

**BP Vijverdalseweg te Maastricht; milieuhygiënische toetsing
geluidaspecten ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing**

Datum 16 maart 2012
Referentie 20120273-03

Referentie 20120273-03
Rapporttitel BP Vijverdalseweg te Maastricht; milieuhygiënische toetsing
geluidaspecten ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing

Datum 16 maart 2012

Opdrachtgever Aannemingsbedrijf De Langen & van den Berg B.V.
Postbus 15
2860 AA BERGAMBACHT

Contactpersoon De heer B. Smits

Behandeld door Mevrouw dr. ir. N. Geebelen
De heer ing. M.J.E.J. Souren
Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
Parkweg 22A
6212 XN MAASTRICHT
Postbus 480
6200 AL MAASTRICHT
Telefoon 043-3467878
Fax 043-3476347

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Situering en indeling van het bestemmingsplan	4
3	Systematiek milieuhygiënische afweging	6
4	Milieuhygiënische afweging op basis van afstanden (stap 1)	8
5	Geluidbelastingen bij geluidgevoelige objecten	9
5.1	Representatieve bedrijfssituatie	9
5.2	Rekenmethode	10
5.3	Geluidbronnen	11
5.4	Resultaten	11
5.4.1	Langtijdgemiddeld geluidniveau ($L_{Ar,LT}$)	11
5.4.2	Maximaal geluidniveau (L_{Amax})	12
6	Conclusie	14

Figuren

Figuur 1	Grafische weergave rekenmodel: objecten en bodemgebieden
Figuur 2	Grafische weergave rekenmodel: bronnen
Figuur 3	Grafische weergave rekenmodel: immissiepunten

Bijlagen

Bijlage I	Aangeleverde gegevens
Bijlage II	Invoergegevens rekenmodel
Bijlage III	Rekenresultaten rekenmodel langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)
Bijlage IV	Rekenresultaten rekenmodel maximale beoordelingsniveau (L_{Amax})

1 Inleiding

In opdracht van Aannemingsbedrijf De Langen & van den Berg B.V en in samenwerking met Vandewall Planologisch Advies B.V. is door Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV een milieuhygiënisch onderzoek verricht naar de geluidaspecten in het kader van het bestemmingsplan Vijverdalseweg te Maastricht. Deze toets is uitgevoerd overeenkomstig de VNG-publicatie Bedrijven en Milieuzonering (hierna VNG-publicatie).

De voorgenomen planontwikkeling betreft een eerstelijns gezondheidscentrum aan de Vijverdalseweg. Hierin wordt een groot aantal (para)medische organisaties gehuisvest alsook een ambulancecentrale van waaruit ambulances uitrukken en vanwaar ziekenvervoer wordt verzorgd.

Ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing is in voorliggend rapport nagegaan of ten aanzien van de plannen akoestische belemmeringen aanwezig zijn.

Middels voorliggende rapportage wordt verslag gedaan van de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek.

2 Situering en indeling van het bestemmingsplan

Het plangebied ligt in de wijk Vijverdal binnen de gemeente Maastricht. Het plangebied is gelegen aan de Vijverdalseweg en wordt verder door de Bergerstraat omsloten. In figuur 2.1 is de lokale ligging van het plangebied weergegeven.



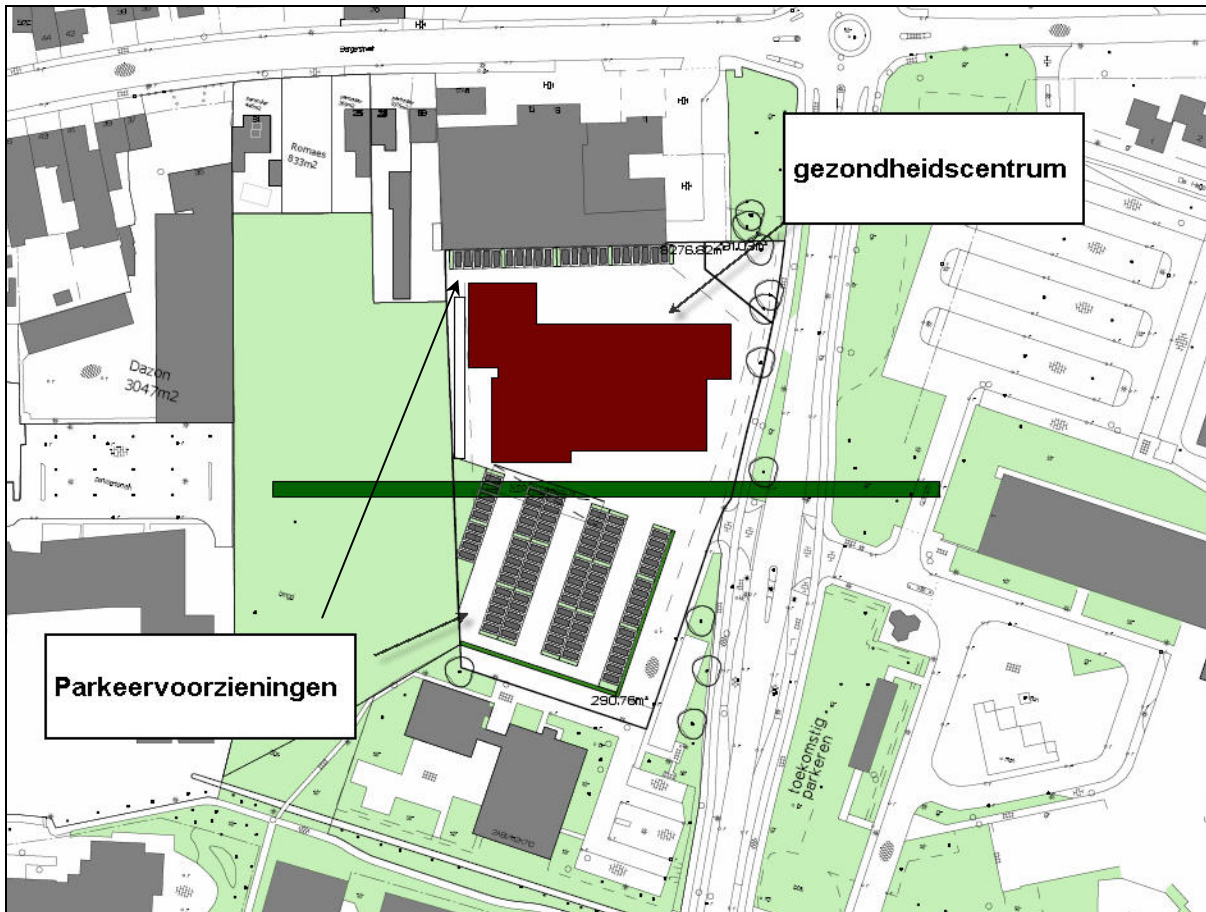
Figuur 2.1 Locatie plangebied (bron: Google)

Op de locatie wordt een eerstelijns gezondheidscentrum gebouwd waarin een groot aantal (para)medische organisaties zullen worden gehuisvest. De openingstijden zijn van 08.00 uur tot 19.00 uur.

Daarnaast wordt er voorzien in een ambulancecentrale van waaruit ambulances gedurende de gehele etmaalperiode vertrekken naar spoedeisende oproepen en om lokaal ziekenvervoer te verzorgen naar het AZM.

Daarnaast is binnen het plangebied voorzien in een parkeerterrein dat bestemd is voor bezoekers van het gezondheidscentrum.

In voorliggende rapportage is onderzoek verricht naar mogelijke akoestische belemmeringen ten aanzien van het plan. Figuur 2.2 geeft de indeling van het plangebied.



Figuur 2.2 Overzicht plangebied

De woongebieden rondom het plangebied worden - overeenkomstig de terminologie van de VNG-publicatie - aangemerkt als gemengd gebied, vanwege de aanwezigheid van het bestaande inrichtingen zoals een autogarage, school en overige zorgvoorzieningen.

3 Systematiek milieuhygiënische afweging

Ten behoeve van de milieuhygiënische afweging wordt met betrekking tot de bedrijfsmatige activiteiten is aansluiting gezocht bij het stappenplan uit de VNG-publicatie.

De VNG-publicatie is een algemeen geaccepteerd instrument om na te gaan of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening in situaties waar inrichtingen dicht bij woningen worden voorzien. In voorliggend rapport is gebruik gemaakt van de versie 2009. De VNG-publicatie geeft richtafstanden per bedrijfscategorie. De afstanden worden gegeven voor een aantal milieuaspecten, met name geur, stof, geluid en gevaar. De afstanden gelden tussen de perceelsgrens van de inrichting en de gevels van woningen. Indien deze afstanden gerespecteerd worden, dan is er sprake van een milieuhygiënisch te verantwoorden situatie en een goede ruimtelijke ordening. Indien één van de afstanden niet gerespecteerd wordt, is nader onderzoek nodig om na te gaan of alsnog sprake kan zijn van een milieuhygiënisch verantwoorde situatie. Bij nader onderzoek wordt zoveel als mogelijk aangesloten bij de geldende wet- en regelgeving.

Het toetsingskader (voor geluid als meest relevant milieuaspect) bestaat uit 4 stappen. In stap 1 wordt een afweging gemaakt aan de hand van de in de publicatie genoemde richtafstanden. De richtafstanden voor het gebiedstype gemengd gebied voor de genoemde bedrijfsmatige onderdelen zijn staan vermeld in tabel 3.1.

Tabel 3.1: Richtafstanden VNG-publicatie

SBI-2008	Nr.	Omschrijving	Afstanden in meters gemengd gebied				
			0	0	10	10	10
8621.8622.8623	-	Artsenpraktijken, klinieken en dagverblijven	0	0	10	10	10

Indien woningen op kleinere afstand zijn gelegen dan de richtafstanden kan voor het betreffende plandeel in stap 2, 3 of 4 gemotiveerd worden afgeweken van de richtafstanden. Vanaf deze stap is een akoestisch onderzoek naar de werkelijk optredende geluidniveaus noodzakelijk.

Indien de resultaten uit stap 1 daar aanleiding toe geven zal bepaald worden hoe hoog de geluidmissie van het plandeel zal zijn bij de dichtstbijzijnde woningen en in hoeverre (en eventueel onder welke voorwaarden) deze geluidmissie past binnen de geluidniveaus, zoals opgenomen in stap 2 en stap 3 van het VNG-toetsingskader. In tabel 3.2 zijn de te respecteren geluidniveaus conform het VNG-toetsingskader weergegeven voor een gemengd gebied.

Tabel 3.2: Te respecteren geluidniveaus VNG-toetsingskader (stap 2 en 3)

Gemengd gebied	
Stap 2	
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)	50 dB(A)
Maximaal (piekgeluiden)	70 dB(A)
Stap 3	
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)	55 dB(A)
Maximaal (piekgeluiden)	70 dB(A)

De genoemde waarden zijn etmaalwaarden. De etmaalwaarde van het geluidniveau in dB(A) met betrekking tot industriële activiteiten is de hoogste van de volgende drie waarden:

- de waarde van het geluidniveau over de periode 07.00-19.00 uur (dag);
- de met 5 dB(A) verhoogde waarde van het geluidniveau over de periode 19.00-23.00 uur (avond);
- de met 10 dB(A) verhoogde waarde van het geluid niveau over de periode 23.00-07.00 uur (nacht).

In tabel 3.3 zijn de te respecteren geluidniveaus per periode opgenomen.

Tabel 3.3: Te respecteren geluidniveaus VNG-toetsingskader per periode (stap 2 en 3)

Beoordelingslocatie	Dagperiode 07.00-19.00 uur		Avondperiode 19.00-23.00 uur		Nachtperiode 23.00-07.00 uur	
	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}
<i>Te respecteren geluidniveaus conform stap 2 uit de VNG</i>						
Op gevels van geluidgevoelige bestemmingen en op de grens van gevoelige terreinen	50	70	45	65	40	60
<i>Te respecteren geluidniveaus conform stap 3 uit de VNG</i>						
Op gevels van geluidgevoelige bestemmingen en op de grens van gevoelige terreinen	55	70	50	65	45	60

$L_{Ar,LT}$: langtijdgemiddeld beoordelingsniveau.

L_{Amax} : maximaal geluidniveau.

Hogere geluidniveaus dan de in stap 3 opgenomen geluidniveaus kunnen eveneens gemotiveerd worden toegestaan in stap 4 van de VNG-publicatie.

4 Milieuhygiënische afweging op basis van afstanden (stap 1)

In dit hoofdstuk wordt nagegaan of de genoemde afstanden worden gerespecteerd. De opgegeven afstanden betreffen de afstand van de inrichtingsgrens tot aan de gevel van bestaande woningen.

In voorliggende situatie bevinden de dichtstbijzijnde bestaande woningen zich op een afstand van circa 10 meter tot het plan (woongebouw aan de Vijverdalseweg ten zuiden van het plangebied). De richtafstand uit de VNG-publicatie bedraagt 10 meter en wordt daarmee gerespecteerd.

Geconcludeerd kan worden dat op basis van afstandscriteria uit stap 1 van de VNG-publicatie, het plan milieuhygiënisch is te verantwoorden. Een stap 2-, 3- of 4- benadering is derhalve niet meer nodig.

5 Geluidbelastingen bij geluidgevoelige objecten

Uit de inventarisatie op basis van de richtafstanden uit stap 1 kan geconcludeerd worden dat het plan milieuhygiënisch te verantwoorden is. Aanvullende akoestisch berekeningen zijn derhalve niet noodzakelijk.

Uit het oogpunt van zorgvuldigheid zijn in de navolgende paragrafen de langtijdgemiddelde en maximale niveaus inzichtelijk gemaakt uitgaande van de representatieve bedrijfssituatie van het gezondheidscentrum. De bepaling en beoordeling van de geluidmissieniveaus heeft plaatsgevonden rekening houdend met de te respecteren normen conform stap 2 uit de VNG (zie tabel 3.3).

In de navolgende paragrafen wordt een beschrijving van de representatieve bedrijfssituatie, een beschrijving van de akoestische modellering en de bepaling en beoordeling van de geluidmissieniveaus weergegeven.

5.1 Representatieve bedrijfssituatie

De representatieve bedrijfssituatie wordt gevormd door de navolgende (akoestisch relevante) activiteiten.

Voertuigbewegingen bezoekers en personeel

De openingstijden van het gezondheidscentrum zijn van 8.00 uur tot 19.00 uur. Gedurende de openingstijden zijn ten gevolge van de functies binnen het plangebied ca. 951 personenvoertuigbewegingen. In het rekenmodel zijn deze voertuigenbewegingen evenredig verdeeld over het aantal parkeerplaatsen. Ten behoeve van het personeel van de ambulancepost zijn daarnaast nog eens 4 personenvoertuigbewegingen in de avondperiode en 4 personenvoertuigbewegingen in de nachtperiode. Deze voertuigen worden geparkeerd aan de noordzijde van de ambulancepost.

In het rekenmodel is tevens rekening gehouden met optredende piekniveaus ten gevolge van dichtslaande portierdeuren.

Ambulance ritten

Door de GGD is een overzicht van het aantal ambulanceritten uitgaande van de cijfers uit 2009, 2010 en 2011 aangeleverd (zie bijlage I). De cijfers hebben betrekking op uitrukken van alle ambulances in heel Maastricht, gesplitst in A1 (met sirene en zwaailicht), A2 (zonder sirene en zwaailicht) en B (ziekenvervoer op bestelling, zonder sirene en zwaailicht). Voor de berekeningen is uitgegaan van het maximum aantal uitrukkende ambulances per periode en per klasse uitgaande van het maximum aantal dat in de jaren 2009 of 2010 of 2011 voorkwam. Dit komt neer op 30 uitrukken in de dagperiode, 10 uitrukken in de avondperiode en 9 uitrukken in de nachtperiode.

Bij een A1-uitruk worden de akoestische en optische signalen pas ingeschakeld op het moment dat het voertuig de poort van de inrichting uit is¹. Bij terugkomst is de akoestische signalering van de voertuigen uitgeschakeld.

Verkeersbewegingen op het terrein van de inrichting

In tabel 5.1 is een overzicht opgenomen van het aantal vervoersbewegingen binnen de inrichting.

Tabel 5.1: Overzicht aantal voertuigbewegingen op het inrichtingsterrein

Route*	Omschrijving	Voertuig	Aantal voertuigbewegingen		
			Dag	Avond	Nacht
M01	Parkeren 6 p.p.	Personenauto	45	--	--
M02	Parkeren 16 p.p.	Personenauto	121	--	--
M03	Parkeren 33 p.p.	Personenauto	249	--	--
M04	Parkeren 34 p.p.	Personenauto	257	--	--
M05	Parkeren 17 p.p.	Personenauto	128	--	--
M06	Parkeren 20 p.p.	Personenauto	151	4	4
M07	Ambulance zonder sirene	Ambulance/bestelbus	60	20	18

* De betreffende routes zijn weergegeven in figuur 2.

In bijlage I is een overzicht opgenomen van de aangeleverde verkeersgegevens van het plan.

Stationaire geluidbronnen

Op het dak van het gebouw is rekening gehouden met de aanwezigheid van een koelinstallatie. Deze is ten behoeve van het comfort gedurende 24 uur per etmaal in bedrijf.

5.2 Rekenmethode

Door middel van een overdrachtsberekening in GeoMilieu, versie 1.91, zijn de optredende geluidniveaus ter plaatse van de beoordelingspunten bepaald. De berekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig de specialistische methode II-8 uit de Handleiding meten en rekenen industrielawaai. De geluidimmissie vanwege de inrichting is bepaald ter plaatse van de meest nabijgelegen woningen. Voor deze woningen wordt conform het gestelde in de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening een beoordelingshoogte van 1,5 meter gehanteerd voor de dag- en 5 meter voor de avond- en nachtperiode. Conform de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening zijn de geluidniveaus invallend beschouwd. Daar waar woningen (zorg)appartementen betreffen is op een hoogte van 1,5 meter boven de verdiepingvloer gerekend.

¹ In het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990 (RVV1990) staat dat motorvoertuigen van politie, ambulance en brandweer blauw zwaailicht en sirene voeren om duidelijk te maken dat zij een dringende taak moeten vervullen. Deze zogenaamde optische en akoestische signalen mogen alleen gebruikt worden wanneer er sprake is van een prioriteit 1 uitruk. Dit is onder meer het geval bij binnenbranden en ongevallen waarbij mensen zijn betrokken. Wanneer zowel het blauwe zwaailicht en de sirene gelijk worden gebruikt mag het voertuig zich als voorrangvoertuig door het verkeer begeven. Zodra één van beide signaleringen niet wordt gebruikt is er dus geen sprake meer van een voorrangvoertuig en gelden de normale verkeersregels. Daarom is zowel overdag, 's avonds als 's nachts het voeren van alleen het zwaailicht niet voldoende en moet tevens de sirene worden gebruikt. Beide signaleringen moeten de hele rit gebruikt worden, dit om eventuele schrikreacties van andere weggebruikers te voorkomen.

In bijlage II zijn de invoergegevens van het rekenmodel opgenomen. In figuur 1 is de ligging van de bodemgebieden weergegeven. De ligging van de bronnen is weergegeven in figuur 2. De locatie van de immisiepunten is weergegeven in figuur 3.

5.3 Geluidbronnen

De geluidvermogeniveaus van de verschillende geluidbronnen zijn afkomstig van geluidmetingen in vergelijkbare projecten.

Tabel 5.2 geeft een overzicht van de gehanteerde langtijdgemiddelde geluidvermogeniveaus en maximale geluidvermogeniveaus van de geluidbronnen.

Tabel 5.2: Gehanteerde bronvermogens

Bronomschrijving	L _{WR} [dB(A)]		Bedrijfsduur [uren]			Bronnummers*
	Gemiddeld	Maximaal	Dag	Avond	Nacht	
Puntbronnen						
Koelinstallatie	73	--	12	4	8	01
Dichtslaan portierdeur	--	100	**	**	**	P01 t/m P153
Mobiele bronnen						
Personenauto's	90	--	***	***	***	M01 – M06
Ambulance / Bestelbus	95	---	***	***	***	P01 t/m P153

* De betreffende bronnen zijn weergegeven in figuur 2.

** Bij de berekening van de L_{Amax} wordt geen bedrijfsduurcorrectie toegepast. In de betreffende periode wordt door de geluidbron een L_{Amax} veroorzaakt.

*** De bedrijfsduur van de voertuigbewegingen is afhankelijk van het aantal bewegingen, de routelengte op het inrichtingsterrein, de rijsnelheid en het aantal bronpunten dat de rijroute simuleert.

De gemiddelde rijsnelheid op het inrichtingsterrein bedraagt 15 km/u, hierbij is het manoeuvreren van de voertuigen verdisconteerd in de rijsnelheid.

5.4 Resultaten

In navolgende paragrafen worden de resultaten weergegeven. In paragraaf 5.4.1 en 5.4.2 worden de L_{Ar,LT} en L_{Amax} beschouwd en beoordeeld aan de grenswaarden uit de VNG-publicatie, zie hoofdstuk 3. Een uitgebreid overzicht van rekenresultaten vanwege de geluidbronnen binnen de inrichtingsgrens zijn opgenomen in bijlage III en IV.

5.4.1 Langtijdgemiddeld geluidniveau (L_{Ar,LT})

In tabel 5.3 is de berekende L_{Ar,LT} op de beoordelingspunten voor de representatieve bedrijfssituatie samengevat. Daar waar sprake is van een overschrijding van de van toepassing zijnde grenswaarde uit is de VNG stap 2 is dit **vetgedrukt** aangegeven.

Tabel 5.3: Berekende $L_{A,r,LT}$ voor de representatieve bedrijfssituatie

Beoordelingspunt		$L_{A,r,LT}$ [dB(A)]					
		Dagperiode (07.00-19.00 uur)		Avondperiode (19.00-23.00 uur)		Nachtperiode (23.00-07.00 uur)	
		Berekend	Toetsing	Berekend	Toetsing	Berekend	Toetsing
1	Rekenpunt	34	50	32	45	29	40
2	Rekenpunt	22	50	32	45	29	40
3	Rekenpunt	30	50	31	45	28	40
4	Rekenpunt	26	50	30	45	28	40
5	Rekenpunt	27	50	28	45	26	40
6	Rekenpunt	31	50	29	45	27	40
7	Rekenpunt	39	50	34	45	31	40
8	Rekenpunt	33	50	29	45	26	40
9	Rekenpunt	42	50	32	45	30	40
10	Rekenpunt	37	50	27	45	26	40
11	Rekenpunt	36	50	27	45	25	40
12	Rekenpunt	33	50	23	45	21	40
13	Rekenpunt	32	50	32	45	29	40
14	Rekenpunt	45	50	31	45	31	40

Uit de toetsing van de rekenresultaten in de representatieve bedrijfssituatie blijkt dat de grenswaarde van 50 dB(A)-etmaalwaarde conform stap 2 uit de VNG in alle rekenpunten wordt gerespecteerd.

5.4.2 Maximaal geluidniveau (L_{Amax})

Tabel 5.4 geeft een overzicht van de berekende L_{Amax} voor de dag-, avond- en nachtperiode. Daar waar sprake is van een overschrijding van de van toepassing zijnde grenswaarde uit stap 2 van de VNG is dit **vetgedrukt** aangegeven.

Tabel 5.4: Maximaal geluidniveau (L_{Amax})

Beoordelingspunt		$L_{A,LT}$ [dB(A)]					
		Dagperiode (07.00-19.00 uur)		Avondperiode (19.00-23.00 uur)		Nachtperiode (23.00-07.00 uur)	
		Berekend	Toetsing	Berekend	Toetsing	Berekend	Toetsing
1	Rekenpunt	54	70	54	65	54	60
2	Rekenpunt	38	70	52	65	52	60
3	Rekenpunt	50	70	51	65	51	60
4	Rekenpunt	41	70	49	65	49	60
5	Rekenpunt	44	70	47	65	47	60
6	Rekenpunt	48	70	48	65	48	60
7	Rekenpunt	52	70	50	65	50	60
8	Rekenpunt	47	70	47	65	47	60
9	Rekenpunt	66	70	52	65	52	60
10	Rekenpunt	53	70	44	65	44	60
11	Rekenpunt	52	70	42	65	42	60
12	Rekenpunt	46	70	42	65	42	60
13	Rekenpunt	52	70	54	65	54	60
14	Rekenpunt	67	70	44	65	44	60

Uit de toetsing van de rekenresultaten in de representatieve bedrijfssituatie blijkt dat de grenswaarde van 70 dB(A)-etmaalwaarde conform stap 2 uit de VNG wordt gerespecteerd.

6 Conclusie

In opdracht van Aannemingsbedrijf De Langen & van den Berg B.V. en in samenwerking met Vandewall Planologisch Advies B.V. is door Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV een milieuhygiënisch onderzoek verricht naar de geluidaspecten in het kader van het bestemmingsplan Vijverdalseweg te Maastricht.

De voorgenomen planontwikkeling betreft een eerstelijns gezondheidscentrum aan de Vijverdalseweg. Hierin wordt een groot aantal (para)medische organisaties gehuisvest alsook een ambulancecentrale van waaruit ambulances uitrukken en vanwaar ziekenvervoer wordt verzorgd.

Ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing is in voorliggend rapport nagegaan of ten aanzien van de plannen akoestische belemmeringen aanwezig zijn.

De milieuhygiënische afweging heeft plaatsgevonden overeenkomstig het stappenplan van de VNG-publicatie Bedrijven en Milieuzonering. Op basis van de richtafstanden uit de VNG-publicatie Bedrijven en Milieuzonering (stap 1) kan gesteld worden dat de dichtstbijzijnde bestaande woningen zich op een afstand van circa 10 meter tot het plan. De richtafstand uit de VNG-publicatie bedraagt 10 meter en wordt daarmee gerespecteerd.

Geconcludeerd kan worden dat op basis van afstandscriteria uit stap 1 van de VNG-publicatie, het plan milieuhygiënisch is te verantwoorden. Een stap 2-, 3- of 4- benadering is derhalve niet meer nodig.

Uit het oogpunt van zorgvuldigheid zijn de langtijdgemiddelde en maximale geluidniveaus inzichtelijk gemaakt uitgaande van de representatieve bedrijfssituatie van het gezondheidscentrum. De bepaling en beoordeling van de geluidmissieniveaus heeft plaatsgevonden rekening houdend met de te respecteren normen conform stap 2 uit de VNG.

Uit de berekeningen volgt dat het gezondheidscentrum ruimschoots voldoet aan de geluidnormen uit stap 2 van de VNG.

Het nieuwe gezondheidscentrum is op grond van bovenstaande bevindingen milieuhygiënisch te verantwoorden.

Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV

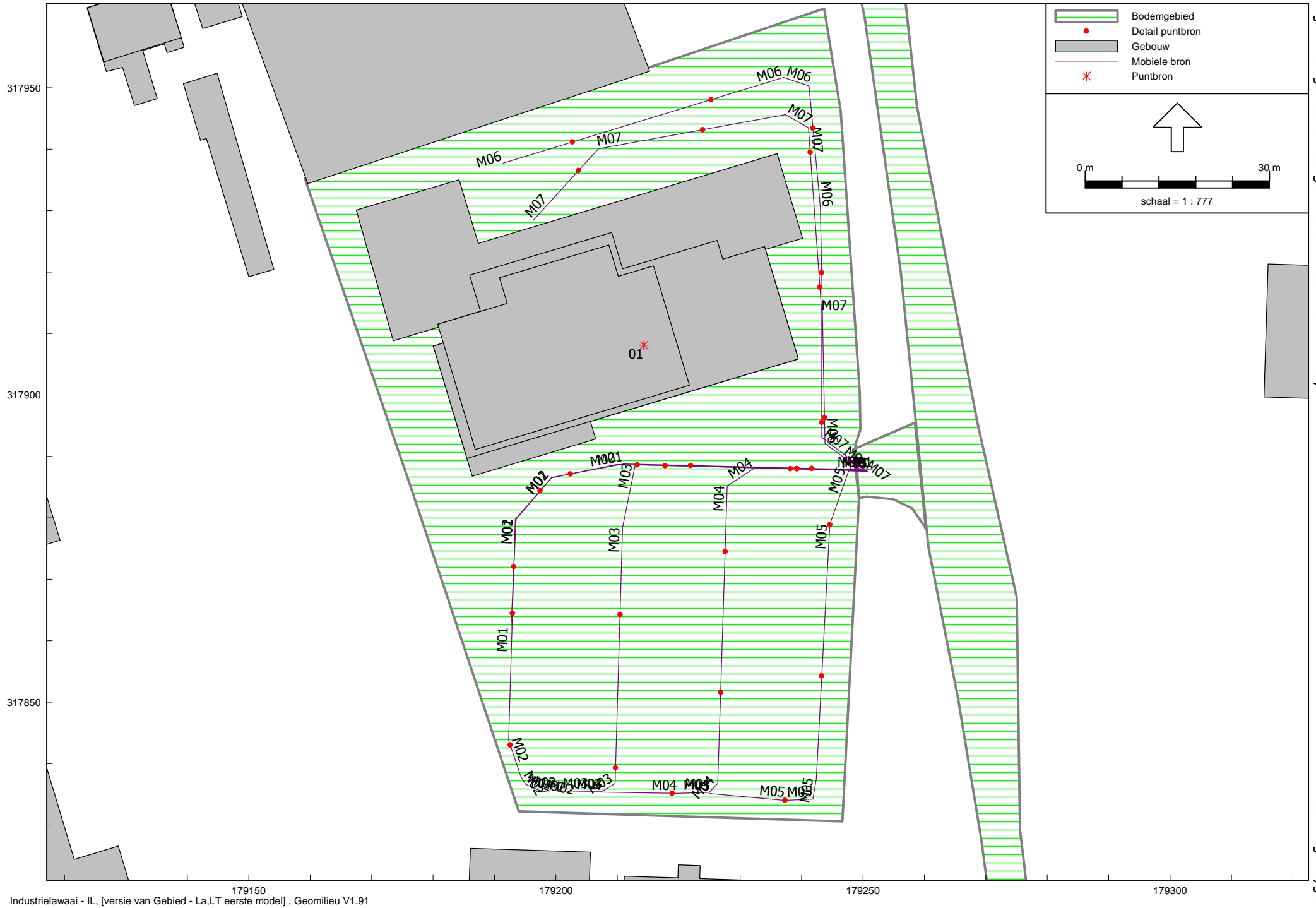
Mevrouw dr. ir. N. Geebelen
Projectleider

Figuren

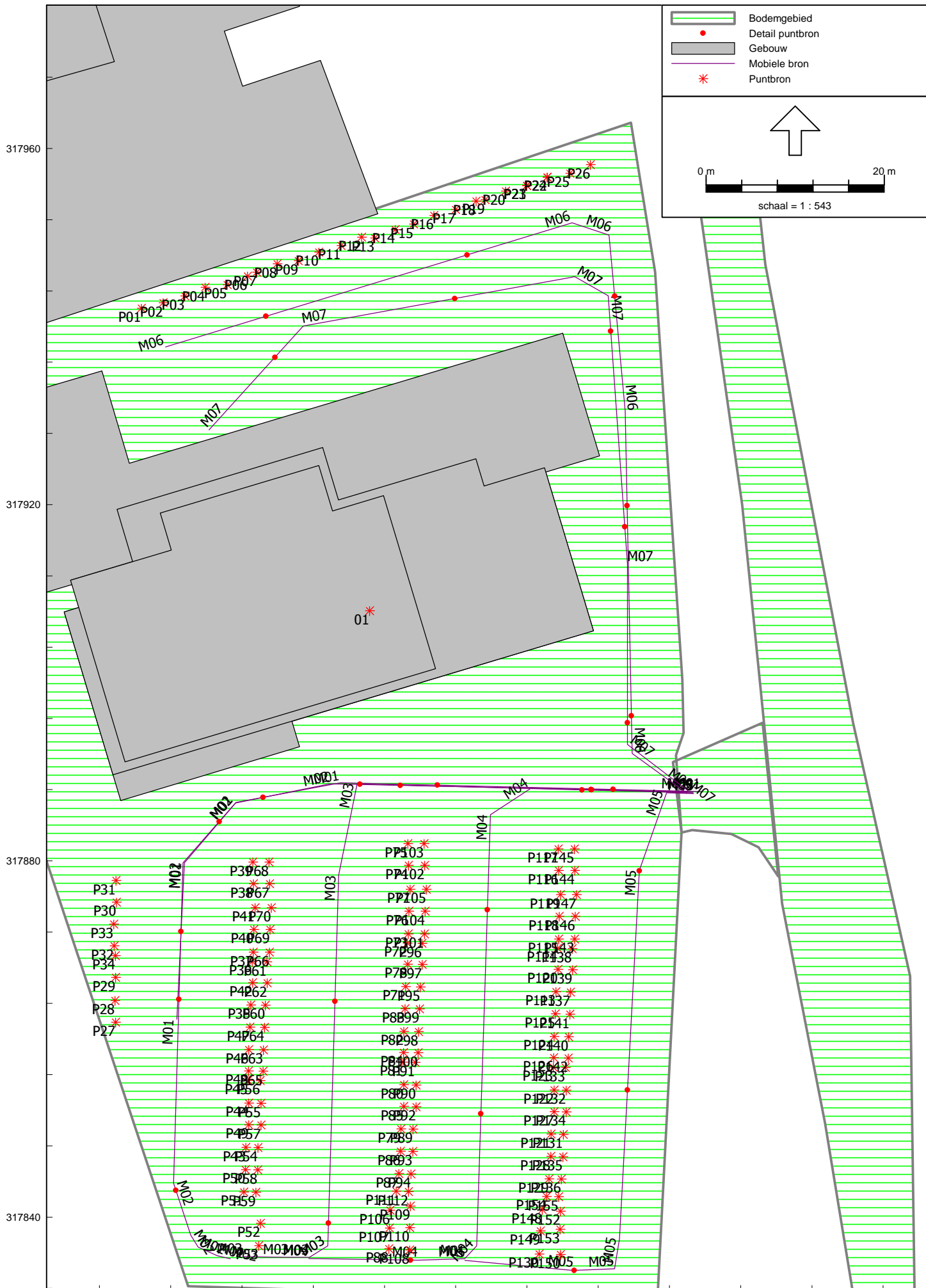
- Figuur 1 Grafische weergave rekenmodel: objecten en bodemgebieden
- Figuur 2 Grafische weergave rekenmodel: bronnen
- Figuur 3 Grafische weergave rekenmodel: immissiepunten



Figuur 1: grafische weergave rekenmodel: Objecten en Bodemgebieden



Figuur 2a: grafische weergave rekenmodel: Bronnen Lar,LT

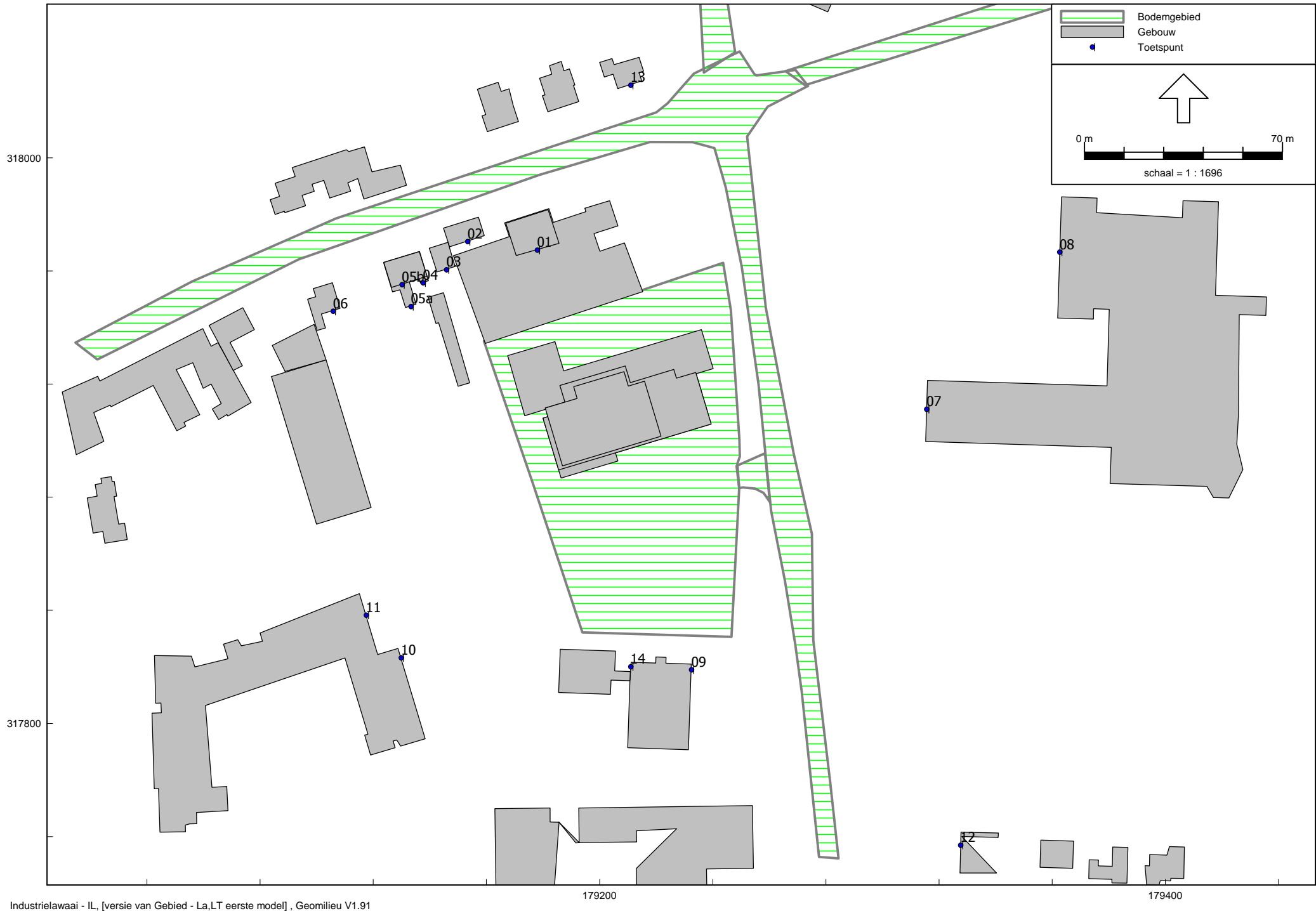


Bodemgebied
• Detail puntbron
 Gebouw
 Mobile bron
* Puntbron

↑

0 m 20 m

schaal = 1 : 543



Figuur 3: grafische weergave rekenmodel: Ontvangerpunten

Cauberg-Huygen

Bijlage I Aangeleverde gegevens

oplossingen zijn ons vak

Begane grond

Naam	Categorie	Oppervlakte	Uitkomst
GGD	Gezondheidscentra	1222 m ²	282 mvt/etm
Defauwes (orthopedie)	Fysiotherapeut	232 m ²	93 mvt/etm
Kusters (huisarts)	Huisartsenpraktijk	323 m ²	73 mvt/etm
Groene Kruis	Gezondheidscentra	50 m ²	12 mvt/etm
Apotheek	Apotheken	46 m ²	42 mvt/etm
		Totaal	502 mvt/etm

1^e verdieping

Naam	Categorie	Oppervlakte	Uitkomst
Mol (huisarts)	Huisartsenpraktijk	272 m ²	62 mvt/etm
Fysio/logopedie	Fysiotherapeut	496 m ²	198 mvt/etm
Into ears	Gezondheidscentra	128 m ²	30 mvt/etm
GGD	Gezondheidscentra	64 m ²	15 mvt/etm
Prima/RIAGG	Gezondheidscentra	22 m ²	5 mvt/etm
		Totaal	310 mvt/etm

2^e verdieping

Naam	Categorie	Oppervlakte	Uitkomst
AZM	Gezondheidscentra	602 m ²	139 mvt/etm
		Totaal	139 mvt/etm

Totaal:

Begane grond = 502 mvt/etm

1^e verdieping = 310 mvt/etm2^e verdieping = 139 mvt/etm**951 mvt/etm**

Bijlage II Invoergegevens rekenmodel

oplossingen zijn ons vak

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: La,LT eerste model

 Model eigenschap

Omschrijving	La,LT eerste model
Verantwoordelijke	M.Souren
Rekenmethode	IL
Modelgrenzen	(179060.00, 317900.00) - (179270.00, 318110.00)
Aangemaakt door	M.Souren op 7-3-2012
Laatst ingezien door	M.Souren op 15-3-2012
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.91
Origineel project	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5.0
Standaard bodemfactor	0.2
Absorptie standaarden	HMRI-II.8
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Luchtdemping [dB/km]	0.02 0.07 0.25 0.76 1.63 2.86 6.23 19.00 67.40
Aandachtsgebied	--
Dynamische foutmarge [dB]	--

Commentaar

Model: La,LT eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Refl. 3l	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	begane grond	5.00	0.00	Relatief	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
02	1ste verdieping	9.00	0.00	Relatief	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
03	2ste verdieping	13.00	0.00	Relatief	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
04	gebouw	24.00	0.00	Relatief	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
05	gebouw	3.00	0.00	Relatief	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
06	gebouw	9.00	0.00	Relatief	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
07	gebouw	9.00	0.00	Relatief	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
08	woning	6.00	0.00	Relatief	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
09	woning	6.00	0.00	Relatief	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
10	woning	6.00	0.00	Relatief	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
11	loods	3.00	0.00	Relatief	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
12	woning	6.00	0.00	Relatief	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
13	woning	6.00	0.00	Relatief	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
14	woning	3.00	0.00	Relatief	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
15	woning	6.00	0.00	Relatief	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
16	stal	3.00	0.00	Relatief	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
17	woning	6.00	0.00	Relatief	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
18	hengsens	3.00	0.00	Relatief	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
19	woning	6.00	0.00	Relatief	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
20	woning	6.00	0.00	Relatief	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
21	vijveldal	9.00	0.00	Relatief	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
22	woning	9.00	0.00	Relatief	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
23	woning	9.00	0.00	Relatief	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
24	woning	9.00	0.00	Relatief	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
25	woning	9.00	0.00	Relatief	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
26	woning	9.00	0.00	Relatief	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
27	woning	9.00	0.00	Relatief	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
28	bedrijf	6.00	0.00	Relatief	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
29	woning	6.00	0.00	Relatief	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
30	woning	6.00	0.00	Relatief	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
31	woning	6.00	0.00	Relatief	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
32	woning	6.00	0.00	Relatief	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Model: La,LT eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
M01	Parkeren 6 p.p	179251.53	317887.79	45	--	--	59.00	66.00	72.00	73.00	78.00	82.00	88.00	80.00	70.00
M02	Parkeren 16 p.p	179250.01	317887.75	121	--	--	59.00	66.00	72.00	73.00	78.00	82.00	88.00	80.00	70.00
M03	Parkeren 33 p.p	179250.65	317887.64	249	--	--	59.00	66.00	72.00	73.00	78.00	82.00	88.00	80.00	70.00
M04	Parkeren 34 p.p	179250.65	317887.71	257	--	--	59.00	66.00	72.00	73.00	78.00	82.00	88.00	80.00	70.00
M05	Parkeren 17 p.p	179250.72	317887.56	128	--	--	59.00	66.00	72.00	73.00	78.00	82.00	88.00	80.00	70.00
M06	Parkeren 20 p.p	179249.94	317887.62	151	4	4	59.00	66.00	72.00	73.00	78.00	82.00	88.00	80.00	70.00
M07	Ambulance zonder sirene	179196.31	317928.40	60	20	18	49.00	82.00	91.00	79.00	84.00	86.00	89.00	81.00	74.00

Model: La,LT eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

<u>Naam</u>	<u>Lwr</u>	<u>Totaal</u>
M01		90.01
M02		90.01
M03		90.01
M04		90.01
M05		90.01
M06		90.01
M07		94.90

Model: La,LT eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Type	Richt.	Hoek	Pb(u)(N)	Pb(u)(A)	Pb(u)(D)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500
01	koelinstallatie	179214.32	317908.09	0.50	13.00	Normale puntbron	0.00	360.00	8.000	4.000	12.000	55.00	59.00	67.00	73.00	75.00

Model: La,LT eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	72.00	65.00	58.00	49.00	78.89

Model: La,LT eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	HDef.	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Rekenpunt	179177.90	317967.44	Eigen waarde	3.00	2.00	--	--	--	--	--	Ja
02	Rekenpunt	179153.31	317970.48	Eigen waarde	0.00	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
03	Rekenpunt	179145.82	317960.52	Eigen waarde	0.00	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
04	Rekenpunt	179137.60	317955.88	Eigen waarde	0.00	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
05a	Rekenpunt	179133.23	317947.54	Eigen waarde	0.00	1.50	--	--	--	--	--	Ja
05b	Rekenpunt	179130.12	317955.26	Eigen waarde	0.00	5.00	--	--	--	--	--	Ja
06	Rekenpunt	179105.75	317945.89	Eigen waarde	0.00	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
07	Rekenpunt	179315.53	317911.15	Eigen waarde	0.00	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
08	Rekenpunt	179362.60	317966.77	Eigen waarde	0.00	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
09	Rekenpunt	179232.44	317819.04	Eigen waarde	0.00	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	Ja
10	Rekenpunt	179129.84	317823.27	Eigen waarde	0.00	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
11	Rekenpunt	179117.49	317838.40	Eigen waarde	0.00	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
12	Rekenpunt	179327.52	317757.03	Eigen waarde	0.00	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
13	Rekenpunt	179210.95	318025.80	Eigen waarde	0.00	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
14	Rekenpunt	179210.95	317820.15	Relatief	0.00	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	Ja

Model: LaMax eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
M01	Parkeren 6 p.p	179251.53	317887.79	45	--	--	59.00	66.00	72.00	73.00	78.00	82.00	88.00	80.00	70.00
M02	Parkeren 16 p.p	179250.01	317887.75	121	--	--	59.00	66.00	72.00	73.00	78.00	82.00	88.00	80.00	70.00
M03	Parkeren 33 p.p	179250.65	317887.64	249	--	--	59.00	66.00	72.00	73.00	78.00	82.00	88.00	80.00	70.00
M04	Parkeren 34 p.p	179250.65	317887.71	257	--	--	59.00	66.00	72.00	73.00	78.00	82.00	88.00	80.00	70.00
M05	Parkeren 17 p.p	179250.72	317887.56	128	--	--	59.00	66.00	72.00	73.00	78.00	82.00	88.00	80.00	70.00
M06	Parkeren 20 p.p	179249.94	317887.62	151	4	4	59.00	66.00	72.00	73.00	78.00	82.00	88.00	80.00	70.00
M07	Ambulance zonder sirene	179196.31	317928.40	60	20	18	49.00	82.00	91.00	79.00	84.00	86.00	89.00	81.00	74.00

Model: LaMax eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr	Totaal
M01		90.01
M02		90.01
M03		90.01
M04		90.01
M05		90.01
M06		90.01
M07		94.90

Model: LaMax eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Type	Richt.	Hoek	Pb(u) (N)	Pb(u) (A)	Pb(u) (D)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250
P01	koelinstallatie	179214.32	317908.09	0.50	13.00	Normale puntbron	0.00	360.00	8.000	4.000	12.000	55.00	59.00	67.00	73.00
P02	dichtslaan portierdeur	179188.72	317942.06	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	8.000	4.000	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P03	dichtslaan portierdeur	179191.15	317942.69	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	8.000	4.000	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P04	dichtslaan portierdeur	179193.58	317943.45	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	8.000	4.000	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P05	dichtslaan portierdeur	179195.87	317944.40	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	8.000	4.000	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P06	dichtslaan portierdeur	179198.34	317944.71	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	8.000	4.000	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P07	dichtslaan portierdeur	179200.63	317945.66	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	8.000	4.000	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P08	dichtslaan portierdeur	179201.66	317946.10	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	8.000	4.000	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P09	dichtslaan portierdeur	179203.95	317947.05	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	8.000	4.000	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P10	dichtslaan portierdeur	179206.33	317947.40	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	8.000	4.000	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P11	dichtslaan portierdeur	179208.62	317948.35	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	8.000	4.000	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P12	dichtslaan portierdeur	179211.14	317949.10	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	8.000	4.000	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P13	dichtslaan portierdeur	179213.43	317950.05	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	8.000	4.000	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P14	dichtslaan portierdeur	179214.91	317949.95	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	8.000	4.000	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P15	dichtslaan portierdeur	179217.20	317950.90	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	8.000	4.000	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P16	dichtslaan portierdeur	179219.27	317951.52	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	8.000	4.000	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P17	dichtslaan portierdeur	179221.56	317952.47	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	8.000	4.000	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P18	dichtslaan portierdeur	179223.99	317953.14	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	8.000	4.000	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P19	dichtslaan portierdeur	179226.28	317954.09	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	8.000	4.000	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P20	dichtslaan portierdeur	179227.31	317954.26	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	8.000	4.000	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P21	dichtslaan portierdeur	179229.60	317955.21	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	8.000	4.000	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P22	dichtslaan portierdeur	179231.98	317955.83	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	8.000	4.000	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P23	dichtslaan portierdeur	179234.27	317956.78	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	8.000	4.000	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P24	dichtslaan portierdeur	179231.98	317955.83	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	8.000	4.000	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P25	dichtslaan portierdeur	179234.27	317956.78	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	8.000	4.000	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P26	dichtslaan portierdeur	179236.83	317957.22	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	8.000	4.000	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P27	dichtslaan portierdeur	179239.12	317958.17	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	8.000	4.000	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P28	dichtslaan portierdeur	179185.81	317861.89	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P29	dichtslaan portierdeur	179185.75	317864.32	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P30	dichtslaan portierdeur	179185.81	317866.92	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P31	dichtslaan portierdeur	179185.91	317875.36	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P32	dichtslaan portierdeur	179185.85	317877.79	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P33	dichtslaan portierdeur	179185.66	317870.47	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P34	dichtslaan portierdeur	179185.60	317872.90	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P35	dichtslaan portierdeur	179185.78	317869.35	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P36	dichtslaan portierdeur	179200.98	317863.82	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P37	dichtslaan portierdeur	179201.16	317868.70	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P37	dichtslaan portierdeur	179201.27	317869.74	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00

Model: LaMax eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	75.00	72.00	65.00	58.00	49.00	78.89
P01	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P02	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P03	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P04	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P05	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P06	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P07	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P08	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P09	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P10	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P11	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P12	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P13	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P14	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P15	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P16	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P17	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P18	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P19	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P20	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P21	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P22	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P23	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P24	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P25	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P26	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P27	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P28	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P29	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P30	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P31	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P32	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P33	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P34	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P35	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P36	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P37	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00

Model: LaMax eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Type	Richt.	Hoek	Pb(u) (N)	Pb(u) (A)	Pb(u) (D)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250
P38	dichtslaan portierdeur	179201.29	317877.44	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P39	dichtslaan portierdeur	179201.23	317879.87	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P40	dichtslaan portierdeur	179201.34	317872.30	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P41	dichtslaan portierdeur	179201.48	317874.74	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P42	dichtslaan portierdeur	179201.20	317866.33	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P43	dichtslaan portierdeur	179200.43	317847.84	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P44	dichtslaan portierdeur	179200.77	317852.80	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P45	dichtslaan portierdeur	179200.67	317855.35	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P46	dichtslaan portierdeur	179200.77	317858.80	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P47	dichtslaan portierdeur	179200.90	317861.34	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P48	dichtslaan portierdeur	179200.73	317856.42	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P49	dichtslaan portierdeur	179200.77	317850.36	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P50	dichtslaan portierdeur	179200.40	317845.33	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P51	dichtslaan portierdeur	179200.20	317842.82	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P52	dichtslaan portierdeur	179202.08	317839.30	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P53	dichtslaan portierdeur	179201.88	317836.79	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P54	dichtslaan portierdeur	179201.80	317847.81	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P55	dichtslaan portierdeur	179202.14	317852.77	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P56	dichtslaan portierdeur	179202.04	317855.32	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P57	dichtslaan portierdeur	179202.14	317850.33	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P58	dichtslaan portierdeur	179201.77	317845.30	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P59	dichtslaan portierdeur	179201.57	317842.79	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P60	dichtslaan portierdeur	179202.62	317863.79	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P61	dichtslaan portierdeur	179202.80	317868.67	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P62	dichtslaan portierdeur	179202.84	317866.30	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P63	dichtslaan portierdeur	179202.41	317858.77	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P64	dichtslaan portierdeur	179202.54	317861.31	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P65	dichtslaan portierdeur	179202.37	317856.39	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P66	dichtslaan portierdeur	179203.08	317869.74	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P67	dichtslaan portierdeur	179203.10	317877.44	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P68	dichtslaan portierdeur	179203.04	317879.87	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P69	dichtslaan portierdeur	179203.15	317872.30	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P70	dichtslaan portierdeur	179203.29	317874.74	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P71	dichtslaan portierdeur	179218.39	317865.88	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P72	dichtslaan portierdeur	179218.57	317870.76	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P73	dichtslaan portierdeur	179218.68	317871.80	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P74	dichtslaan portierdeur	179218.70	317879.50	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P75	dichtslaan portierdeur	179218.64	317881.93	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00

Model: LaMax eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
P38	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P39	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P40	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P41	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P42	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P43	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P44	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P45	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P46	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P47	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P48	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P49	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P50	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P51	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P52	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P53	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P54	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P55	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P56	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P57	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P58	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P59	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P60	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P61	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P62	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P63	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P64	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P65	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P66	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P67	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P68	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P69	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P70	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P71	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P72	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P73	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P74	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P75	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00

Model: LaMax eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Type	Richt.	Hoek	Pb(u) (N)	Pb(u) (A)	Pb(u) (D)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250
P76	dichtslaan portierdeur	179218.75	317874.36	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P77	dichtslaan portierdeur	179218.89	317876.80	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P78	dichtslaan portierdeur	179218.61	317868.39	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P79	dichtslaan portierdeur	179217.84	317849.90	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P80	dichtslaan portierdeur	179218.18	317854.86	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P81	dichtslaan portierdeur	179218.08	317857.41	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P82	dichtslaan portierdeur	179218.18	317860.86	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P83	dichtslaan portierdeur	179218.31	317863.40	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P84	dichtslaan portierdeur	179218.14	317858.48	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P85	dichtslaan portierdeur	179218.18	317852.42	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P86	dichtslaan portierdeur	179217.81	317847.39	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P87	dichtslaan portierdeur	179217.61	317844.88	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P88	dichtslaan portierdeur	179216.50	317836.44	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P89	dichtslaan portierdeur	179219.21	317849.87	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P90	dichtslaan portierdeur	179219.55	317854.83	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P91	dichtslaan portierdeur	179219.45	317857.38	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P92	dichtslaan portierdeur	179219.55	317852.39	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P93	dichtslaan portierdeur	179219.18	317847.36	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P94	dichtslaan portierdeur	179218.98	317844.85	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P95	dichtslaan portierdeur	179220.03	317865.85	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P96	dichtslaan portierdeur	179220.21	317870.73	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P97	dichtslaan portierdeur	179220.25	317868.36	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P98	dichtslaan portierdeur	179219.82	317860.83	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P99	dichtslaan portierdeur	179219.95	317863.37	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P100	dichtslaan portierdeur	179219.78	317858.45	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P101	dichtslaan portierdeur	179220.49	317871.80	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P102	dichtslaan portierdeur	179220.51	317879.50	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P103	dichtslaan portierdeur	179220.45	317881.93	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P104	dichtslaan portierdeur	179220.56	317874.36	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P105	dichtslaan portierdeur	179220.70	317876.80	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P106	dichtslaan portierdeur	179216.62	317840.77	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P107	dichtslaan portierdeur	179216.56	317838.76	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P108	dichtslaan portierdeur	179218.84	317836.32	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P109	dichtslaan portierdeur	179218.90	317841.23	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P110	dichtslaan portierdeur	179218.84	317838.82	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P111	dichtslaan portierdeur	179217.33	317842.90	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P112	dichtslaan portierdeur	179218.70	317842.87	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P113	dichtslaan portierdeur	179235.26	317865.30	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00

Model: LaMax eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
P76	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P77	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P78	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P79	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P80	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P81	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P82	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P83	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P84	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P85	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P86	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P87	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P88	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P89	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P90	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P91	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P92	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P93	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P94	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P95	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P96	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P97	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P98	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P99	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P100	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P101	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P102	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P103	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P104	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P105	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P106	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P107	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P108	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P109	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P110	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P111	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P112	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P113	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00

Model: LaMax eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Type	Richt.	Hoek	Pb(u) (N)	Pb(u) (A)	Pb(u) (D)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250
P114	dichtslaan portierdeur	179235.44	317870.18	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P115	dichtslaan portierdeur	179235.55	317871.22	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P116	dichtslaan portierdeur	179235.57	317878.92	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P117	dichtslaan portierdeur	179235.51	317881.35	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P118	dichtslaan portierdeur	179235.62	317873.78	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P119	dichtslaan portierdeur	179235.76	317876.22	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P120	dichtslaan portierdeur	179235.48	317867.81	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P121	dichtslaan portierdeur	179234.71	317849.32	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P122	dichtslaan portierdeur	179235.05	317854.28	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P123	dichtslaan portierdeur	179234.95	317856.83	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P124	dichtslaan portierdeur	179235.05	317860.28	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P125	dichtslaan portierdeur	179235.18	317862.82	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P126	dichtslaan portierdeur	179235.01	317857.90	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P127	dichtslaan portierdeur	179235.05	317851.84	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P128	dichtslaan portierdeur	179234.68	317846.81	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P129	dichtslaan portierdeur	179234.48	317844.30	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P130	dichtslaan portierdeur	179233.37	317835.86	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P131	dichtslaan portierdeur	179236.08	317849.29	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P132	dichtslaan portierdeur	179236.42	317854.25	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P133	dichtslaan portierdeur	179236.32	317856.80	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P134	dichtslaan portierdeur	179236.42	317851.81	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P135	dichtslaan portierdeur	179236.05	317846.78	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P136	dichtslaan portierdeur	179235.85	317844.27	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P137	dichtslaan portierdeur	179236.90	317865.27	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P138	dichtslaan portierdeur	179237.08	317870.15	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P139	dichtslaan portierdeur	179237.12	317867.78	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P140	dichtslaan portierdeur	179236.69	317860.25	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P141	dichtslaan portierdeur	179236.82	317862.79	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P142	dichtslaan portierdeur	179236.65	317857.87	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P143	dichtslaan portierdeur	179237.36	317871.22	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P144	dichtslaan portierdeur	179237.38	317878.92	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P145	dichtslaan portierdeur	179237.32	317881.35	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P146	dichtslaan portierdeur	179237.43	317873.78	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P147	dichtslaan portierdeur	179237.57	317876.22	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P148	dichtslaan portierdeur	179233.71	317840.83	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P149	dichtslaan portierdeur	179233.52	317838.44	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P150	dichtslaan portierdeur	179235.77	317835.80	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P152	dichtslaan portierdeur	179235.77	317840.65	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00

Model: LaMax eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
P114	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P115	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P116	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P117	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P118	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P119	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P120	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P121	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P122	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P123	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P124	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P125	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P126	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P127	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P128	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P129	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P130	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P131	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P132	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P133	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P134	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P135	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P136	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P137	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P138	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P139	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P140	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P141	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P142	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P143	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P144	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P145	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P146	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P147	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P148	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P149	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P150	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P152	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00

Model: LaMax eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Type	Richt.	Hoek	Pb(u)(N)	Pb(u)(A)	Pb(u)(D)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250
P153	dichtslaan portierdeur	179235.71	317838.64	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P154	dichtslaan portierdeur	179234.20	317842.32	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00
P155	dichtslaan portierdeur	179235.57	317842.29	0.75	0.00	Normale puntbron	0.00	360.00	--	--	12.000	57.00	67.00	79.00	86.00

Model: LaMax eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
P153	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P154	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00
P155	91.00	95.00	94.00	92.00	90.00	100.00

Bijlage III Rekenresultaten rekenmodel langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (LAr,LT)

oplossingen zijn ons vak

Rapport: Resultatentabel
 Model: La,LT eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Rekenpunt	2.00	34.3	32.0	29.0	39.0	56.1
02_A	Rekenpunt	1.50	22.4	21.4	18.5	28.5	46.2
02_B	Rekenpunt	5.00	34.2	31.5	28.7	38.7	54.6
03_A	Rekenpunt	1.50	29.6	23.5	21.1	31.1	51.7
03_B	Rekenpunt	5.00	33.7	30.6	27.9	37.9	54.3
04_A	Rekenpunt	1.50	26.0	24.7	22.6	32.6	49.1
04_B	Rekenpunt	5.00	33.1	29.6	27.5	37.5	53.7
05a_A	Rekenpunt	1.50	27.0	22.9	20.8	30.8	49.1
05b_A	Rekenpunt	5.00	31.6	28.2	25.7	35.7	52.6
06_A	Rekenpunt	1.50	31.2	25.0	23.0	33.0	52.9
06_B	Rekenpunt	5.00	32.8	28.9	26.7	36.7	53.7
07_A	Rekenpunt	1.50	36.6	31.2	28.3	38.3	58.7
07_B	Rekenpunt	4.50	37.8	32.7	29.8	39.8	58.2
07_C	Rekenpunt	7.50	39.3	34.3	31.4	41.4	58.2
08_A	Rekenpunt	1.50	32.1	27.8	24.9	34.9	55.0
08_B	Rekenpunt	4.50	32.0	27.7	24.9	34.9	53.8
08_C	Rekenpunt	7.50	32.9	28.9	26.1	36.1	53.8
09_A	Rekenpunt	1.50	41.3	29.6	26.6	41.3	60.6
09_B	Rekenpunt	4.50	41.9	30.9	28.0	41.9	60.2
09_C	Rekenpunt	7.50	42.1	32.2	29.4	42.1	59.9
09_D	Rekenpunt	10.50	41.8	32.5	29.8	41.8	59.6
09_E	Rekenpunt	13.50	41.3	32.3	29.6	41.3	59.1
09_F	Rekenpunt	16.50	40.9	32.3	29.6	40.9	58.7
10_A	Rekenpunt	1.50	34.8	24.5	22.2	34.8	56.1
10_B	Rekenpunt	4.50	35.7	25.3	23.5	35.7	55.4
10_C	Rekenpunt	7.50	37.1	27.1	25.8	37.1	55.2
11_A	Rekenpunt	1.50	34.0	22.9	20.7	34.0	55.3
11_B	Rekenpunt	4.50	34.7	23.6	21.9	34.7	54.5
11_C	Rekenpunt	7.50	36.3	26.6	25.4	36.3	54.6
12_A	Rekenpunt	1.50	32.6	23.4	21.2	32.6	54.1
12_B	Rekenpunt	5.00	32.6	23.2	21.1	32.6	52.9
13_A	Rekenpunt	1.50	32.1	30.0	27.0	37.0	55.5
13_B	Rekenpunt	5.00	33.9	31.6	28.8	38.8	55.2
14_A	Rekenpunt	1.50	45.1	25.1	23.9	45.1	62.1
14_B	Rekenpunt	4.50	43.6	26.6	25.5	43.6	60.2
14_C	Rekenpunt	7.50	43.8	28.9	28.1	43.8	60.1
14_D	Rekenpunt	10.50	43.5	29.6	28.8	43.5	59.9
14_E	Rekenpunt	13.50	43.2	30.4	29.7	43.2	59.6
14_F	Rekenpunt	16.50	42.8	31.2	30.6	42.8	59.2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage IV Rekenresultaten rekenmodel maximale beoordelingsniveau

oplossingen zijn ons vak

Rapport: Resultatentabel
 Model: LaMax eerste model
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
	01_A	Rekenpunt	2.00	53.8	53.8	53.8
	02_A	Rekenpunt	1.50	38.1	38.1	38.1
	02_B	Rekenpunt	5.00	51.6	51.6	51.6
	03_A	Rekenpunt	1.50	50.2	40.7	40.7
	03_B	Rekenpunt	5.00	50.6	50.6	50.6
	04_A	Rekenpunt	1.50	40.9	40.9	40.9
	04_B	Rekenpunt	5.00	51.4	48.8	48.8
	05a_A	Rekenpunt	1.50	44.2	40.0	40.0
	05b_A	Rekenpunt	5.00	48.6	47.4	47.4
	06_A	Rekenpunt	1.50	48.1	39.9	39.9
	06_B	Rekenpunt	5.00	49.0	48.0	48.0
	07_A	Rekenpunt	1.50	48.8	48.4	48.4
	07_B	Rekenpunt	4.50	49.8	49.0	49.0
	07_C	Rekenpunt	7.50	51.6	50.4	50.4
	08_A	Rekenpunt	1.50	45.2	45.2	45.2
	08_B	Rekenpunt	4.50	45.6	45.6	45.6
	08_C	Rekenpunt	7.50	46.6	46.6	46.6
	09_A	Rekenpunt	1.50	65.9	48.6	48.6
	09_B	Rekenpunt	4.50	65.7	49.9	49.9
	09_C	Rekenpunt	7.50	65.3	51.5	51.5
	09_D	Rekenpunt	10.50	64.7	51.5	51.5
	09_E	Rekenpunt	13.50	64.0	51.1	51.1
	09_F	Rekenpunt	16.50	63.1	51.1	51.1
	10_A	Rekenpunt	1.50	49.4	43.4	43.4
	10_B	Rekenpunt	4.50	51.8	43.3	43.3
	10_C	Rekenpunt	7.50	52.9	43.9	43.9
	11_A	Rekenpunt	1.50	48.9	40.6	40.6
	11_B	Rekenpunt	4.50	50.9	40.5	40.5
	11_C	Rekenpunt	7.50	52.3	41.8	41.8
	12_A	Rekenpunt	1.50	46.1	42.0	42.0
	12_B	Rekenpunt	5.00	46.6	41.8	41.8
	13_A	Rekenpunt	1.50	52.3	52.3	52.3
	13_B	Rekenpunt	5.00	54.4	54.4	54.4
	14_A	Rekenpunt	1.50	66.8	41.9	41.9
	14_B	Rekenpunt	4.50	64.8	42.8	42.8
	14_C	Rekenpunt	7.50	64.5	44.5	44.5
	14_D	Rekenpunt	10.50	64.0	44.5	44.5
	14_E	Rekenpunt	13.50	63.4	44.5	44.5
	14_F	Rekenpunt	16.50	62.8	44.5	44.5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen