (bestaand)	7,50	41,6	32,2	21,1	41,6	69,1
34_A	Hugo de Grootstr woningen derden (bestaand)	1,50	37,5	27,9	13,5	37,5	68,0
34_B	Hugo de Grootstr woningen derden (bestaand)	4,50	39,2	29,5	15,7	39,2	68,4
34_C	Hugo de Grootstr woningen derden (bestaand)	7,50	40,7	31,6	20,3	40,7	68,5
35_A	Gebr. De Wittstr woningen derden (bestaand)	1,50	36,3	27,1	12,5	36,3	66,8
35_B	Gebr. De Wittstr woningen derden (bestaand)	4,50	37,8	28,6	15,0	37,8	67,1
35_C	Gebr. De Wittstr woningen derden (bestaand)	7,50	39,2	30,5	18,8	39,2	67,1
36_A	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	1,50	43,6	37,0	5,4	43,6	69,4
36_B	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	4,50	44,3	37,5	6,1	44,3	69,4
36_C	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	7,50	44,2	37,4	9,1	44,2	69,3
37_A	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	1,50	43,3	36,3	7,3	43,3	71,5
37_B	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	4,50	44,5	37,5	8,7	44,5	71,5
37_C	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	7,50	44,5	37,5	12,7	44,5	71,4
38_A	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	1,50	39,5	32,8	11,2	39,5	67,8
38_B	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	4,50	41,3	34,7	14,0	41,3	67,8
38_C	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	7,50	41,5	35,1	17,7	41,5	67,7
39_A	Harlingenstraat woningen derden (bestaand)	1,50	35,5	29,0	9,0	35,5	62,9
39_B	Harlingenstraat woningen derden (bestaand)	4,50	38,3	32,0	10,8	38,3	62,8
39_C	Harlingenstraat woningen derden (bestaand)	7,50	38,7	32,8	14,5	38,7	62,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III-2 Rekenresultaten rekenmodel industrielawaai (LAr,LT)

Rapport: Resultatentabel
Model: IL LAr,LT - BMV MSP
LArq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: Nee
Groepsreductie:

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
40_A	Harlingenstraat woningen derden (bestaand)	1,50	34,3	28,3	15,1	34,3	61,4
40_B	Harlingenstraat woningen derden (bestaand)	4,50	37,0	31,4	18,5	37,0	61,3
40_C	Harlingenstraat woningen derden (bestaand)	7,50	38,1	33,3	22,5	38,3	61,3
41_A	Harlingenstraat woningen derden (bestaand)	1,50	24,5	22,6	17,6	27,6	44,6
41_B	Harlingenstraat woningen derden (bestaand)	4,50	26,5	24,7	19,0	29,7	44,1
41_C	Harlingenstraat woningen derden (bestaand)	7,50	29,9	28,5	23,9	33,9	45,3
42_A	Enschedestraat woningen derden (bestaand)	1,50	27,3	25,1	19,7	30,1	49,7
42_B	Enschedestraat woningen derden (bestaand)	4,50	29,3	27,3	20,0	32,3	49,1
42_C	Enschedestraat woningen derden (bestaand)	7,50	31,6	29,6	23,1	34,6	49,9
43_A	Zutphenstraat woningen derden (bestaand)	1,50	30,3	25,2	13,4	30,3	56,6
43_B	Zutphenstraat woningen derden (bestaand)	4,50	32,7	28,6	19,7	33,6	56,1
43_C	Zutphenstraat woningen derden (bestaand)	7,50	34,7	30,6	18,6	35,6	56,3
44_A	Zutphenstraat woningen derden (bestaand)	1,50	31,9	27,0	18,4	32,0	58,5
44_B	Zutphenstraat woningen derden (bestaand)	4,50	34,1	30,1	21,6	35,1	57,9
44_C	Zutphenstraat woningen derden (bestaand)	7,50	36,4	32,9	25,1	37,9	57,9
45_A	Zutphenstraat woningen derden (bestaand)	1,50	31,2	26,7	18,4	31,7	57,6
45_B	Zutphenstraat woningen derden (bestaand)	4,50	33,3	29,8	21,4	34,8	56,8
45_C	Zutphenstraat woningen derden (bestaand)	7,50	35,6	32,6	25,1	37,6	56,8
46_A	Zutphenstraat woningen derden (bestaand)	1,50	27,4	24,1	12,7	29,1	49,2
46_B	Zutphenstraat woningen derden (bestaand)	4,50	28,5	25,7	16,9	30,7	48,2
46_C	Zutphenstraat woningen derden (bestaand)	7,50	30,7	27,9	15,8	32,9	48,6
47_A	Enschedestraat woningen derden (bestaand)	1,50	26,3	24,1	13,0	29,1	43,9
47_B	Enschedestraat woningen derden (bestaand)	4,50	28,5	26,5	16,4	31,5	43,3
47_C	Enschedestraat woningen derden (bestaand)	7,50	29,0	27,3	20,5	32,3	42,8
48_A	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	1,50	33,5	24,3	15,0	33,5	52,0
48_B	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	4,50	34,5	25,9	18,5	34,5	51,1
48_C	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	7,50	36,0	28,3	21,3	36,0	51,1
49_A	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	1,50	36,2	25,6	14,9	36,2	54,2
49_B	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	4,50	38,0	27,6	17,0	38,0	53,3
49_C	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	7,50	39,6	30,1	21,9	39,6	53,4
50_A	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	1,50	39,3	26,3	14,5	39,3	56,2
50_B	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	4,50	41,8	28,5	17,1	41,8	55,3
50_C	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	7,50	42,5	31,4	20,7	42,5	55,5
51_A	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	1,50	42,7	27,6	16,3	42,7	57,7
51_B	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	4,50	44,9	29,5	16,5	44,9	57,1
51_C	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	7,50	45,1	31,8	20,4	45,1	57,1
52_A	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	1,50	46,9	28,5	16,3	46,9	60,1
52_B	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	4,50	48,0	30,8	17,2	48,0	59,3
52_C	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	7,50	48,0	32,7	21,2	48,0	59,3
53_A	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	1,50	46,2	28,4	14,2	46,2	59,8
53_B	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	4,50	47,6	30,9	17,3	47,6	59,3
53_C	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	7,50	47,6	32,8	21,4	47,6	59,8
54_A	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	1,50	46,3	26,3	14,8	46,3	57,2
54_B	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	4,50	47,3	29,2	17,7	47,3	56,8
54_C	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	7,50	47,3	31,2	21,6	47,3	57,2
55_A	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	1,50	48,0	31,4	16,2	48,0	65,5
55_B	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	4,50	49,0	33,5	17,8	49,0	63,4
55_C	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	7,50	48,9	34,6	21,7	48,9	63,4
56_A	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	1,50	39,6	30,4	14,8	39,6	66,2
56_B	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	4,50	40,8	31,8	10,3	40,8	64,6
56_C	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	7,50	41,3	32,7	13,7	41,3	64,0
57_A	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	1,50	33,9	26,4	6,6	33,9	61,5
57_B	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	4,50	35,3	27,1	7,6	35,3	60,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III-2 Rekenresultaten rekenmodel industrielawaai (LAr,LT)

Rapport: Resultatentabel
Model: IL LAr,LT - BMV MSP
LArq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
57_C	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	7,50	36,7	29,3	10,6	36,7	60,7
58_A	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	1,50	32,7	24,0	15,4	32,7	63,2
58_B	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	4,50	33,1	24,3	16,4	33,1	62,9
58_C	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	7,50	33,5	25,1	17,3	33,5	62,4
59_A	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	1,50	35,3	25,6	14,8	35,3	65,5
59_B	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	4,50	35,8	25,8	14,9	35,8	65,0
59_C	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	7,50	36,6	27,4	19,3	36,6	64,7
60_A	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	1,50	38,9	26,7	14,5	38,9	67,7
60_B	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	4,50	40,7	28,2	16,1	40,7	67,8
60_C	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	7,50	42,1	30,3	19,2	42,1	67,9
61_A	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	1,50	36,3	24,5	13,5	36,3	63,6
61_B	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	4,50	38,2	25,6	15,1	38,2	63,5
61_C	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	7,50	37,7	25,9	9,3	37,7	56,2
62_A	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	1,50	41,7	29,9	14,2	41,7	69,8
62_B	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	4,50	44,1	32,0	16,6	44,1	70,0
62_C	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	7,50	45,0	33,4	19,9	45,0	69,9
63_A	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	1,50	43,0	32,3	15,4	43,0	71,2
63_B	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	4,50	45,1	34,5	17,9	45,1	71,1
63_C	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	7,50	46,1	35,4	21,4	46,1	71,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III-3 Rekenresultaten rekenmodel industrielawaai (LAmaz)

Rapport: Resultatentabel
Model: IL LAmaz - BMV MSP
LAmaz totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: Nee
Groepsreductie:

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	BMV MSP (NW-gevel hoogbouw)	1,50	57,4	38,8	9,9	57,4	97,8
01_B	BMV MSP (NW-gevel hoogbouw)	4,50	57,1	40,3	12,6	57,1	92,5
01_C	BMV MSP (NW-gevel hoogbouw)	7,50	56,7	40,5	14,0	56,7	88,4
01_D	BMV MSP (NW-gevel hoogbouw)	10,50	56,4	40,4	15,6	56,4	86,4
02_A	BMV MSP (NW-gevel hoogbouw)	1,50	63,2	40,6	13,2	63,2	97,9
02_B	BMV MSP (NW-gevel hoogbouw)	4,50	62,9	42,3	16,3	62,9	92,9
02_C	BMV MSP (NW-gevel hoogbouw)	7,50	62,4	42,4	16,8	62,4	89,2
02_D	BMV MSP (NW-gevel hoogbouw)	10,50	61,7	42,2	18,3	61,7	87,4
03_A	BMV MSP (NW-gevel hoogbouw)	1,50	70,5	45,5	18,0	70,5	95,8
03_B	BMV MSP (NW-gevel hoogbouw)	4,50	69,5	46,2	20,0	69,5	92,8
03_C	BMV MSP (NW-gevel hoogbouw)	7,50	67,6	45,9	20,6	67,6	90,1
03_D	BMV MSP (NW-gevel hoogbouw)	10,50	65,7	45,5	22,1	65,7	88,3
04_A	BMV MSP (NW-gevel hoogbouw)	1,50	58,6	46,8	20,6	58,6	94,5
04_B	BMV MSP (NW-gevel hoogbouw)	4,50	58,7	47,4	21,8	58,7	91,2
04_C	BMV MSP (NW-gevel hoogbouw)	7,50	58,5	47,1	22,5	58,5	88,5
04_D	BMV MSP (NW-gevel hoogbouw)	10,50	58,1	46,7	23,9	58,1	86,8
05_A	BMV MSP (NW-gevel hoogbouw)	1,50	52,6	46,3	16,9	52,6	84,5
05_B	BMV MSP (NW-gevel hoogbouw)	4,50	54,4	46,9	19,1	54,4	84,4
05_C	BMV MSP (NW-gevel hoogbouw)	7,50	54,3	46,7	19,7	54,3	83,9
05_D	BMV MSP (NW-gevel hoogbouw)	10,50	54,1	46,3	21,0	54,1	83,3
06_A	BMV MSP (W-gevel hoogbouw)	1,50	59,6	42,2	15,8	59,6	82,8
06_B	BMV MSP (W-gevel hoogbouw)	4,50	57,7	43,0	18,2	57,7	79,8
06_C	BMV MSP (W-gevel hoogbouw)	7,50	56,0	42,8	18,8	56,0	77,8
06_D	BMV MSP (W-gevel hoogbouw)	10,50	54,8	42,6	20,0	54,8	76,7
07_A	BMV MSP (W-gevel hoogbouw)	1,50	61,3	36,7	15,5	61,3	74,5
07_B	BMV MSP (W-gevel hoogbouw)	4,50	59,4	39,1	18,0	59,4	74,3
07_C	BMV MSP (W-gevel hoogbouw)	7,50	57,7	39,1	18,6	57,7	74,0
07_D	BMV MSP (W-gevel hoogbouw)	10,50	56,3	39,0	19,9	56,3	73,6
08_A	BMV MSP (W-gevel hoogbouw)	1,50	60,0	33,2	14,7	60,0	80,0
08_B	BMV MSP (W-gevel hoogbouw)	4,50	58,4	35,5	16,3	58,4	77,6
08_C	BMV MSP (W-gevel hoogbouw)	7,50	56,7	36,2	16,8	56,7	75,1
08_D	BMV MSP (W-gevel hoogbouw)	10,50	55,2	36,5	18,2	55,2	73,5
09_A	BMV MSP (Z-gevel hoogbouw)	1,50	40,6	27,7	16,6	40,6	60,9
09_B	BMV MSP (Z-gevel hoogbouw)	4,50	40,5	28,4	16,7	40,5	60,6
09_C	BMV MSP (Z-gevel hoogbouw)	7,50	40,3	30,0	17,3	40,3	60,0
09_D	BMV MSP (Z-gevel hoogbouw)	10,50	40,3	32,2	18,8	40,3	59,6
10_A	BMV MSP (Z-gevel hoogbouw)	1,50	34,2	28,5	20,1	34,2	56,8
10_B	BMV MSP (Z-gevel hoogbouw)	4,50	34,7	27,1	19,3	34,7	56,5
10_C	BMV MSP (Z-gevel hoogbouw)	7,50	34,8	28,0	19,9	34,8	54,8
10_D	BMV MSP (Z-gevel hoogbouw)	10,50	35,1	29,4	21,5	35,1	54,3
11_A	BMV MSP (Z-gevel hoogbouw)	1,50	34,2	28,6	20,6	34,2	57,1
11_B	BMV MSP (Z-gevel hoogbouw)	4,50	36,0	27,1	20,0	36,0	57,0
11_C	BMV MSP (Z-gevel hoogbouw)	7,50	36,1	28,0	20,7	36,1	55,6
11_D	BMV MSP (Z-gevel hoogbouw)	10,50	36,4	29,4	22,2	36,4	55,0
12_A	BMV MSP (Z-gevel hoogbouw)	1,50	33,8	28,9	19,9	33,9	58,1
12_B	BMV MSP (Z-gevel hoogbouw)	4,50	34,8	27,5	18,4	34,8	57,0
12_C	BMV MSP (Z-gevel hoogbouw)	7,50	35,7	29,0	19,0	35,7	55,6
12_D	BMV MSP (Z-gevel hoogbouw)	10,50	37,1	31,1	20,6	37,1	55,5
13_C	BMV MSP (O-gevel hoogbouw)	7,50	--	--	--	--	--
13_D	BMV MSP (O-gevel hoogbouw)	10,50	36,0	33,0	21,0	38,0	58,9
14_C	BMV MSP (O-gevel hoogbouw)	7,50	--	--	--	--	--
14_D	BMV MSP (O-gevel hoogbouw)	10,50	34,2	31,5	23,3	36,5	58,0
15_C	BMV MSP (O-gevel hoogbouw)	7,50	--	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III-3 Rekenresultaten rekenmodel industrielawaai (LAmox)

Rapport: Resultatentabel
Model: IL LAmox - BMV MSP
LAmox totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: Nee
Groepsreductie:

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
15_D	BMV MSP (O-gevel hoogbouw)	10,50	32,1	29,6	24,5	34,6	55,9
16_C	BMV MSP (O-gevel hoogbouw)	7,50	--	--	--	--	--
16_D	BMV MSP (O-gevel hoogbouw)	10,50	33,2	30,5	22,0	35,5	56,0
17_C	BMV MSP (O-gevel hoogbouw)	7,50	--	--	--	--	--
17_D	BMV MSP (O-gevel hoogbouw)	10,50	35,3	32,1	20,8	37,1	56,3
18_A	BMV MSP (O-gevel hoogbouw)	1,50	39,3	30,4	18,0	39,3	71,5
18_B	BMV MSP (O-gevel hoogbouw)	4,50	41,6	31,8	21,3	41,6	71,5
18_C	BMV MSP (O-gevel hoogbouw)	7,50	41,7	31,8	14,7	41,7	71,4
18_D	BMV MSP (O-gevel hoogbouw)	10,50	41,8	32,3	16,3	41,8	71,2
19_A	BMV MSP (O-gevel hoogbouw)	1,50	42,1	31,3	9,4	42,1	74,1
19_B	BMV MSP (O-gevel hoogbouw)	4,50	44,1	33,0	11,9	44,1	74,2
19_C	BMV MSP (O-gevel hoogbouw)	7,50	44,1	33,1	13,5	44,1	74,1
19_D	BMV MSP (O-gevel hoogbouw)	10,50	43,7	32,8	15,1	43,7	73,7
20_A	BMV MSP (O-gevel laagbouw)	1,50	36,6	28,1	20,2	36,6	69,0
20_B	BMV MSP (O-gevel laagbouw)	4,50	38,7	30,3	22,4	38,7	68,9
21_A	BMV MSP (O-gevel laagbouw)	1,50	35,1	27,5	19,3	35,1	67,1
21_B	BMV MSP (O-gevel laagbouw)	4,50	36,5	29,3	22,5	36,5	66,7
22_A	BMV MSP (O-gevel laagbouw)	1,50	33,3	26,7	19,3	33,3	65,0
22_B	BMV MSP (O-gevel laagbouw)	4,50	34,5	28,4	21,8	34,5	64,5
23_A	BMV MSP (Z-gevel laagbouw)	1,50	29,4	25,9	17,4	30,9	52,7
23_B	BMV MSP (Z-gevel laagbouw)	4,50	28,8	24,6	15,5	29,6	51,2
24_A	BMV MSP (Z-gevel laagbouw)	1,50	31,9	27,5	20,8	32,5	57,1
24_B	BMV MSP (Z-gevel laagbouw)	4,50	32,4	25,7	17,9	32,4	55,3
30_A	Colijnstraat woningen derden (bestaand)	1,50	43,3	32,9	17,0	43,3	73,7
30_B	Colijnstraat woningen derden (bestaand)	4,50	45,2	34,8	16,7	45,2	74,1
30_C	Colijnstraat woningen derden (bestaand)	7,50	46,6	36,7	21,1	46,6	74,0
31_A	Van Oldenbarneveldt woningen derden(bestaand)	1,50	44,1	32,9	14,7	44,1	74,4
31_B	Van Oldenbarneveldt woningen derden(bestaand)	4,50	46,3	35,0	17,0	46,3	74,8
31_C	Van Oldenbarneveldt woningen derden(bestaand)	7,50	47,8	36,9	21,5	47,8	74,9
32_A	Van Oldenbarneveldt woningen derden(bestaand)	1,50	44,2	32,4	14,5	44,2	74,4
32_B	Van Oldenbarneveldt woningen derden(bestaand)	4,50	46,4	34,4	16,8	46,4	74,9
32_C	Van Oldenbarneveldt woningen derden(bestaand)	7,50	48,0	36,3	21,4	48,0	75,0
33_A	Hugo de Grootstr woningen derden (bestaand)	1,50	43,7	31,5	14,0	43,7	74,1
33_B	Hugo de Grootstr woningen derden (bestaand)	4,50	45,7	33,2	16,3	45,7	74,6
33_C	Hugo de Grootstr woningen derden (bestaand)	7,50	47,3	35,1	21,1	47,3	74,7
34_A	Hugo de Grootstr woningen derden (bestaand)	1,50	43,0	30,6	13,5	43,0	73,6
34_B	Hugo de Grootstr woningen derden (bestaand)	4,50	44,9	32,2	15,7	44,9	74,1
34_C	Hugo de Grootstr woningen derden (bestaand)	7,50	46,3	34,0	20,3	46,3	74,1
35_A	Gebr. De Wittstr woningen derden (bestaand)	1,50	41,6	29,3	12,5	41,6	72,4
35_B	Gebr. De Wittstr woningen derden (bestaand)	4,50	43,4	30,7	15,0	43,4	72,8
35_C	Gebr. De Wittstr woningen derden (bestaand)	7,50	44,7	32,3	18,8	44,7	72,9
36_A	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	1,50	47,0	37,3	5,4	47,0	77,1
36_B	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	4,50	48,0	37,8	6,1	48,0	77,1
36_C	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	7,50	48,2	37,7	9,1	48,2	77,0
37_A	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	1,50	48,7	36,9	7,3	48,7	79,9
37_B	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	4,50	49,8	38,0	8,7	49,8	79,9
37_C	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	7,50	49,7	38,2	12,7	49,7	79,7
38_A	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	1,50	44,8	33,6	11,2	44,8	76,7
38_B	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	4,50	46,6	35,4	14,0	46,6	76,8
38_C	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	7,50	46,7	36,0	17,7	46,7	76,7
39_A	Harlingenstraat woningen derden (bestaand)	1,50	40,7	29,1	9,0	40,7	73,1
39_B	Harlingenstraat woningen derden (bestaand)	4,50	43,5	32,0	10,8	43,5	73,2
39_C	Harlingenstraat woningen derden (bestaand)	7,50	43,7	32,8	14,5	43,7	73,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III-3 Rekenresultaten rekenmodel industrielawaai (LAmox)

Rapport: Resultatentabel
Model: IL LAmox - BMV MSP
LAmox totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: Nee
Groepsreductie:

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
40_A	Harlingenstraat woningen derden (bestaand)	1,50	39,2	28,4	15,1	39,2	71,5
40_B	Harlingenstraat woningen derden (bestaand)	4,50	41,8	31,5	18,5	41,8	71,3
40_C	Harlingenstraat woningen derden (bestaand)	7,50	42,4	33,4	22,5	42,4	71,4
41_A	Harlingenstraat woningen derden (bestaand)	1,50	25,7	22,8	17,6	27,8	54,2
41_B	Harlingenstraat woningen derden (bestaand)	4,50	27,5	24,8	19,0	29,8	53,4
41_C	Harlingenstraat woningen derden (bestaand)	7,50	30,8	28,6	23,9	33,9	54,6
42_A	Enschedestraat woningen derden (bestaand)	1,50	29,1	25,2	19,7	30,2	56,3
42_B	Enschedestraat woningen derden (bestaand)	4,50	30,8	27,3	20,0	32,3	55,7
42_C	Enschedestraat woningen derden (bestaand)	7,50	33,2	29,7	23,1	34,7	58,0
43_A	Zutphenstraat woningen derden (bestaand)	1,50	34,0	25,4	13,4	34,0	65,3
43_B	Zutphenstraat woningen derden (bestaand)	4,50	36,1	28,7	19,7	36,1	64,9
43_C	Zutphenstraat woningen derden (bestaand)	7,50	37,9	30,7	18,6	37,9	65,3
44_A	Zutphenstraat woningen derden (bestaand)	1,50	36,0	27,1	18,4	36,0	68,1
44_B	Zutphenstraat woningen derden (bestaand)	4,50	37,8	30,1	21,6	37,8	67,6
44_C	Zutphenstraat woningen derden (bestaand)	7,50	39,7	33,0	25,1	39,7	67,6
45_A	Zutphenstraat woningen derden (bestaand)	1,50	35,0	26,8	18,4	35,0	67,3
45_B	Zutphenstraat woningen derden (bestaand)	4,50	36,6	29,8	21,4	36,6	66,6
45_C	Zutphenstraat woningen derden (bestaand)	7,50	38,5	32,6	25,1	38,5	66,6
46_A	Zutphenstraat woningen derden (bestaand)	1,50	29,2	24,2	12,7	29,2	59,3
46_B	Zutphenstraat woningen derden (bestaand)	4,50	30,0	25,8	16,9	30,8	58,2
46_C	Zutphenstraat woningen derden (bestaand)	7,50	32,1	27,9	15,8	32,9	58,6
47_A	Enschedestraat woningen derden (bestaand)	1,50	26,9	24,1	13,0	29,1	51,8
47_B	Enschedestraat woningen derden (bestaand)	4,50	29,0	26,6	16,4	31,6	51,0
47_C	Enschedestraat woningen derden (bestaand)	7,50	29,6	27,3	20,5	32,3	50,9
48_A	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	1,50	35,4	26,4	15,0	35,4	62,0
48_B	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	4,50	36,4	27,5	18,5	36,4	61,5
48_C	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	7,50	37,8	29,5	21,3	37,8	61,5
49_A	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	1,50	38,1	28,1	14,9	38,1	64,2
49_B	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	4,50	39,9	29,4	17,0	39,9	63,6
49_C	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	7,50	41,4	31,5	21,9	41,4	63,7
50_A	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	1,50	41,3	29,4	14,5	41,3	66,3
50_B	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	4,50	43,7	30,8	17,1	43,7	65,8
50_C	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	7,50	44,4	33,2	20,7	44,4	65,9
51_A	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	1,50	44,6	30,9	16,3	44,6	68,5
51_B	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	4,50	46,8	32,4	16,5	46,8	68,2
51_C	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	7,50	47,0	34,4	20,4	47,0	68,2
52_A	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	1,50	48,8	32,4	16,3	48,8	71,4
52_B	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	4,50	50,0	34,2	17,2	50,0	71,2
52_C	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	7,50	49,9	36,0	21,2	49,9	71,1
53_A	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	1,50	48,2	32,2	14,2	48,2	70,8
53_B	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	4,50	49,6	34,2	17,3	49,6	70,7
53_C	Amsterdamstraat woningen derden (bestaand)	7,50	49,6	36,0	21,4	49,6	70,8
54_A	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	1,50	48,2	29,4	14,8	48,2	69,2
54_B	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	4,50	49,2	31,7	17,7	49,2	69,2
54_C	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	7,50	49,2	33,5	21,6	49,2	69,3
55_A	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	1,50	50,1	35,2	16,2	50,1	73,8
55_B	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	4,50	51,0	37,3	17,8	51,0	73,0
55_C	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	7,50	50,9	38,4	21,7	50,9	73,0
56_A	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	1,50	43,0	34,4	14,8	43,0	72,8
56_B	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	4,50	43,3	36,0	10,3	43,3	71,7
56_C	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	7,50	43,9	37,1	13,7	43,9	71,5
57_A	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	1,50	37,1	30,6	6,6	37,1	69,1
57_B	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	4,50	38,2	31,3	7,6	38,2	68,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III-3 Rekenresultaten rekenmodel industrielawaai (LAmax)

Rapport: Resultatentabel
Model: IL LAmax - BMV MSP
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
57_C	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	7,50	39,6	33,3	10,6	39,6	68,2
58_A	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	1,50	37,6	26,5	15,4	37,6	67,7
58_B	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	4,50	38,2	26,7	16,4	38,2	67,4
58_C	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	7,50	38,3	27,4	17,3	38,3	66,9
59_A	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	1,50	40,2	28,1	14,8	40,2	70,0
59_B	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	4,50	40,7	28,4	14,9	40,7	69,6
59_C	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	7,50	41,3	29,6	19,3	41,3	69,1
60_A	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	1,50	43,4	29,7	14,5	43,4	72,4
60_B	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	4,50	45,0	31,2	16,1	45,0	72,4
60_C	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	7,50	46,2	33,1	19,2	46,2	72,5
61_A	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	1,50	40,3	27,6	13,5	40,3	68,5
61_B	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	4,50	42,0	28,9	15,1	42,0	68,4
61_C	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	7,50	40,1	29,1	9,3	40,1	63,5
62_A	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	1,50	46,1	33,9	14,2	46,1	74,9
62_B	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	4,50	48,3	36,1	16,6	48,3	75,1
62_C	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	7,50	49,2	37,3	19,9	49,2	75,0
63_A	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	1,50	47,8	37,4	15,4	47,8	76,8
63_B	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	4,50	49,6	39,8	17,9	49,6	76,7
63_C	Limburgiastraat woningen derden (bestaand)	7,50	50,8	40,4	21,4	50,8	76,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen