Bezoekadres:
Gatwickstraat 11
1043 GL Amsterdam
Postadres:
Hoofdweg 76
3067 GH Rotterdam

T +31 (0)88-5152505
E info@cauberghuygen.nl
W http://www.cauberghuygen.nl

K.V.K. 58792562
IBAN NL71RABO0112075584

Akoestisch onderzoek Radboud UMC Nijmegen, geluid vanwege evenementen; aanvulling podium 7 en 8, Berchmanianum

Datum 24 februari 2023
Referentie 07108-56367-01v2

Referentie	07108-56367-01v2
Rapporttitel	Akoestisch onderzoek Radboud UMC Nijmegen, geluid vanwege evenementen; aanvulling podium 7 en 8, Berchmanianum
Datum	24 februari 2023

Opdrachtgever	Radboud UMC Postbus 9101 6500 HB NIJMEGEN
Contactpersoon	[redacted]

Behandeld door	[redacted]

Cauberg Huygen B.V.
Bezoekadres:
Gatwickstraat 11
1043 GL Amsterdam
Postadres:
Hoofdweg 76
3067 GH Rotterdam
Telefoon 088-5152505

Inhoudsopgave

1	**Inleiding**	**4**
2	**Toetsingskader**	**5**
2.1	Vigerende milieuvergunning	5
2.2	Nijmeegse geluidbeleid	5
3	**Rekenmodel**	**6**
3.1	Algemeen	6
3.2	Rekenmethode	6
3.3	Rekenpunten	6
3.4	Geluidbronnen	6
4	**Rekenresultaten en toetsing**	**7**
4.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$	7
4.2	Maximale geluidniveaus L_{Amax}	8
4.3	Beschouwing van de resultaten	8
5	**Samenvatting en conclusies**	**9**

Figuren

Figuur 1	Ligging controlepunten en geluidbronnen locatie 7
Figuur 2	Ligging controlepunt en geluidbronnen locatie 8
Figuur 3	Ligging rekenpunten
Figuur 4	80 dB(A)-contour locatie 7
Figuur 5	80 dB(A)-contour locatie 8

Bijlagen

Bijlage I

Bijlage I-1 Invoergegevens rekenmodel, langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Bijlage II

Bijlage II-1 Rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Bijlage III

Bijlage III-1 Geluidvoorschriften vigerende milieuvergunning

1 Inleiding

In opdracht van het Radboudumc heeft Cauberg Huygen een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluiduitstraling vanwege evenementen.

In de beschikking (in gevolge de Wet milieubeheer) van het Radboudumc zijn geluidvoorschriften opgenomen. Onderscheid wordt gemaakt tussen reguliere (representatieve) en incidentele bedrijfssituaties. Voor bedrijfssituaties die als incidenteel zijn aan te merken, zijn afwijkende (over het algemeen minder strenge) geluidvoorschriften aan de beschikking verbonden. Ook is vergund welke activiteit als incidenteel mag worden beschouwd. In algemeen mag worden gesteld dat het gangbaar is om, met een beschikking, incidentele bedrijfssituaties toe te staan. In de regel is dit gemaximaliseerd tot ten hoogste 12 maal per jaar; zo ook bij Radboud. Reeds in het verleden is (aan de hand van berekeningen) gebleken dat meerdere evenementen weliswaar afwijken van de reguliere bedrijfsvoering doch passen binnen de vergunde geluidgrenswaarden.

Binnen de inrichting van het Radboudumc zijn al 6 locaties vergund waar mogelijk evenementen met muziek (in de vorm van live-optredens of dj) op een podium kunnen plaatsvinden. De geluidbronnen van locaties 1 t/m 6 blijven ongewijzigd en zijn inzichtelijk gemaakt in het rapport “Akoestisch onderzoek RUN/UMC Nijmegen, geluid vanwege evenementen” met kenmerk 20122219-02 d.d. 5 juli 2013. Dit betreft: Refter 2*, Bestuursgebouw, Geert Grooteplein, Huijgensgebouw en Sportcentrum).

Door het Radboudumc zijn twee extra locaties opgegeven binnen de inrichting waar mogelijk ook evenementen met muziek (in de vorm van live-optredens of dj) op een podium kunnen plaatsvinden, dit zijn: Het binnenterrein van het Berchmanianum (locatie 7) en het open terrein net ten noorden van het Berchmanianum (locatie 8). Het aanvullend onderzoek beperkt zich daarom tot deze twee extra locaties.

Na overleg met betrokken partijen (Radboud, Provincie Gelderland en gemeente Nijmegen) is besloten om voor evenementen die niet vallen onder de toegestane (reeds vergunde) bedrijfssituatie, een zogenaamde evenementenvergunning aan te vragen bij de gemeente Nijmegen. In voorliggende rapportage wordt nader ingegaan op de geluidaspecten bij dergelijke evenementen.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de regels uit de "Handleiding meten en rekenen Industrielawaai" (HMRI-1999).

In voorliggende rapportage worden de uitgangspunten en bevindingen van het akoestisch onderzoek beschreven.

In hoofdstuk 2 worden de uitgangspunten van het akoestisch onderzoek besproken. Het rekenmodel en de invoergegevens worden beschreven in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 worden de rekenresultaten gepresenteerd en vindt een beschouwing van de resultaten plaats. In hoofdstuk 5 wordt tot slot een samenvatting gegeven en worden conclusies getrokken.

2 Toetsingskader

2.1 Vigerende milieuvergunning

Het Radboudumc beschikt over een milieuvergunning. De geluidvoorschriften uit deze beschikking zijn opgenomen in bijlage III. In geval van kleinschalige evenementen binnen de inrichting (bijv. optreden in de Refter) wordt aan de grenswaarden uit deze beschikking voldaan (voorschrift 6.2.1 en 6.2.2 c.q. 6.3.1 en 6.3.2). Bij grotere evenementen, zoals live-optredens in de open lucht, kan niet of niet in alle gevallen voldaan worden aan de genoemde grenswaarden.

2.2 Nijmeegse geluidbeleid

Het Nijmeegse geluidbeleid is vastgelegd in het document: "Beleidsregels geluid bij evenementen in de open lucht" van april 2018. De beleidsregels zijn van toepassing op alle activiteiten en evenementen in de open lucht waarbij muziek voor een publiek ten gehore wordt gebracht. Bepaald is dat voor inrichtingen die vallen onder het regime van de Wet milieubeheer bij eventuele verruiming van voorschriften die verband houden met een dergelijk evenement, getoetst wordt aan de festiviteitenregeling als vastgelegd in de APV (als door gemeente vastgesteld).

Kern van het beleid bestaat uit de volgende normstelling: Er is geen maximale ontheffingswaarde maar een “niet meer dan noodzakelijk” beleid voor de geluidbelasting op de woningen. De meetwaarden worden niet gecorrigeerd voor bedrijfsduur of muziekgeluid. De eindtijd van een evenement is 23:00 uur of vroeger; een eindtijd van 24:00 uur is mogelijk als de volgende dag een zaterdag, zondag of erkende feestdag is.

De beoordeling van het geluidniveau is berekend op het einde van publieksdeel ten opzichte van het podium en bij omliggende woningen. Als in (de binnenstad van) Nijmegen een evenement plaatsvindt kan dit inderdaad bij nabijgelegen woningen leiden tot hoge geluidniveaus. In feite is vanuit de (woon)omgeving beschouwd, de situatie op het terrein van het Radboudumc niet vergelijkbaar met de situatie in de binnenstad. Over het algemeen is de afstand tot het centrum van het evenement op het terrein van het Radboudumc tot nabijgelegen woningen groot. In elk geval groter dan bij menig evenement in de stad Nijmegen. Bovendien zullen de locaties waar evenementen plaatsvinden verschillen. Bij een uitgestrekt terrein zoals van het Radboudumc zullen dan ook niet gedurende evenementen dezelfde woningen worden belast.

3 Rekenmodel

3.1 Algemeen

Ten behoeve van de berekening van de geluidimmissie van de inrichting ter plaatse van woningen van derden en overige vergunningspunten is een rekenmodel opgesteld waarmee de evenementen op een zestal mogelijke locaties zijn doorgerekend. De basis voor dit rekenmodel vormt het rekenmodel waarin de actuele situatie bij het Radboudumc is opgenomen (april 2013).
Bij de berekeningen is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu van DGMR (versie 2022.3).

Bij de berekeningen wordt geen rekening gehouden met de toeslag voor muziekgeluid. Er wordt geen bedrijfsduurcorrectie toegepast. Er is uitgegaan van het popmuziekspectrum.

3.2 Rekenmethode

Bij de berekeningen is de volgende rekenmethode gehanteerd:
- methode II.8, overdrachtsmodel, ter bepaling van geluidniveaus in de omgeving.

Deze methode is vastgelegd in de HMRI: 'Handleiding meten en rekenen Industrielawaai' van 1999.

3.3 Rekenpunten

De geluidimmissie door de inrichting is bepaald op het einde van het publieksdeel ten opzichte van het podium. Daarnaast zijn ook rekenpunten ter plaatse van woningen in de directe omgeving van de inrichting gezet. Bovendien zijn voor elke evenementlocatie 1 of 2 controlepunten gekozen. Deze controlepunten zijn gesitueerd op een locatie net achter het publiek en/of in de richting van omwonenden en fungeren daardoor ook om het "niet meer dan noodzakelijk" geluidbeleid te controleren. De ligging van de rekenpunten (vergunningspunten) zijn weergegeven in figuur 3 achter de tekst. De ligging van de controlepunten is weergegeven in de figuren 1 en 2. Naast het bestaande toetspunt (15) bij de woning Houtlaan 43 zijn de volgende woonadressen nabij het Berchmanianum toegevoegd: Houtlaan 21, Heyendaalseweg 160, Kwekerijweg 57-111 en K. Mijllinckstraat 2-16 met respectievelijk de toetspuntnummers 22 t/m 25. De beoordelingshoogten is bij de woningen op 5 m gesteld en bij de appartementen is de hoogte waarde op de gevel gepresenteerd.

3.4 Geluidbronnen

In de door het Radboudumc aangeleverde tekening is aangegeven hoe de geluidboxen gericht zijn. In het rekenmodel is telkens uitgegaan van een geluidbron met een totaal bronvermogen van 135 dB(A), uitstralend over een hoek van 180°. In tegenovergestelde richting is uitgegaan van een geluidbron met een bronvermogen van 125 dB(A), eveneens uitstralend over een hoek van 180°.

Voor de geluidproductie van de bezoekers is uitgegaan van een kengetal van 105 dB(A) per 1.000 bezoekers, gebaseerd op literatuurgegevens (bijvoorbeeld "Recreatie zonder irritatie; technische (on)mogelijkheden" van [redacted]). Bij de evenementen wordt uitgegaan van 1.500 c.q. 3.000 bezoekers. Deze aantallen zijn doorgegeven door Radboud. Voor de locatie op het binnenterrein van het Berchmanianum (locatie 7) en het open terrein net ten noorden van het Berchmanianum is een bezoekersaantal van 2500 personen te verwachten. De gehanteerde brongegevens zijn opgenomen in bijlage I. De geluidbronnen zijn weergegeven in de figuren 1 en 2.

4 Rekenresultaten en toetsing

4.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{Ar,LT}$

In tabel 4.1 zijn de rekenresultaten op de vergunningspunten ten gevolge van een evenement op het binnenterrein van het Berchmanianum (locatie 7) en op het open terrein net ten noorden van het Berchmanianum weergegeven. Per rekenpunt is de hoogste waarde opgenomen. De rekenresultaten zijn eveneens opgenomen in bijlage II.

Tabel 4.1: Overzicht rekenresultaten $L_{Ar,LT}$ in dB(A) geluidniveaus op vergunningspunten

Vergunningspunt		**Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ in dB(A) dag/avond/nacht**	
		evenement op locatie	
		7	**8**
1*	St. Annastraat 348-350	44	54
2*	St. Annastraat 400-402	39	60
3*	St. Annastraat 416-418	49	49
4	In het bos noordelijk Houtlaan	57	63
5	In het bos noordelijk Houtlaan	63	68
6	In het bos noordelijk Houtlaan	73	76
7	Heyendaalseweg t.h.v. Erasmusgebouw	66	71
8*	Jan Willem Passtraat	44	39
9*	Prof. Bromstraat	40	38
10*	Verlengde Groenstraat 29-31	43	32
11*	Rode Kruislaan 1	45	45
12*	Laan van Scheut 5	45	47
13*	Houtlaan 137	68	64
14*	Houtlaan 101	72	67
15*	Houtlaan 43	66	60
16	Hoek Kwekerijweg-Driehuizerweg	54	61
17*	Verlengde Groenstraat 09	57	50
18*	Van Haapsstraat 82	49	41
19*	Van Haapsstraat 92	50	49
20*	St. Annastraat 336	49	51
21*	St. Annastraat 294-296	46	51
22*	Houtlaan 21	67	59
23*	Heyendaalseweg 160	60	70
24*	Kwekerijweg 57-111	59	70
25*	K.Mijllinckstraat 2-16	75	68

*: rekenpunt bij woning(en) van derden

In bovenstaande tabel 4.1 is te zien dat het maximaal langtijdgemiddeld geluidniveau 75 dB(A) op de omliggende woningen (RP25) bedraagt door muzieklocatie 7.

In tabel 4.2 zijn de rekenresultaten op de controlepunten weergegeven. Per rekenpunt is de hoogste waarde opgenomen. De rekenresultaten zijn eveneens opgenomen in bijlage II.

Tabel 4.2: Overzicht rekenresultaten $L_{Ar,LT}$ in dB(A) geluidniveaus op controlepunten

Controlepunt	**Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ in dB(A) dag/avond/nacht**	
	evenement op locatie	
	7	**8**
701	93	--
702	91	--
801	--	89
802	--	82

In bovenstaande tabel is te zien dat vlak achter het publieksgebied een maximaal langtijdgemiddeld geluidniveau van 93 dB(A) bij podium 7 en 89 dB(A) bij podium 8 is. Dit zijn algemene geluidniveaus buitenpodia bij concerten.

Voor alle locaties is de 80 dB(A)-contour ter indicatie van de geluidniveaus bepaald. Deze zijn weergegeven in de figuren 4 en 5.

4.2 Maximale geluidniveaus L_{Amax}

De maximale geluidniveaus zullen naar verwachting slechts enkele dB's boven het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau liggen. Dit betekent dat de normering voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bepalend is. De maximale geluidniveaus zijn verder niet berekend. Indien voldaan wordt aan de grenswaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau dan wordt zeker voldaan aan de grenswaarde voor het maximaal geluidniveau.

4.3 Beschouwing van de resultaten

Uit de berekeningen blijkt dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op vergunningspunten bij woningen van derden ten hoogste 75 dB(A) bedraagt. Dit hoogste geluidniveau wordt ter hoogte van woningen/ appartementen aan de K. Mijllinckstraat 2-16 veroorzaakt bij een evenement op het binnenterrein van het Berchmanianum (locatie 7).

Bij alle woningen van derden in de directe omgeving van de inrichting wordt ten gevolge van de extra podia bij het Berchmanianum een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau veroorzaakt dat fors lager is dan 80 dB(A).

5 Samenvatting en conclusies

In opdracht van het Radboudumc heeft Cauberg Huygen een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluiduitstraling vanwege evenementen.

In de beschikking (in gevolge de Wet milieubeheer) van het Radboudumc zijn geluidvoorschriften opgenomen. Onderscheid wordt gemaakt tussen reguliere (representatieve) en incidentele bedrijfssituaties. Voor bedrijfssituaties die als incidenteel zijn aan te merken, zijn afwijkende (over het algemeen minder strenge) geluidvoorschriften aan de beschikking verbonden. Ook is vergund welke activiteit als incidenteel mag worden beschouwd. In algemeen mag worden gesteld dat het gangbaar is om, met een beschikking, incidentele bedrijfssituaties toe te staan. In de regel is dit gemaximaliseerd tot ten hoogste 12 maal per jaar; zo ook bij Radboud. Reeds in het verleden is (aan de hand van berekeningen) gebleken dat meerdere evenementen weliswaar afwijken van de reguliere bedrijfsvoering doch passen binnen de vergunde geluidgrenswaarden. In totaal zijn er echter meer dan 12 evenementen te benoemen die niet passen binnen de geluidgrenswaarden. Niet ieder evenement kan dus opeenvolgend jaar plaatsvinden.

In mei 2012 is het jaarlijks Diesfestival georganiseerd. Naar aanleiding van klachten heeft de Provincie geconcludeerd dat evenementen zoals het Diesfeest niet als zodanig zijn vergund. Na overleg met betrokken partijen (Radboud, Provincie Gelderland en gemeente Nijmegen) is besloten om voor evenementen die niet vallen onder de toegestane (reeds vergunde) bedrijfssituatie, een zogenaamde evenementenvergunning aan te vragen bij de gemeente Nijmegen. In voorliggende rapportage wordt nader ingegaan op de geluidaspecten bij dergelijke evenementen. Het onderzoek is uitgevoerd conform de regels uit de "Handleiding meten en rekenen Industrielawaai" (HMRI-1999).

Uit de berekeningen blijkt dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op rekenpunten bij woningen van derden ten hoogste 75 dB(A) bedraagt. Dit hoogste geluidniveau wordt ter hoogte van woningen/ appartementen aan de K. Mijllinckstraat 2-16 veroorzaakt bij een evenement op het binnenterrein van het Berchmanianum (locatie 7).

Bij de controlepunten vlak achter het publieksgebied is een maximaal langtijdgemiddeld geluidniveau van 93 dB(A) en 89 dB(A) door podium 7 en 8 respectievelijk. Dit zijn algemene geluidniveaus buitenpodia bij concerten.

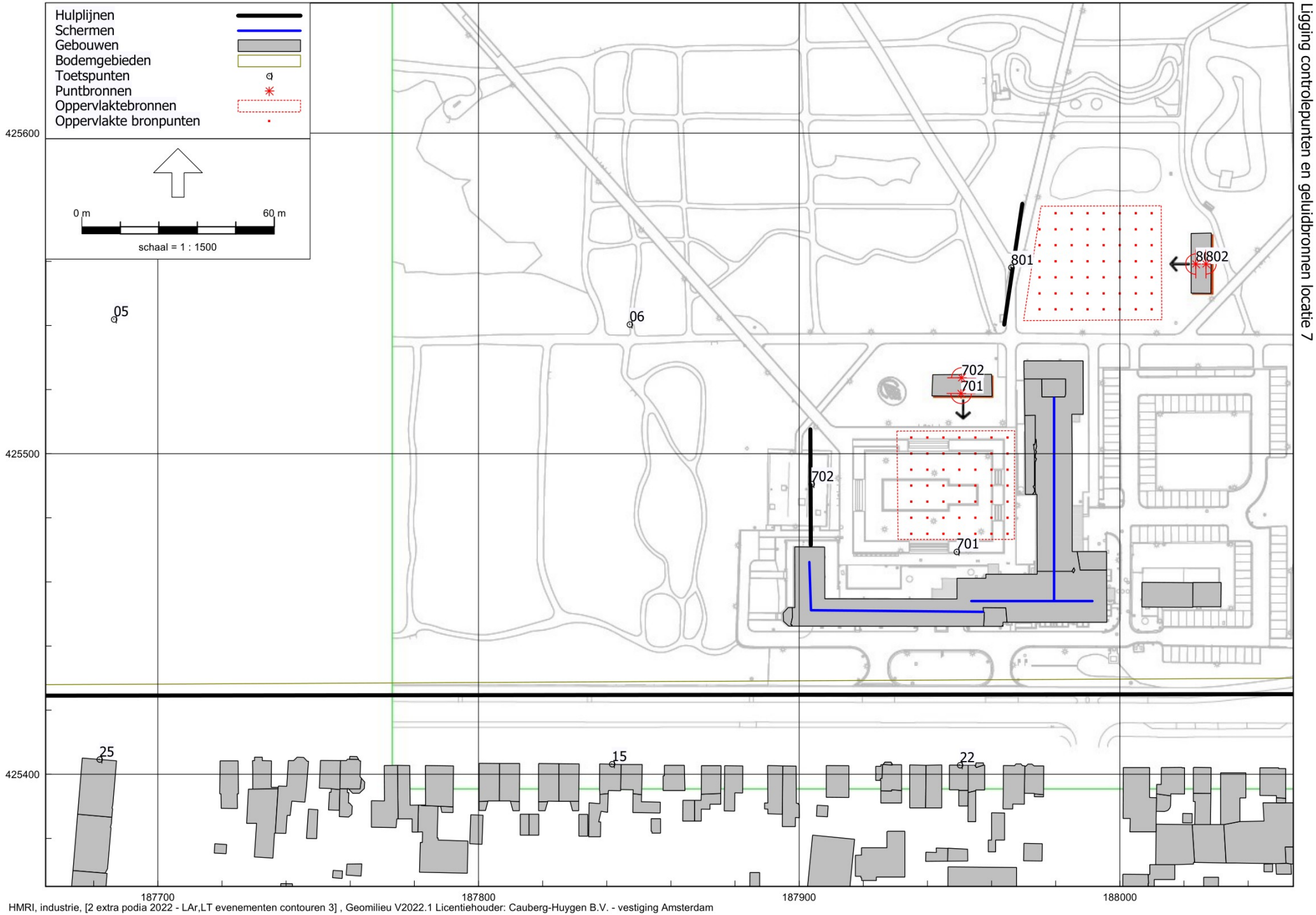
Bij alle woningen van derden in de directe omgeving van de inrichting wordt ten gevolge van de extra podia bij het Berchmanianum een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau veroorzaakt dat fors lager is dan 80 dB(A).

De maximale geluidniveaus zullen naar verwachting slechts enkele dB's boven het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau liggen. De gemeente kan zelf bepalen of het geproduceerde geluidniveau door de inrichting binnen het beleid van “niet meer dan noodzakelijk” valt.



Adviseur

Figuur 1 Ligging controlepunten en geluidbronnen locatie 7



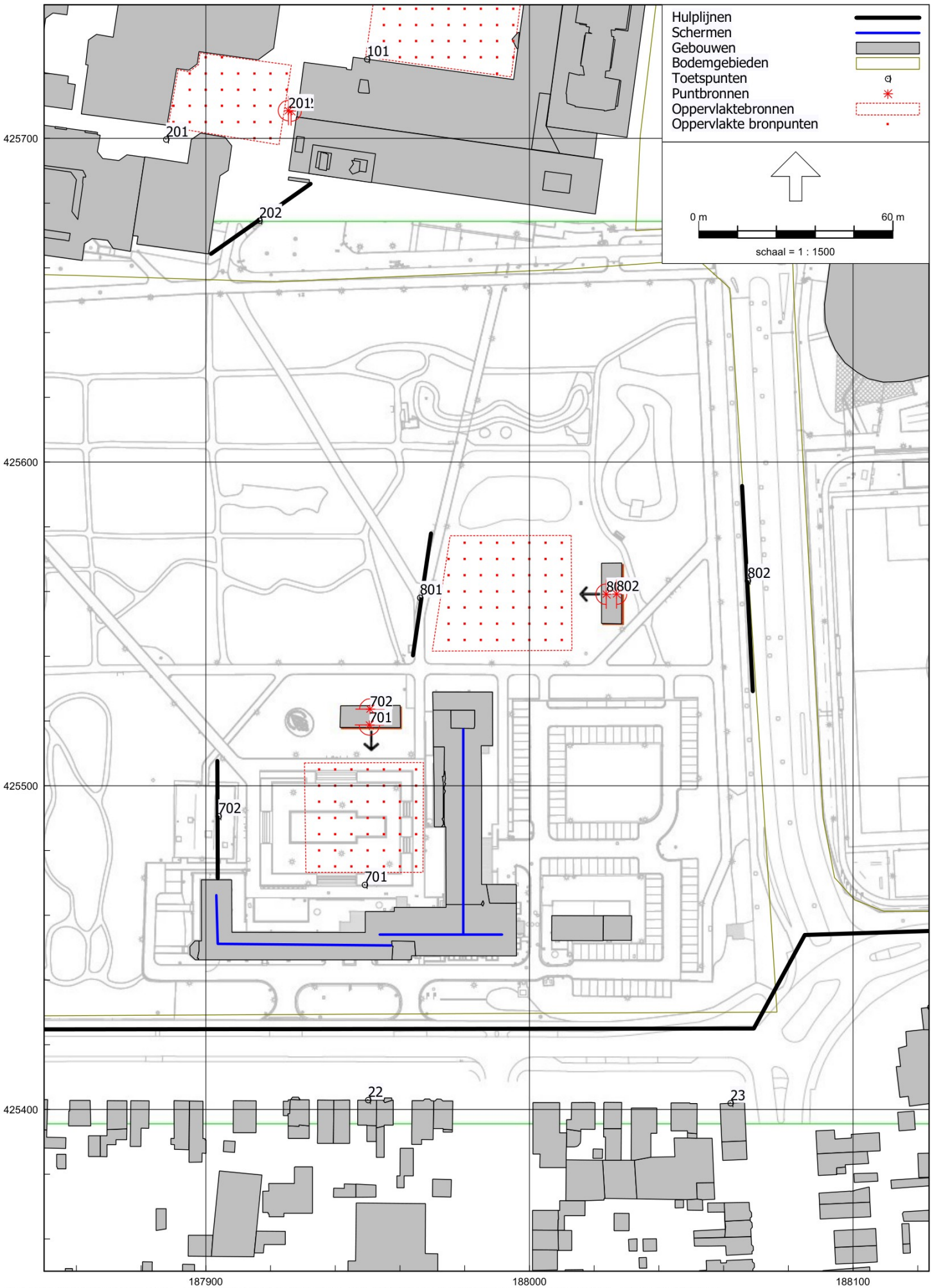
Figuur 1
Ligging controlepunten en geluidbronnen locatie 7

Cauberg-Huygen B.V. - vestiging Amsterdam

HMRI, industrie, [2 extra podia 2022 - LAr,LT evenementen contouren 3] , Geomilieu V2022.1 Licentiehouder: Cauberg-Huygen B.V. - vestiging Amsterdam

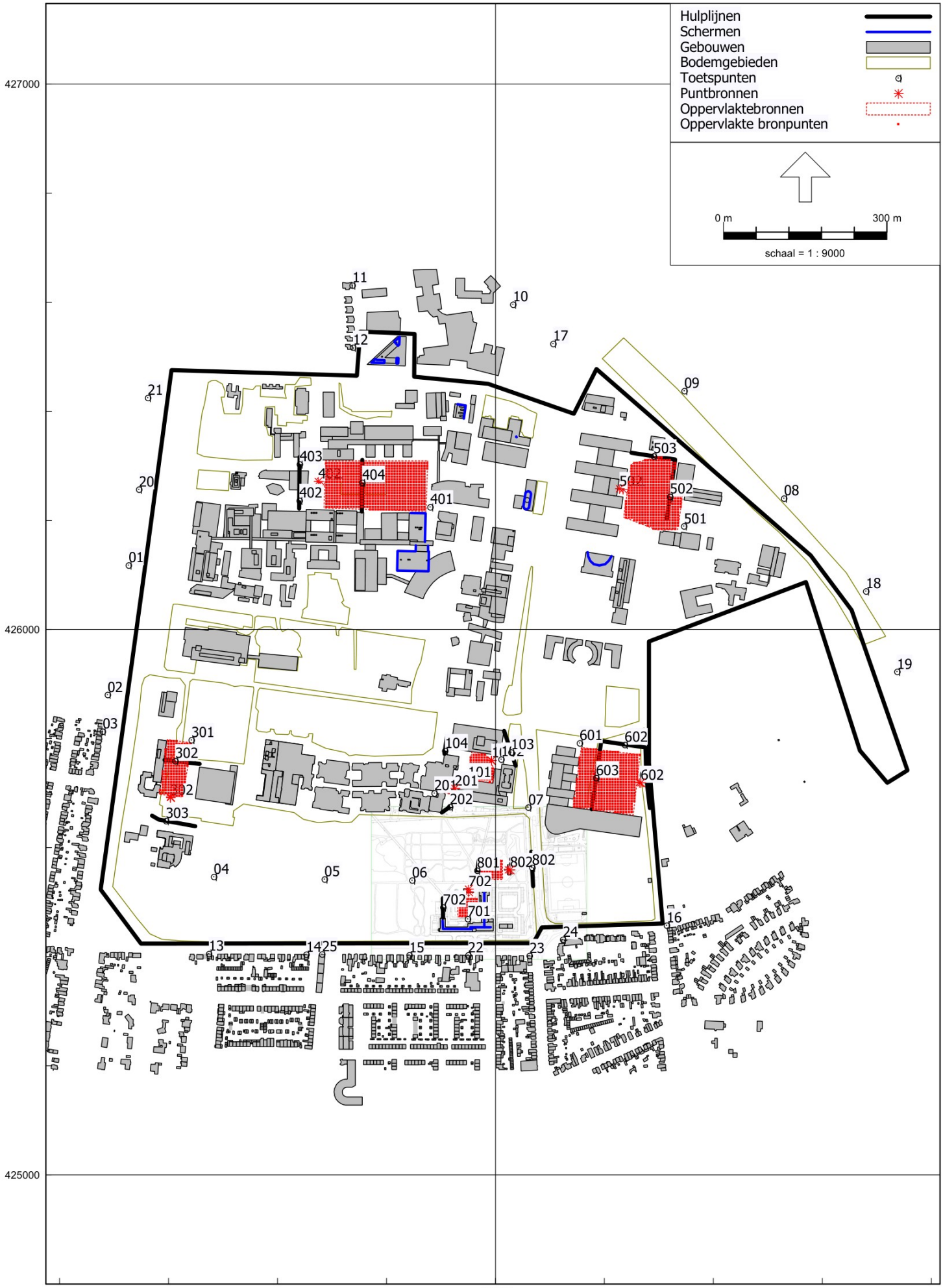
Figuur 2 Ligging controlepunt en geluidbronnen locatie 8

Ligging controlepunten en geluidbronnen locatie 8



Figuur 3 Ligging rekenpunten

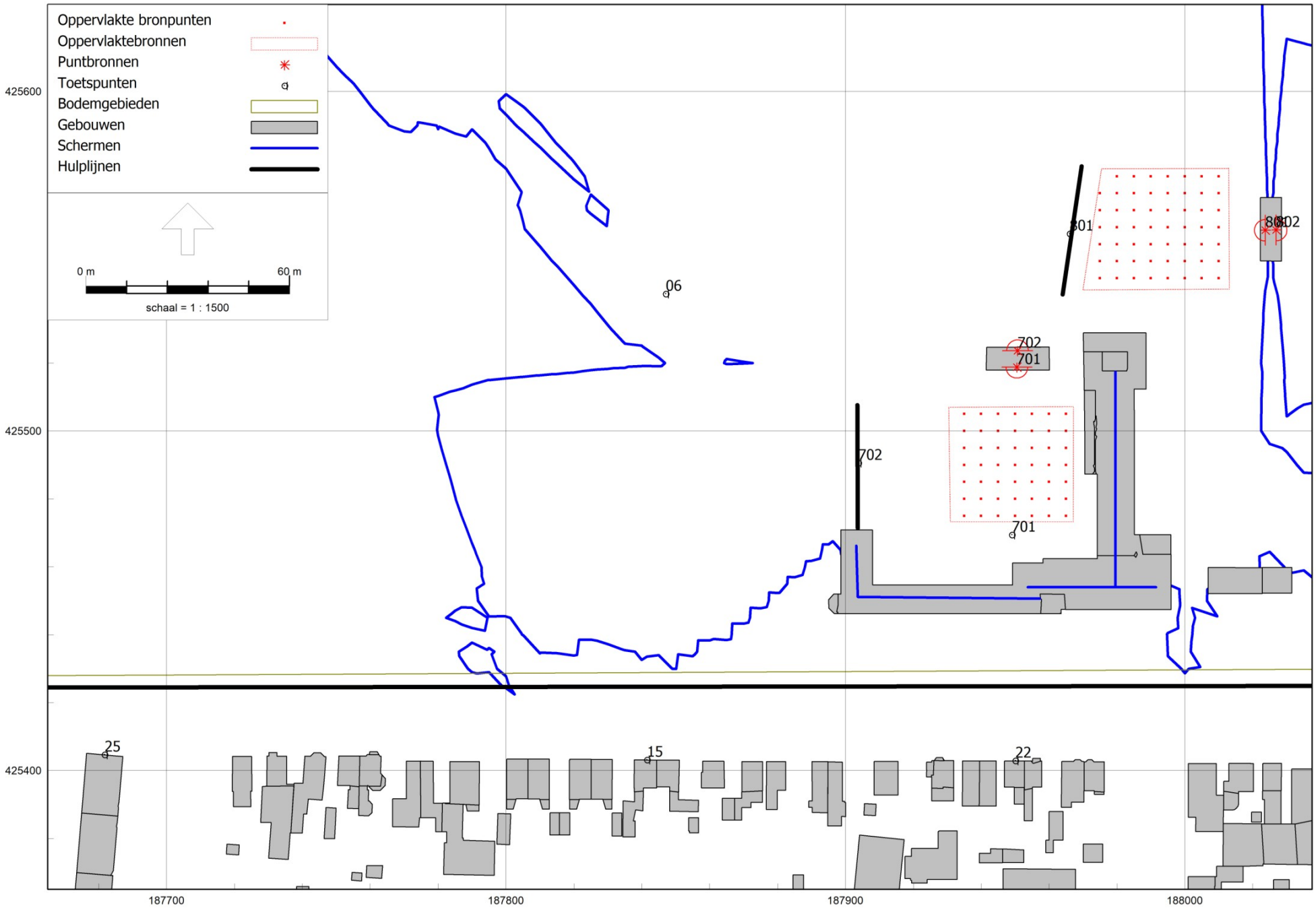
Rekenmodel met rekenpunten



Figuur 4 80 dB(A)-contour locatie 7

Figuur 4

80 dB(A)-contour locatie 7

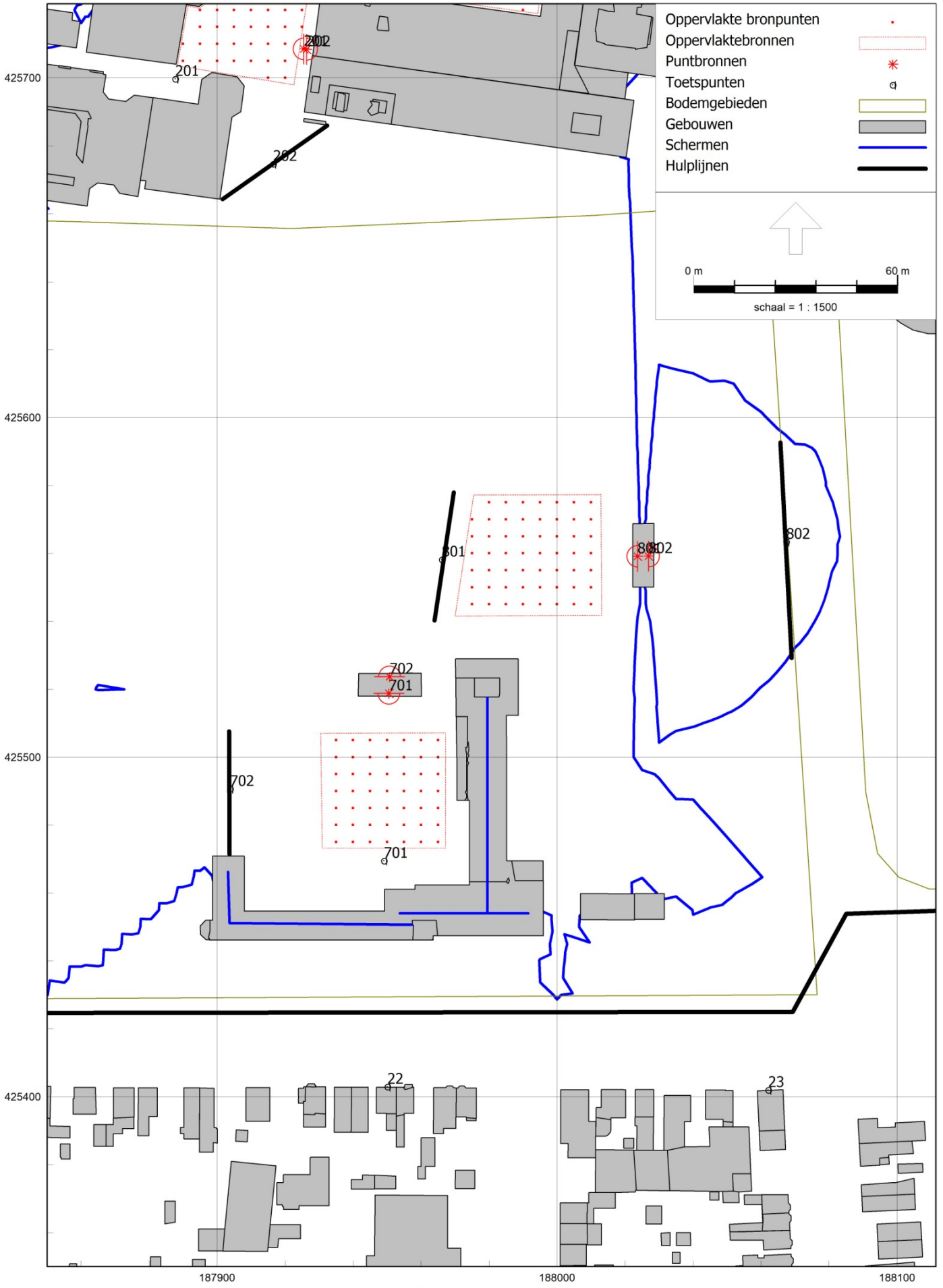


HMRI, industrie, [2 extra podia 2022 - LAr,LT evenementen contouren 3] , Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: Cauberg-Huygen B.V. - vestiging Maastricht

Cauberg-Huygen B.V. - vestiging Amsterdam

Figuur 5 80 dB(A)-contour locatie 8

80 dB(A)-contour locatie 8



Bijlage I

Bijlage I-1 Invoergegevens rekenmodel, langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Model: LAr,LT evenementen contouren 3
2 extra podia 2022 - RUN te Nijmegen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C
01	St. Annastraat 348-350	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--
02	St. Annastraat 400-402	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--
03	St. Annastraat 416-418	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--
04	In het bos noordelijk van Houtlaan	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--
05	In het bos noordelijk van Houtlaan	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--
06	In het bos noordelijk van Houtlaan	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--
07	Heyendaalseweg ter hoogte van het Erasmusgebo	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--
08	Jan Willem Passtraat	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	7,50
09	Prof. Bromstraat	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	7,50
10	Verlengde Groenstraat 29-31	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--
11	Rode Kruislaan 1	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--
12	Laan van Scheut 5	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--
13	Houtlaan 137	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--
14	Houtlaan 101	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--
15	Houtlaan 43	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--
16	Hoek Kwekerijweg-Driehuizerweg	0,00	Eigen waarde	5,00	--	--
17	Verlengde Groenstraat 09	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--
18	Van Haapsstraat 82	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--
19	Van Haapsstraat 92	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--
20	St. Annastraat 336	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--
21	St. Annastraat 294-296	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--
22	Houtlaan 21	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--
23	Heyendaalseweg 160	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--
24	Kwekerijweg 57-111	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	7,50
25	K.Mijllinckstraat 2-16	0,00	Eigen waarde	3,50	7,00	9,50
101	Controlepunt	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--
102	Controlepunt	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--
103	Beoordelingslijn	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--
104	Beoordelingslijn	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--
201	Controlepunt	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--
202	Beoordelingslijn	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--
301	Controlepunt	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--
302	Beoordelingslijn	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--
303	Beoordelingslijn	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--
401	Controlepunt	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--
404	Beoordelingslijn	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--
403	Beoordelingslijn	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--
402	Beoordelingslijn	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--
501	Controlepunt	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--
503	Beoordelingslijn	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--
502	Beoordelingslijn	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--
601	Controlepunt	0,00	Eigen waarde	1,50	5,00	--
603	Beoordelingslijn	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--
602	Beoordelingslijn	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--
701	Controlepunt	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--
702	Controlepunt	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--
801	Controlepunt	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--
802	Controlepunt	0,00	Eigen waarde	1,50	--	--

Model: LAr,LT evenementen contouren 3
2 extra podia 2022 - RUN te Nijmegen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	--	--	--	Nee
02	--	--	--	Nee
03	--	--	--	Ja
04	--	--	--	Nee
05	--	--	--	Nee
06	--	--	--	Nee
07	--	--	--	Nee
08	10,00	--	--	Nee
09	10,00	--	--	Nee
10	--	--	--	Nee
11	--	--	--	Ja
12	--	--	--	Ja
13	--	--	--	Ja
14	--	--	--	Ja
15	--	--	--	Ja
16	--	--	--	Nee
17	--	--	--	Nee
18	--	--	--	Nee
19	--	--	--	Nee
20	--	--	--	Nee
21	--	--	--	Nee
22	--	--	--	Ja
23	--	--	--	Ja
24	10,00	--	--	Ja
25	12,00	--	--	Ja
101	--	--	--	Ja
102	--	--	--	Nee
103	--	--	--	Nee
104	--	--	--	Nee
201	--	--	--	Nee
202	--	--	--	Nee
301	--	--	--	Nee
302	--	--	--	Nee
303	--	--	--	Nee
401	--	--	--	Ja
404	--	--	--	Nee
403	--	--	--	Nee
402	--	--	--	Nee
501	--	--	--	Ja
503	--	--	--	Nee
502	--	--	--	Nee
601	--	--	--	Nee
603	--	--	--	Nee
602	--	--	--	Nee
701	--	--	--	Nee
702	--	--	--	Nee
801	--	--	--	Nee
802	--	--	--	Nee

Model: LAr,LT evenementen contouren 3
2 extra podia 2022 - RUN te Nijmegen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
101	Podium voorzijde	4,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	225,00	180,00	0,00	0,00	--
102	Podium achterzijde	4,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	45,00	180,00	0,00	0,00	--
202	Podium achterzijde	4,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	90,00	180,00	0,00	0,00	--
201	Podium voorzijde	4,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	270,00	180,00	0,00	0,00	--
301	Podium voorzijde	4,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	180,00	0,00	0,00	--
302	Podium achterzijde	4,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	180,00	180,00	0,00	0,00	--
401	Podium voorzijde	4,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	90,00	180,00	0,00	0,00	--
402	Podium achterzijde	4,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	270,00	180,00	0,00	0,00	--
501	Podium voorzijde	4,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	90,00	180,00	0,00	0,00	--
502	Podium achterzijde	4,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	270,00	180,00	0,00	0,00	--
601	Podium voorzijde	4,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	270,00	180,00	0,00	0,00	--
602	Podium achterzijde	4,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	90,00	180,00	0,00	0,00	--
701	Podium 7 voorzijde	4,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	180,00	180,00	0,00	0,00	--
702	Podium 7 achterzijde	4,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	180,00	0,00	0,00	--
801	Podium 8 voorzijde	4,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	270,00	180,00	0,00	0,00	--
802	Podium 8 achterzijde	4,00	0,00	Eigen waarde	Normale puntbron	90,00	180,00	0,00	0,00	--

Model: LAr,LT evenementen contouren 3
2 extra podia 2022 - RUN te Nijmegen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k
101	A	Nee	Nee	Nee	135,00	135,00	135,00	135,00	135,00	135,00	135,00
102	A	Nee	Nee	Nee	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00
202	A	Nee	Nee	Nee	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00
201	A	Nee	Nee	Nee	135,00	135,00	135,00	135,00	135,00	135,00	135,00
301	A	Nee	Nee	Nee	135,00	135,00	135,00	135,00	135,00	135,00	135,00
302	A	Nee	Nee	Nee	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00
401	A	Nee	Nee	Nee	135,00	135,00	135,00	135,00	135,00	135,00	135,00
402	A	Nee	Nee	Nee	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00
501	A	Nee	Nee	Nee	135,00	135,00	135,00	135,00	135,00	135,00	135,00
502	A	Nee	Nee	Nee	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00
601	A	Nee	Nee	Nee	135,00	135,00	135,00	135,00	135,00	135,00	135,00
602	A	Nee	Nee	Nee	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00
701	A	Nee	Nee	Nee	135,00	135,00	135,00	135,00	135,00	135,00	135,00
702	A	Nee	Nee	Nee	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00
801	A	Nee	Nee	Nee	135,00	135,00	135,00	135,00	135,00	135,00	135,00
802	A	Nee	Nee	Nee	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00

Model: LAr,LT evenementen contouren 3
2 extra podia 2022 - RUN te Nijmegen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
101	135,00	135,00	35,00	27,00	14,00	9,00	6,00	5,00	6,00	10,00	15,00
102	125,00	125,00	35,00	27,00	14,00	9,00	6,00	5,00	6,00	10,00	15,00
202	125,00	125,00	35,00	27,00	14,00	9,00	6,00	5,00	6,00	10,00	15,00
201	135,00	135,00	35,00	27,00	14,00	9,00	6,00	5,00	6,00	10,00	15,00
301	135,00	135,00	35,00	27,00	14,00	9,00	6,00	5,00	6,00	10,00	15,00
302	125,00	125,00	35,00	27,00	14,00	9,00	6,00	5,00	6,00	10,00	15,00
401	135,00	135,00	35,00	27,00	14,00	9,00	6,00	5,00	6,00	10,00	15,00
402	125,00	125,00	35,00	27,00	14,00	9,00	6,00	5,00	6,00	10,00	15,00
501	135,00	135,00	35,00	27,00	14,00	9,00	6,00	5,00	6,00	10,00	15,00
502	125,00	125,00	35,00	27,00	14,00	9,00	6,00	5,00	6,00	10,00	15,00
601	135,00	135,00	35,00	27,00	14,00	9,00	6,00	5,00	6,00	10,00	15,00
602	125,00	125,00	35,00	27,00	14,00	9,00	6,00	5,00	6,00	10,00	15,00
701	135,00	135,00	35,00	27,00	14,00	9,00	6,00	5,00	6,00	10,00	15,00
702	125,00	125,00	35,00	27,00	14,00	9,00	6,00	5,00	6,00	10,00	15,00
801	135,00	135,00	35,00	27,00	14,00	9,00	6,00	5,00	6,00	10,00	15,00
802	125,00	125,00	35,00	27,00	14,00	9,00	6,00	5,00	6,00	10,00	15,00

Overzicht oppervlaktebronnen LAr,LT

Model: LAr,LT evenementen contouren 3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Hdef.	Oppervlak	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Cb(%)(D)
103	Publiek 3.000 personen	01	187981,14	425771,84	0,00	1,50	Eigen waarde	2041,11	12,0000	4,0000	--	100,000
203	Publiek 1.500 personen	02	187898,15	425726,41	0,00	1,50	Eigen waarde	809,28	12,0000	4,0000	--	100,000
303	Publiek 1.500 personen	03	187442,49	425791,86	0,00	1,50	Eigen waarde	4478,36	12,0000	4,0000	--	100,000
403	Publiek 3.000 personen	04	187875,45	426308,90	0,00	1,50	Eigen waarde	16747,29	12,0000	4,0000	--	100,000
503	Publiek 1.500 personen	05	188301,36	426317,42	0,00	1,50	Eigen waarde	11385,43	12,0000	4,0000	--	100,000
603	Publiek 1.500 personen	06	188265,41	425770,15	0,00	1,50	Eigen waarde	12117,23	12,0000	4,0000	--	100,000
703	Publiek 2.500 personen Podium 7	07	187930,47	425507,03	0,00	1,50	Eigen waarde	1234,60	12,0000	4,0000	--	100,000
803	Publiek 2.500 personen Podium 2	08	188012,90	425577,33	0,00	1,50	Eigen waarde	1433,77	12,0000	4,0000	--	100,000

Overzicht oppervlaktebronnen LAr,LT

Model: LAr,LT evenementen contouren 3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Cb(%)(A)	Cb(%)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Lwr 31	Lwr 63
103	100,000	--	0,00	0,00	--	23,90	38,90	52,90	64,90	73,90	72,90	65,90	48,90	38,90	77,10	57,00	72,00
203	100,000	--	0,00	0,00	--	24,90	39,90	53,90	65,90	74,90	73,90	66,90	49,90	39,90	78,10	53,98	68,98
303	100,000	--	0,00	0,00	--	17,50	32,50	46,50	58,50	67,50	66,50	59,50	42,50	32,50	70,70	54,01	69,01
403	100,000	--	0,00	0,00	--	14,80	29,80	43,80	55,80	64,80	63,80	56,80	39,80	29,80	68,00	57,04	72,04
503	100,000	--	0,00	0,00	--	13,40	28,40	42,40	54,40	63,40	62,40	55,40	38,40	28,40	66,60	53,96	68,96
603	100,000	--	0,00	0,00	--	13,20	28,20	42,20	54,20	63,20	62,20	55,20	38,20	28,20	66,40	54,03	69,03
703	100,000	--	0,00	0,00	--	23,90	38,90	52,90	64,90	73,90	72,90	65,90	48,90	38,90	77,10	54,82	69,82
803	100,000	--	0,00	0,00	--	23,90	38,90	52,90	64,90	73,90	72,90	65,90	48,90	38,90	77,10	55,46	70,46

Overzicht oppervlaktebronnen LAr,LT

Model: LAr,LT evenementen contouren 3
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	X-aantal	Y-aantal
103	86,00	98,00	107,00	106,00	99,00	82,00	72,00	110,20	12	13
203	82,98	94,98	103,98	102,98	95,98	78,98	68,98	107,18	9	7
303	83,01	95,01	104,01	103,01	96,01	79,01	69,01	107,21	13	23
403	86,04	98,04	107,04	106,04	99,04	82,04	72,04	110,24	39	20
503	82,96	94,96	103,96	102,96	95,96	78,96	68,96	107,16	23	28
603	83,03	95,03	104,03	103,03	96,03	79,03	69,03	107,23	26	27
703	83,82	95,82	104,82	103,82	96,82	79,82	69,82	108,02	8	8
803	84,46	96,46	105,46	104,46	97,46	80,46	70,46	108,66	11	8

Bijlage II

Bijlage II-1 Rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT evenementen contouren 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 07
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	St. Annastraat 348-350	187326,46	426117,63	1,50	44	44	--	44
01_B	St. Annastraat 348-350	187326,46	426117,63	5,00	44	44	--	44
02_A	St. Annastraat 400-402	187288,09	425880,25	1,50	39	39	--	39
02_B	St. Annastraat 400-402	187288,09	425880,25	5,00	39	39	--	39
03_A	St. Annastraat 416-418	187278,90	425812,92	1,50	44	44	--	44
03_B	St. Annastraat 416-418	187278,90	425812,92	5,00	49	49	--	49
04_A	In het bos noordelijk van Houtlaan	187483,34	425546,65	5,00	57	57	--	57
05_A	In het bos noordelijk van Houtlaan	187686,30	425541,97	5,00	63	63	--	63
06_A	In het bos noordelijk van Houtlaan	187847,11	425540,41	5,00	73	73	--	73
07_A	Heyendaalseweg ter hoogte van het Erasmusgebo	188059,83	425673,93	5,00	66	66	--	66
08_A	Jan Willem Passtraat	188529,33	426240,50	1,50	41	41	--	41
08_B	Jan Willem Passtraat	188529,33	426240,50	5,00	43	43	--	43
08_C	Jan Willem Passtraat	188529,33	426240,50	7,50	44	44	--	44
08_D	Jan Willem Passtraat	188529,33	426240,50	10,00	44	44	--	44
09_A	Prof. Bromstraat	188346,58	426437,30	1,50	39	39	--	39
09_B	Prof. Bromstraat	188346,58	426437,30	5,00	39	39	--	39
09_C	Prof. Bromstraat	188346,58	426437,30	7,50	39	39	--	39
09_D	Prof. Bromstraat	188346,58	426437,30	10,00	40	40	--	40
10_A	Verlengde Groenstraat 29-31	188032,35	426595,90	1,50	42	42	--	42
10_B	Verlengde Groenstraat 29-31	188032,35	426595,90	5,00	43	43	--	43
11_A	Rode Kruislaan 1	187737,14	426631,05	1,50	45	45	--	45
11_B	Rode Kruislaan 1	187737,14	426631,05	5,00	45	45	--	45
12_A	Laan van Scheut 5	187738,62	426517,11	1,50	44	44	--	44
12_B	Laan van Scheut 5	187738,62	426517,11	5,00	45	45	--	45
13_A	Houtlaan 137	187474,18	425405,26	1,50	68	68	--	68
13_B	Houtlaan 137	187474,18	425405,26	5,00	67	67	--	67
14_A	Houtlaan 101	187652,88	425404,20	1,50	72	72	--	72
14_B	Houtlaan 101	187652,88	425404,20	5,00	72	72	--	72
15_A	Houtlaan 43	187841,56	425403,21	1,50	65	65	--	65
15_B	Houtlaan 43	187841,56	425403,21	5,00	66	66	--	66
16_A	Hoek Kwekerijweg-Driehuizerweg	188314,02	425457,66	5,00	54	54	--	54
17_A	Verlengde Groenstraat 09	188105,89	426523,91	1,50	57	57	--	57
17_B	Verlengde Groenstraat 09	188105,89	426523,91	5,00	57	57	--	57
18_A	Van Haapsstraat 82	188679,76	426070,11	1,50	47	47	--	47
18_B	Van Haapsstraat 82	188679,76	426070,11	5,00	49	49	--	49
19_A	Van Haapsstraat 92	188736,98	425922,74	1,50	50	50	--	50
19_B	Van Haapsstraat 92	188736,98	425922,74	5,00	50	50	--	50
20_A	St. Annastraat 336	187345,83	426256,95	1,50	48	48	--	48
20_B	St. Annastraat 336	187345,83	426256,95	5,00	49	49	--	49
21_A	St. Annastraat 294-296	187361,94	426424,84	1,50	43	43	--	43
21_B	St. Annastraat 294-296	187361,94	426424,84	5,00	46	46	--	46
22_A	Houtlaan 21	187950,08	425402,93	1,50	65	65	--	65
22_B	Houtlaan 21	187950,08	425402,93	5,00	67	67	--	67
23_A	Heyendaalseweg 160	188062,10	425402,01	1,50	59	59	--	59
23_B	Heyendaalseweg 160	188062,10	425402,01	5,00	60	60	--	60
24_A	Kwekerijweg 57-111	188123,80	425431,65	1,50	57	57	--	57
24_B	Kwekerijweg 57-111	188123,80	425431,65	5,00	57	57	--	57
24_C	Kwekerijweg 57-111	188123,80	425431,65	7,50	58	58	--	58
24_D	Kwekerijweg 57-111	188123,80	425431,65	10,00	59	59	--	59
25_A	K.Mijllinckstraat 2-16	187681,77	425404,71	3,50	74	74	--	74
25_B	K.Mijllinckstraat 2-16	187681,77	425404,71	7,00	74	74	--	74
25_C	K.Mijllinckstraat 2-16	187681,77	425404,71	9,50	74	74	--	74
25_D	K.Mijllinckstraat 2-16	187681,77	425404,71	12,00	75	75	--	75
701_A	Controlepunt	187949,08	425469,46	1,50	92	92	--	92
701_B	Controlepunt	187949,08	425469,46	5,00	93	93	--	93
702_A	Controlepunt	187903,82	425490,62	1,50	90	90	--	90
702_B	Controlepunt	187903,82	425490,62	5,00	91	91	--	91

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT evenementen contouren 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 07
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Li
01_A	48
01_B	48
02_A	44
02_B	43
03_A	48
03_B	53
04_A	61
05_A	66
06_A	73
07_A	68
08_A	46
08_B	48
08_C	48
08_D	48
09_A	44
09_B	44
09_C	44
09_D	44
10_A	47
10_B	47
11_A	50
11_B	50
12_A	48
12_B	49
13_A	72
13_B	71
14_A	76
14_B	75
15_A	68
15_B	68
16_A	57
17_A	62
17_B	62
18_A	52
18_B	54
19_A	55
19_B	55
20_A	52
20_B	54
21_A	48
21_B	50
22_A	68
22_B	68
23_A	62
23_B	63
24_A	60
24_B	60
24_C	60
24_D	60
25_A	77
25_B	77
25_C	77
25_D	77
701_A	92
701_B	93
702_A	90
702_B	91

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT evenementen contouren 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 08
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	St. Annastraat 348-350	187326,46	426117,63	1,50	54	54	--	54
01_B	St. Annastraat 348-350	187326,46	426117,63	5,00	54	54	--	54
02_A	St. Annastraat 400-402	187288,09	425880,25	1,50	60	60	--	60
02_B	St. Annastraat 400-402	187288,09	425880,25	5,00	59	59	--	59
03_A	St. Annastraat 416-418	187278,90	425812,92	1,50	48	48	--	48
03_B	St. Annastraat 416-418	187278,90	425812,92	5,00	49	49	--	49
04_A	In het bos noordelijk van Houtlaan	187483,34	425546,65	5,00	63	63	--	63
05_A	In het bos noordelijk van Houtlaan	187686,30	425541,97	5,00	68	68	--	68
06_A	In het bos noordelijk van Houtlaan	187847,11	425540,41	5,00	76	76	--	76
07_A	Heyendaalseweg ter hoogte van het Erasmusgebo	188059,83	425673,93	5,00	71	71	--	71
08_A	Jan Willem Passtraat	188529,33	426240,50	1,50	37	37	--	37
08_B	Jan Willem Passtraat	188529,33	426240,50	5,00	38	38	--	38
08_C	Jan Willem Passtraat	188529,33	426240,50	7,50	39	39	--	39
08_D	Jan Willem Passtraat	188529,33	426240,50	10,00	39	39	--	39
09_A	Prof. Bromstraat	188346,58	426437,30	1,50	37	37	--	37
09_B	Prof. Bromstraat	188346,58	426437,30	5,00	38	38	--	38
09_C	Prof. Bromstraat	188346,58	426437,30	7,50	38	38	--	38
09_D	Prof. Bromstraat	188346,58	426437,30	10,00	38	38	--	38
10_A	Verlengde Groenstraat 29-31	188032,35	426595,90	1,50	32	32	--	32
10_B	Verlengde Groenstraat 29-31	188032,35	426595,90	5,00	32	32	--	32
11_A	Rode Kruislaan 1	187737,14	426631,05	1,50	44	44	--	44
11_B	Rode Kruislaan 1	187737,14	426631,05	5,00	45	45	--	45
12_A	Laan van Scheut 5	187738,62	426517,11	1,50	46	46	--	46
12_B	Laan van Scheut 5	187738,62	426517,11	5,00	47	47	--	47
13_A	Houtlaan 137	187474,18	425405,26	1,50	64	64	--	64
13_B	Houtlaan 137	187474,18	425405,26	5,00	63	63	--	63
14_A	Houtlaan 101	187652,88	425404,20	1,50	67	67	--	67
14_B	Houtlaan 101	187652,88	425404,20	5,00	67	67	--	67
15_A	Houtlaan 43	187841,56	425403,21	1,50	60	60	--	60
15_B	Houtlaan 43	187841,56	425403,21	5,00	60	60	--	60
16_A	Hoek Kwekerijweg-Driehuizerweg	188314,02	425457,66	5,00	61	61	--	61
17_A	Verlengde Groenstraat 09	188105,89	426523,91	1,50	50	50	--	50
17_B	Verlengde Groenstraat 09	188105,89	426523,91	5,00	49	49	--	49
18_A	Van Haapsstraat 82	188679,76	426070,11	1,50	38	38	--	38
18_B	Van Haapsstraat 82	188679,76	426070,11	5,00	41	41	--	41
19_A	Van Haapsstraat 92	188736,98	425922,74	1,50	45	45	--	45
19_B	Van Haapsstraat 92	188736,98	425922,74	5,00	49	49	--	49
20_A	St. Annastraat 336	187345,83	426256,95	1,50	51	51	--	51
20_B	St. Annastraat 336	187345,83	426256,95	5,00	51	51	--	51
21_A	St. Annastraat 294-296	187361,94	426424,84	1,50	48	48	--	48
21_B	St. Annastraat 294-296	187361,94	426424,84	5,00	51	51	--	51
22_A	Houtlaan 21	187950,08	425402,93	1,50	59	59	--	59
22_B	Houtlaan 21	187950,08	425402,93	5,00	59	59	--	59
23_A	Heyendaalseweg 160	188062,10	425402,01	1,50	68	68	--	68
23_B	Heyendaalseweg 160	188062,10	425402,01	5,00	70	70	--	70
24_A	Kwekerijweg 57-111	188123,80	425431,65	1,50	68	68	--	68
24_B	Kwekerijweg 57-111	188123,80	425431,65	5,00	68	68	--	68
24_C	Kwekerijweg 57-111	188123,80	425431,65	7,50	69	69	--	69
24_D	Kwekerijweg 57-111	188123,80	425431,65	10,00	70	70	--	70
25_A	K.Mijllinckstraat 2-16	187681,77	425404,71	3,50	68	68	--	68
25_B	K.Mijllinckstraat 2-16	187681,77	425404,71	7,00	68	68	--	68
25_C	K.Mijllinckstraat 2-16	187681,77	425404,71	9,50	68	68	--	68
25_D	K.Mijllinckstraat 2-16	187681,77	425404,71	12,00	68	68	--	68
801_A	Controlepunt	187966,11	425558,16	1,50	88	88	--	88
801_B	Controlepunt	187966,11	425558,16	5,00	89	89	--	89
802_A	Controlepunt	188067,42	425563,40	1,50	81	81	--	81
802_B	Controlepunt	188067,42	425563,40	5,00	82	82	--	82

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT evenementen contouren 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 08
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Li
01_A	59
01_B	58
02_A	64
02_B	64
03_A	53
03_B	54
04_A	67
05_A	72
06_A	78
07_A	72
08_A	42
08_B	43
08_C	43
08_D	43
09_A	42
09_B	42
09_C	42
09_D	42
10_A	36
10_B	36
11_A	48
11_B	50
12_A	51
12_B	52
13_A	68
13_B	67
14_A	72
14_B	71
15_A	64
15_B	63
16_A	64
17_A	54
17_B	54
18_A	43
18_B	45
19_A	50
19_B	54
20_A	55
20_B	55
21_A	52
21_B	56
22_A	63
22_B	61
23_A	71
23_B	73
24_A	71
24_B	70
24_C	70
24_D	70
25_A	72
25_B	71
25_C	71
25_D	71
801_A	88
801_B	89
802_A	81
802_B	82

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III

Bijlage III-1 Geluidvoorschriften vigerende milieuvergunning

UIT WM vergunning maart 2011

6 GELUID EN TRILLINGEN

6.1 Algemeen

6.1.1

Het meten en berekenen van de geluidsniveaus en het beoordelen van de meetresultaten moet plaatsvinden overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai, uitgave 1999.

6.1.2

Binnen 3 maanden na het in werking treden van de vergunning moet door middel van een rapportage van een akoestisch onderzoek worden getoond aan Gedeputeerde Staten dat aan het geluidsvoorschrift 6.1.3 van deze vergunning wordt voldaan.

6.1.3

De bronvermogens van de volgende cruciale geluidbronnen mogen geen hogere geluidsemissie hebben dan de waarde aangegeven in onderstaande tabel:

Bronnummer	Omschrijving bron	bronvermogen (dB(A))
58	Koelunit bron 3 Tandheelkunde	96
98	Koeltoren 2	94
99	Koeltoren 1	94
100	Koeltoren 3	94
259	Koelinstallatie M379	105
262	Koelmachine M196	96
265	Koelmachine M196	96
266	Koelmachine M196	96
304	Trane-bovenvlak (ventilatoren)	98
701	Schoorsteen WKK	94
702	Ventilatoren WKK	94

De bronnummers komen overeen met de nummers in het bij de aanvraag gevoegde akoestisch rapport.

6.2 Representatieve bedrijfssituatie

6.2.1

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, door de in de inrichting verrichte werkzaamheden of activiteiten mag op de onderstaande beoordelingspunten niet meer bedragen dan:

Beoordelingspunt	$L_{Ar,LT}$ [in dB(A)] Dag 07.00-19.00	$L_{Ar,LT}$ [in dB(A)] Avond 19.00-23.00	$L_{Ar,LT}$ [in dB(A)] Nacht 23.00-07.00
1 St. Annastraat 348-350	48	47	42
2 St. Annastraat 400-402	46	42	39
3 St. Annastraat 416-418	42	40	38
8 Jan Willem Passtraat	44	38	37
9 Prof. Bromstraat	44	39	37
10 Verlengde Groenstraat 29-31	40	39	33
12 Laan van Scheut 5	42	40	34
13 Houtlaan 137	36	32	30
14 Houtlaan 101	38	32	29

17 Verlengde Groenstraat 9	45	42	39
20 St. Annastraat 336	50	48	44
21 St. Annastraat 294-296	46	44	41

De ligging van de beoordelingspunten is aangegeven op figuur 1 van het bij de aanvraag gevoegde akoestisch rapport. Voor alle punten is de beoordelingshoogte 1,5 m in de dagperiode en 5 m in de avond- en nachtperiode, met uitzondering van de rekenpunten 8 en 9. Omdat het hier woningen met meer dan 2 woonlagen betreft is voor rekenpunten 8 en 9 de beoordelingshoogte 7,5 m in de dagperiode en 10 m in de nachtperiode.

6.2.2

Het maximale geluidsniveau L_{Amax} veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, door de in de inrichting verrichte werkzaamheden of activiteiten, mag op de onderstaande beoordelingspunten niet meer bedragen dan:

Beoordelingspunt	L_{Amax} [in dB(A)] Dag 07.00-19.00	L_{Amax} [in dB(A)] Avond 19.00-23.00	L_{Amax} [in dB(A)] Nacht 23.00-07.00
1 St. Annastraat 348-350	51	53	53
2 St. Annastraat 400-402	58	49	49
3 St. Annastraat 416-418	54	43	43
8 Jan Willem Passtraat	53	49	40
9 Prof. Bromstraat	51	51	40
10 Verlengde Groenstraat 29-31	46	42	36
12 Laan van Scheut 5	50	53	37
13 Houtlaan 137	49	35	33
14 Houtlaan 101	50	35	34
17 Verlengde Groenstraat 9	49	45	43
20 St. Annastraat 336	53	53	53
21 St. Annastraat 294-296	49	48	48

De ligging van de beoordelingspunten is aangegeven op figuur 1 van het bij de aanvraag gevoegde akoestisch rapport. Voor alle punten is de beoordelingshoogte 1,5 m in de dagperiode en 5 m in de avond- en nachtperiode, met uitzondering van de rekenpunten 8 en 9. Omdat het hier woningen met meer dan 2 woonlagen betreft is voor rekenpunten 8 en 9 de beoordelingshoogte 7,5 m in de dagperiode en 10 m in de nachtperiode.

6.3 Incidentele situaties

6.3.1

In afwijking van wat is gesteld in voorschrift 6.2.1 mag het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, door de in de inrichting verrichte werkzaamheden of activiteiten, alsmede door de evenementen die in het akoestisch rapport zijn aangeduid als Batavierenloop, Marikenloop, Evenementen Erasmusplein, Evenementen Natuurwetenschappen en Evenementen Geert Grooteplein, op de onderstaande beoordelingspunten niet meer bedragen dan:

Beoordelingspunt	$L_{Ar,LT}$ [in dB(A)] Dag 07.00-19.00	$L_{Ar,LT}$ [in dB(A)] Avond 19.00-23.00	$L_{Ar,LT}$ [in dB(A)] Nacht 23.00-07.00
1 St. Annastraat 348-350	49	48	43
2 St. Annastraat 400-402	47	44	41
3 St. Annastraat 416-418	45	42	40
8 Jan Willem Passtraat	41	40	37
9 Prof. Bromstraat	42	41	38
10 Verlengde Groenstraat 29-31	42	42	37
12 Laan van Scheut 5	48	50	45

13 Houtlaan 137	42	44	41
14 Houtlaan 101	42	47	44

De ligging van de beoordelingspunten is aangegeven op figuur 1 van het bij de aanvraag gevoegde akoestisch rapport. Voor alle punten is de beoordelingshoogte 1,5 m in de dagperiode en 5 m in de avond- en nachtperiode, met uitzondering van de rekenpunten 8 en 9. Omdat het hier woningen met meer dan 2 woonlagen betreft is voor rekenpunten 8 en 9 de beoordelingshoogte 7,5 m in de dagperiode en 10 m in de nachtperiode.

6.3.2

In afwijking van wat is gesteld in voorschrift 6.2.2 mag het maximale geluidsniveau L_{Amax} veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, door de in de inrichting verrichte werkzaamheden of activiteiten, alsmede door de evenementen die in het akoestisch rapport zijn aangeduid als Batavierenloop, Marikenloop, Evenementen Erasmusplein, Evenementen Natuurwetenschappen en Evenementen Geert Grooteplein, op de onderstaande beoordelingspunten niet meer bedragen dan:

Beoordelingspunt	L_{Amax} [in dB(A)] Dag 07.00-19.00	L_{Amax} [in dB(A)] Avond 19.00-23.00	L_{Amax} [in dB(A)] Nacht 23.00-07.00
1 St. Annastraat 348-350	51	53	53
2 St. Annastraat 400-402	58	49	49
3 St. Annastraat 416-418	54	43	43
8 Jan Willem Passtraat	53	49	40
9 Prof. Bromstraat	51	51	40
10 Verlengde Groenstraat 29-31	46	42	36
12 Laan van Scheut 5	50	53	40
13 Houtlaan 137	49	39	35
14 Houtlaan 101	50	42	38

De ligging van de beoordelingspunten is aangegeven op figuur 1 van het bij de aanvraag gevoegde akoestisch rapport. Voor alle punten is de beoordelingshoogte 1,5 m in de dagperiode en 5 m in de avond- en nachtperiode, met uitzondering van de rekenpunten 8 en 9. Omdat het hier woningen met meer dan 2 woonlagen betreft is voor rekenpunten 8 en 9 de beoordelingshoogte 7,5 m in de dagperiode en 10 m in de nachtperiode.

6.3.3

De evenementen die in het akoestisch rapport zijn aangeduid als Batavierenloop, Marikenloop, Evenementen Erasmusplein, Evenementen Natuurwetenschappen en Evenementen Geert Grooteplein vallen onder de incidentele bedrijfssituatie. Per jaar mag de incidentele bedrijfssituatie maximaal twaalf keer plaatsvinden. Een incidentele bedrijfssituatie moet bestaan uit een aaneengesloten periode en mag maximaal 1 etmaal duren.

6.3.4

Ten minste 5 werkdagen voordat de in voorschrift 6.3.3 genoemde activiteiten worden uitgevoerd, moet dit aan Gedeputeerde Staten worden gemeld.

6.3.5

Van de activiteiten genoemd in voorschrift 6.3.3 moet een logboek worden bijgehouden waarin wordt vermeld:

a. De datum waarop de activiteiten hebben plaatsgevonden.
b. De begin- en eindtijd van deze activiteiten.
c. Eventuele bijzonderheden met betrekking tot de geluidbelasting gedurende deze activiteiten zoals bijvoorbeeld het in of buiten gebruik zijn van (andere) grote geluidsbronnen.