



AKOESTISCH ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI

UITBREIDING GALLERY AALDERING

ARNHEMSESTRAAT 47 TE BRUMMEN



Geluid



Rapportage akoestisch onderzoek industrielawaai
Uitbreiding Gallery Aaldering
Arnhemsestraat 47 te Brummen

Opdrachtgever	Gallery Aaldering Arnhemsestraat 47 6971 AP Brummen
Rapportnummer	4008.004
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	3 augustus 2017
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 0475 - 504961 swalmen@econsultancy.nl
Opsteller	R.A.F. Smeets, BASc BEd 06-40972565 smeets@econsultancy.nl
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	ing. M. de Loos
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	1
1 INLEIDING	2
2 TOETSINGSKADER	3
2.1 Bedrijven en milieuzonering	3
2.2 Activiteitenbesluit	4
2.3 Indirecte hinder	5
3 UITGANGSPUNTEN	6
3.1 Bedrijfsbezoek	6
3.2 Representatieve bedrijfssituatie	6
4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING	8
4.1 Representatieve bedrijfssituatie	8
4.2 Afweging akoestisch woon- en leefklimaat	9

BIJLAGEN:

1. Uitwerking van meetgegevens
2. Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel
3. Berekeningsresultaten

SAMENVATTING

Gallery Aaldering bestaat sinds 1975 en verhuisde in 2000 naar de huidige locatie aan de Arnhemsestraat 47 te Brummen. Gallery Aaldering wordt momenteel intern verbouwd, de 2^e verdieping wordt aan de bestaande showroom toegevoegd. Na de interne verbouwing worden meer bezoekers verwacht. Gallery Aaldering wil de huidige parkeercapaciteit vergroten met de aankoop van het naastgelegen perceel. De huidige bestemming van het aangekocht perceel dient te worden gewijzigd naar 'verkeer'. Voor de bestemmingswijziging is in het kader van een goede ruimtelijke ordening een akoestisch onderzoek naar de toekomstige bedrijfssituatie noodzakelijk. In deze rapportage is de akoestische omgevingskwaliteit ter plaatse van de omliggende geluidsgevoelige bestemmingen inzichtelijk gemaakt.

Voor toetsing van de inpasbaarheid van de functiewijziging is de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009) als leidraad gehanteerd. De omgeving wordt als een 'gemengd gebied' getypeerd. Het bevoegd gezag, het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Brummen, heeft geen geluidbeleid voor industrielawaai opgesteld.

Aan de hand van de tijdens het bedrijfsbezoek vastgestelde toekomstige representatieve bedrijfssituatie zijn de geluidsbelastingen op de omliggende geluidsgevoelige bestemmingen inzichtelijk gemaakt. Met uitzondering van het maximale geluidniveaus ter plaatse van de Arnhemsestraat 45 C en D, vinden geen overschrijdingen van de richtwaarden plaats. De 8 dB overschrijding wordt veroorzaakt door de remontluchting van de vrachtwagen ten behoeve van de bevoorrading van de horecagelegenheid. Overige activiteiten veroorzaken geen overschrijding van de richtwaarde van 70 dB(A) voor maximale geluidniveaus.

De bevoorrading van de horecagelegenheid is een bestaande activiteit en vindt maximaal 1 keer per week in de dagperiode plaats. Met de toekomstige uitbreiding van Gallery Aaldering zal geen verslechtering van het woon- en leefklimaat optreden. Het aantal en de hoogte van de overschrijdingen blijft ten opzichte van de bestaande bedrijfssituatie ongewijzigd. Mede gezien het feit dat bij toetsing aan het Activiteitenbesluit maximale geluidniveaus ten gevolge van laad- en losactiviteiten in de dagperiode buiten beschouwing blijven en de geluidsbelastingen ten gevolge van de overige activiteiten ruim onder de richtwaarden zijn, is er sprake van een acceptabel woon- en leefklimaat. Er gelden geen beperkingen voor de bestemmingsplanwijziging en de uitbreiding van Gallery Aaldering.

Deze rapportage kan tevens bij de melding van de bedrijfssituatie aan het bevoegd gezag worden toegevoegd. Op basis van de toetsing aan het Activiteitenbesluit worden geen overschrijdingen geconstateerd ten gevolge van de toekomstige bedrijfsvoering.

1 INLEIDING

Gallery Aaldering bestaat sinds 1975 en verhuisde in 2000 naar de huidige locatie aan de Arnhemsestraat 47 te Brummen. Gallery Aaldering wordt momenteel intern verbouwd, de 2^e verdieping wordt aan de bestaande showroom toegevoegd. Na de interne verbouwing worden meer bezoekers verwacht. Gallery Aaldering wil de huidige parkeercapaciteit vergroten met de aankoop van het naast gelegen perceel. De huidige bestemming van het aangekocht perceel dient te worden gewijzigd naar 'verkeer'. In figuur 1.1. is de huidige inrichting (blauw) en het aangekocht perceel (rood) weergegeven.



Figuur 1.1 Gallery Aaldering met uitbreiding parkeerterrein

Voor de bestemmingswijziging is in het kader van een goede ruimtelijke ordening een akoestisch onderzoek naar de toekomstige bedrijfssituatie noodzakelijk. In deze rapportage is de akoestische omgevingskwaliteit ter plaatse van de omliggende geluidsgevoelige bestemmingen inzichtelijk gemaakt.

2 TOETSINGSKADER

Gallery Aaldering valt onder de werkingssfeer van het Besluit algemene regels inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit). Dergelijke inrichtingen dienen bij het bevoegd gezag melding te maken van een oprichting of wijziging.

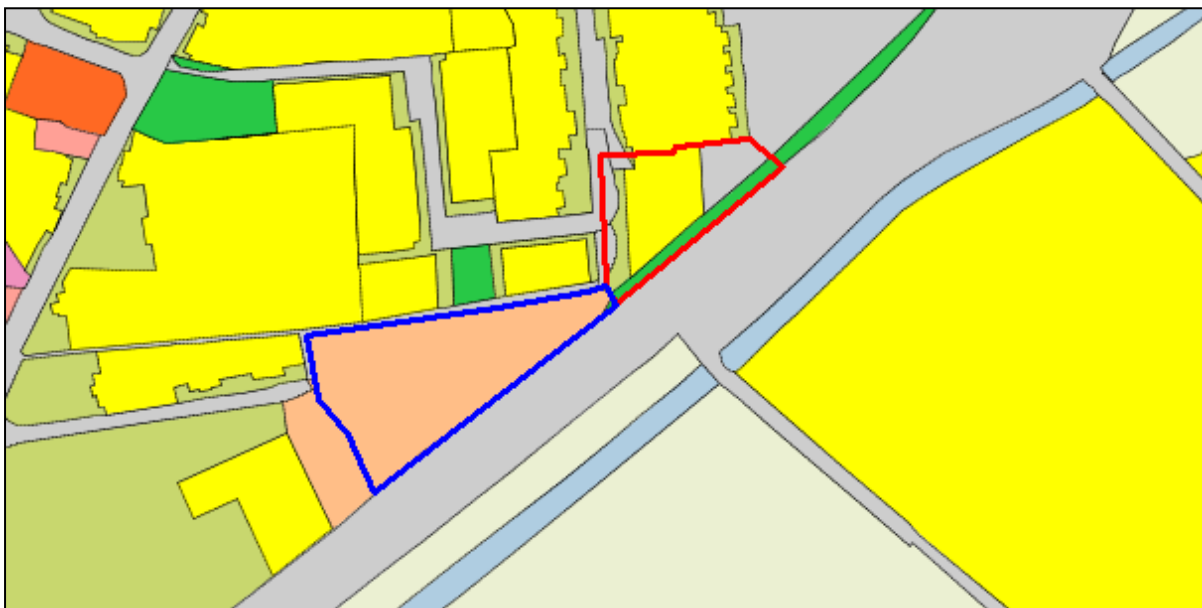
Voor toetsing van de inpasbaarheid van de functiewijziging is de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009) als leidraad gehanteerd. Het bevoegd gezag, het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Brummen, heeft geen geluidbeleid voor industrielawaai opgesteld.

2.1 Bedrijven en milieuzonering

In de VNG-publicatie zijn 2 omgevingstyperingen opgenomen voor de omgevingskwaliteit:

- 'rustige woonwijk en rustig buitengebied':
"Een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven of kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer. Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied."
- 'gemengd gebied':
"Een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd."

Op basis van de functies zoals deze zijn opgenomen in de vigerende bestemmingsplannen nabij het plangebied kan een typering van de omgeving plaatsvinden. In figuur 2.1 zijn de bestemmingen nabij het plangebied weergegeven.



Figuur 1.1 Plangebied

Ten noorden van Gallery Aaldering is recentelijk het bestemmingsplan Koppelenburg-Zuid Brummen vastgesteld. In de toelichting is over de omgevingstypering het volgende opgenomen:

"Het plangebied is gelegen in een gebied waar in een zekere mate functiemenging aanwezig is. In de nabijheid van het plangebied zijn diverse functies (detailhandel, dienstverlening, horeca en bedrijvigheid) aanwezig. Tevens kent de nabijgelegen provinciale weg (N348) een relatief hoge verkeersintensiteit. Derhalve wordt in dit geval uitgegaan van het omgevingstype "gemengd gebied"."

Voor alle geluidsgevoelige bestemmingen rondom het plangebied kan dezelfde typering worden gehanteerd. De omgeving wordt als een 'gemengd gebied' getypeerd. Voor het plan gelden conform de VNG-publicatie in beginsel de in tabel 2.1 opgenomen stap 2 grenswaarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$), het maximale geluidniveau ($L_{A,max}$) en de verkeersaantrekkende werking ($L_{i,h}$). Indien de grenswaarden uit stap 2 niet toereikend zijn, kan het bevoegd gezag na motivatie de grenswaarden van stap 3 hanteren.

Tabel 2.1 Grenswaarden VNG-publicatie [dB(A)]

	dag	avond	nacht
$L_{A,r,LT}$ (stap 2)	50	45	40
$L_{A,max}$ (stap 2)	70	65	60
$L_{i,h}$ (stap 2)	50	45	40
$L_{A,r,LT}$ (stap 3)	55	50	45
$L_{A,max}$ (stap 3)*	70	65	60
$L_{i,h}$ (stap 3)	65	60	55

* Exclusief maximale geluidniveaus door aan- en afrijdend verkeer

2.2 Activiteitenbesluit

In het Activiteitenbesluit zijn grenswaarden opgenomen voor type A en B inrichtingen. De voor Gallery Aaldering relevante grenswaarden zijn opgenomen in artikel 2.17. Samengevat gelden de in tabel 2.2 opgenomen grenswaarden.

Tabel 2.2 Grenswaarden Activiteitenbesluit [dB(A)]

	dag	avond	nacht
$L_{A,r,LT}$	50	45	40
$L_{A,max}$	70	65	60
$L_{i,h}$	50	45	40

Bij het bepalen van het maximale geluidniveau blijven de laad- en losactiviteiten in de dagperiode buiten beschouwing. Het bevoegd gezag heeft de mogelijkheid om in afwijking van tabel 2.2 maatwerkvoorschriften vast te stellen.

2.3 Indirecte hinder

Voor de beoordeling van indirecte hinder wordt verwezen naar de Circulaire 'Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting' (VROM, d.d. 29 februari 1996). Op basis van deze circulaire bedraagt de voorkeurswaarde voor indirecte hinder 50 dB(A). Een geluidsbelasting hoger dan de voorkeurswaarde is alleen toegestaan indien bron- of overdrachtsmaatregelen niet of onvoldoende doelmatig zijn. De maximale grenswaarde voor indirecte hinder bedraagt 65 dB(A), waarbij een binnenniveau tot 35 dB(A) dient te worden gerealiseerd. Eventuele noodzakelijke gevelmaatregelen voor het verlenen van een hogere waarde dienen in een overeenkomst met de bewoners te worden vastgelegd.

De reikwijdte van de indirecte hinder is afhankelijk van een aantal lokale aspecten en blijft beperkt tot een gebied waarin het verkeer:

- nog in redelijkheid kan worden teruggevoerd op de inrichting wat betreft bestemming;
- voor het gehoor nog herkenbaar is ten opzichte van overig voertuigen op de openbare weg;
- nog niet is opgenomen in het heersende verkeersbeeld, bijvoorbeeld tot de eerste kruising of een afstand van 250 meter tot de toegang van de inrichting;
- akoestisch herkenbaar is ten opzichte van het heersend verkeer (2 dB criterium zoals ook bij de reconstructies in de zin van de Wet geluidhinder wordt toegepast).
- nog niet op een voor meerdere bedrijven functionerende ontsluitingsroute rijdt.

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Bedrijfsbezoek

Tijdens het bedrijfsbezoek op 27 juli 2017 is de toekomstige representatieve bedrijfssituatie vastgesteld. In paragraaf 3.2 is de representatieve bedrijfssituatie nader uitgewerkt. De in het onderzoek gehanteerde bronvermogens zijn gebaseerd op geluidsmetingen tijdens het bedrijfsbezoek. In tabel 3.1 is de gebruikte meetapparatuur opgenomen. De apparatuur is middels de externe kalibrator gecontroleerd en goedgekeurd. In bijlage 1 is de uitwerking van de geluidsmetingen opgenomen.

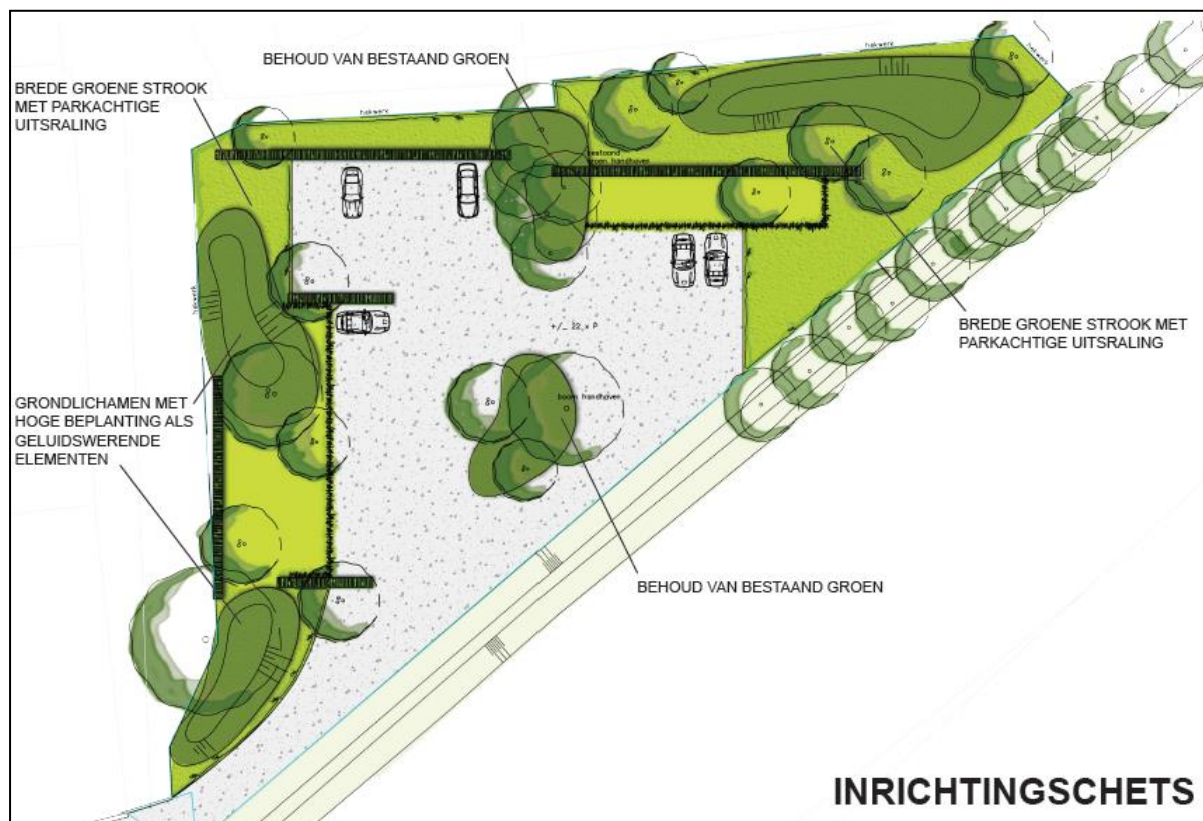
Tabel 3.1 Gebruikte meetapparatuur

apparaat	merk en type	kalibratiedatum
geluidniveaumeter	Norsonic Nor131	3 mei 2016
externe kalibrator	Norsonic 1251	3 mei 2016

3.2 Representatieve bedrijfssituatie

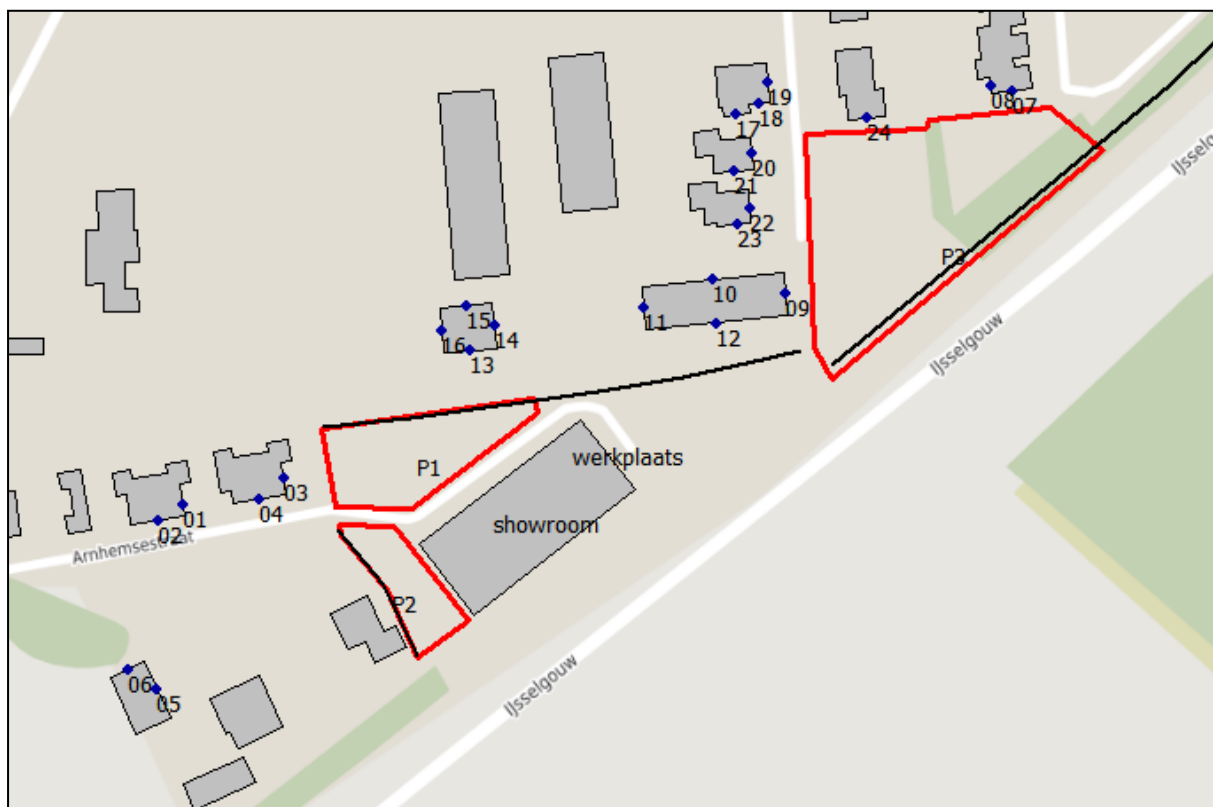
Gallery Aaldering is geopend van 8.30 tot 17.30 uur. Alle activiteiten in de representatieve bedrijfssituatie vinden gedurende de dagperiode plaats. De inrichting bestaat in grote lijnen uit een showroom, een werkplaats en een parkeerterrein ten behoeve van de bezoekers en medewerkers.

Het nieuwe parkeerterrein (P3) ligt enigszins uit het zicht van de showroom en zal als overloop van de bestaande parkeerplaats worden gebruikt. Gallery Aaldering verwacht circa 20 keer per jaar aanvullende parkeercapaciteit nodig te hebben, waarbij tot 25 personenwagens op het terrein parkeren. Het nieuwe parkeerterrein zal uitsluitend door Gallery Aaldering worden gebruikt en wordt niet opengesteld voor bezoekers. Het nieuwe terrein zal net als het bestaande terrein uit grind bestaan. In figuur 3.1 is een inrichtingschets van het nieuwe terrein weergegeven.



Figuur 3.1 Inrichtingschets nieuw parkeerterrein

Na de uitbreiding van de showroom worden op een representatieve dag tot 60 bezoekers verwacht. De bezoekers zullen ook in de toekomstige situatie aan de voorzijde van het bestaande terrein (P1 en P2) blijven parkeren. Per dag vinden, ten behoeve van de werkplaats en de showroom, met 15 personenwagens 30 verkeersbewegingen over het terrein plaats. Ten behoeve van de horeca in het pand parkeert eens per week een vrachtwagen in de straat (bij de inrit van het terrein staat een verbodsbord). De activiteiten ten behoeve van de bevoorrading vinden buiten de inrichting plaats, maar worden in het kader van een goede ruimtelijke ordening in het onderzoek betrokken. De bevoorrading kan met een rolcontainer over de verharding plaatsvinden. In figuur 3.2 zijn de parkeerterreinen en de toetspunten voor de omliggende geluidsgevoelige bestemmingen globaal weergegeven.



Figuur 3.1 Indeling inrichting en situering toetspunten

In de werkplaats staan 4 bruggen. De werkplaats binnen de inrichting wordt enkel voor het gereedmaken voor de verkoop (niet zijnde activiteiten in de vorm van restauratie, plaatwerken, spuiten en tectyleren) gebruikt. Tijdens het bedrijfsbezoek is een representatief binnenniveau van 66 dB(A) gemeten. Voor de emissie van de werkplaats is in het akoestisch onderzoek een worstcase binnenniveaus van 70 dB(A) gehanteerd. Uitgangspunt is dat alle overheaddeuren geopend kunnen zijn. Overige relevante stationaire geluidsbronnen zijn de airco ten behoeve van de kantoor- en serverruimtes en de ventilatieuitlaat bij de werkplaats.

De indirecte hinder van Gallery Aldering zal maximaal tot aan de (doorgaande) Arnhemsestraat nog herkenbaar zijn. Gezien de situering van de woningen volstaan de toetspunten ter hoogte van de Arnhemsestraat 45 A tot en met D en 51 voor een representatief beeld van de indirecte hinder. De volledige invoergegevens van de representatieve bedrijfssituatie zijn in bijlage 2 opgenomen.

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

De berekeningen zijn uitgevoerd conform methode II.8 van de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (VROM, 1999) met behulp van het softwarepakket Geomilieu versie 4.21. In het model is de inrichting en de directe omgeving opgebouwd door middel van gebouwen, bodemgebieden, geluidsbronnen en toetspunten. Volgens de systematiek van de Handleiding wordt in de dagperiode enkel op beganegrondniveau getoetst, terwijl in de avond- en nachtperiode enkel op bovengelegen verdiepingen wordt getoetst. In bijlage 3 is een volledig overzicht alle berekeningsresultaten weergegeven. Er zijn geen toeslagen voor bijzondere geluiden toegepast.

4.1 Representatieve bedrijfssituatie

In tabel 4.1 zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus, de maximale geluidniveaus en de indirecte hinder op de geluidgevoelige bestemmingen weergegeven. Overschrijdingen van de grenswaarden zijn gearceerd in de tabel weergegeven.

Tabel 4.1 Toetsing geluidniveaus ten gevolge van de representatieve bedrijfssituatie [dB(A)]

adres	dag	avond	nacht
langtijdgemiddeld beoordelingsniveau			
01-02 Arnhemsestraat 45 A-B	32	-	-
03-04 Arnhemsestraat 45 C-D	43	-	-
05-06 Arnhemsestraat 51	30	-	-
07-08 Baron van Sytzamastraat 94	35	-	-
09-12 Blake 20	41	-	-
13-16 Blake nieuwbouw 1	36	-	-
17-19 Koppelenburgerweg 20	33	-	-
20-21 Koppelenburgerweg 22	34	-	-
22-23 Koppelenburgerweg 24	35	-	-
24 Koppelenburgerweg 27	39	-	-
maximale geluidniveaus			
01-02 Arnhemsestraat 45 A-B	69	-	-
03-04 Arnhemsestraat 45 C-D	78	-	-
05-06 Arnhemsestraat 51	62	-	-
07-08 Baron van Sytzamastraat 94	43	-	-
09-12 Blake 20	56	-	-
13-16 Blake nieuwbouw 1	61	-	-
17-19 Koppelenburgerweg 20	43	-	-
20-21 Koppelenburgerweg 22	42	-	-
22-23 Koppelenburgerweg 24	42	-	-
24 Koppelenburgerweg 27	50	-	-
indirecte hinder			
01-02 Arnhemsestraat 45 A-B	44	-	-
03-04 Arnhemsestraat 45 C-D	43	-	-
05-06 Arnhemsestraat 51	34	-	-

Met uitzondering van het maximale geluidniveaus ter plaatse van de Arnhemsestraat 45 C en D, vinden geen overschrijdingen van de richtwaarden plaats. De 8 dB overschrijding wordt veroorzaakt door de remontluchting van de vrachtwagen ten behoeve van de bevoorrading van de horecagelegenheid. Overige activiteiten veroorzaken geen overschrijding van de richtwaarde van 70 dB(A) voor maximale geluidniveaus.

4.2 Afweging akoestisch woon- en leefklimaat

De bevoorrading van de horecagelegenheid is een bestaande activiteit en vindt maximaal 1 keer per week in de dagperiode plaats. Met de toekomstige uitbreiding van Gallery Aldering zal geen verslechtering van het woon- en leefklimaat optreden. Het aantal en de hoogte van de overschrijding blijft ten opzichte van de bestaande bedrijfssituatie ongewijzigd. Mede gezien het feit dat bij toetsing aan het Activiteitenbesluit maximale geluidniveau ten gevolge van laad- en losactiviteiten in de dagperiode buiten beschouwing blijven en de geluidsbelastingen ten gevolge van de overige activiteiten ruim onder de richtwaarden zijn, kan gesteld worden dat er sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat. Er gelden geen beperkingen voor de bestemmingsplanwijziging en de uitbreiding van Gallery Aldering.

Deze rapportage kan tevens bij de melding van de bedrijfssituatie aan het bevoegd gezag worden toegevoegd. Op basis van de toetsing aan het Activiteitenbesluit worden geen overschrijdingen geconstateerd ten gevolge van de toekomstige bedrijfsvoering.

Bijlage 1. Uitwerking van meetgegevens

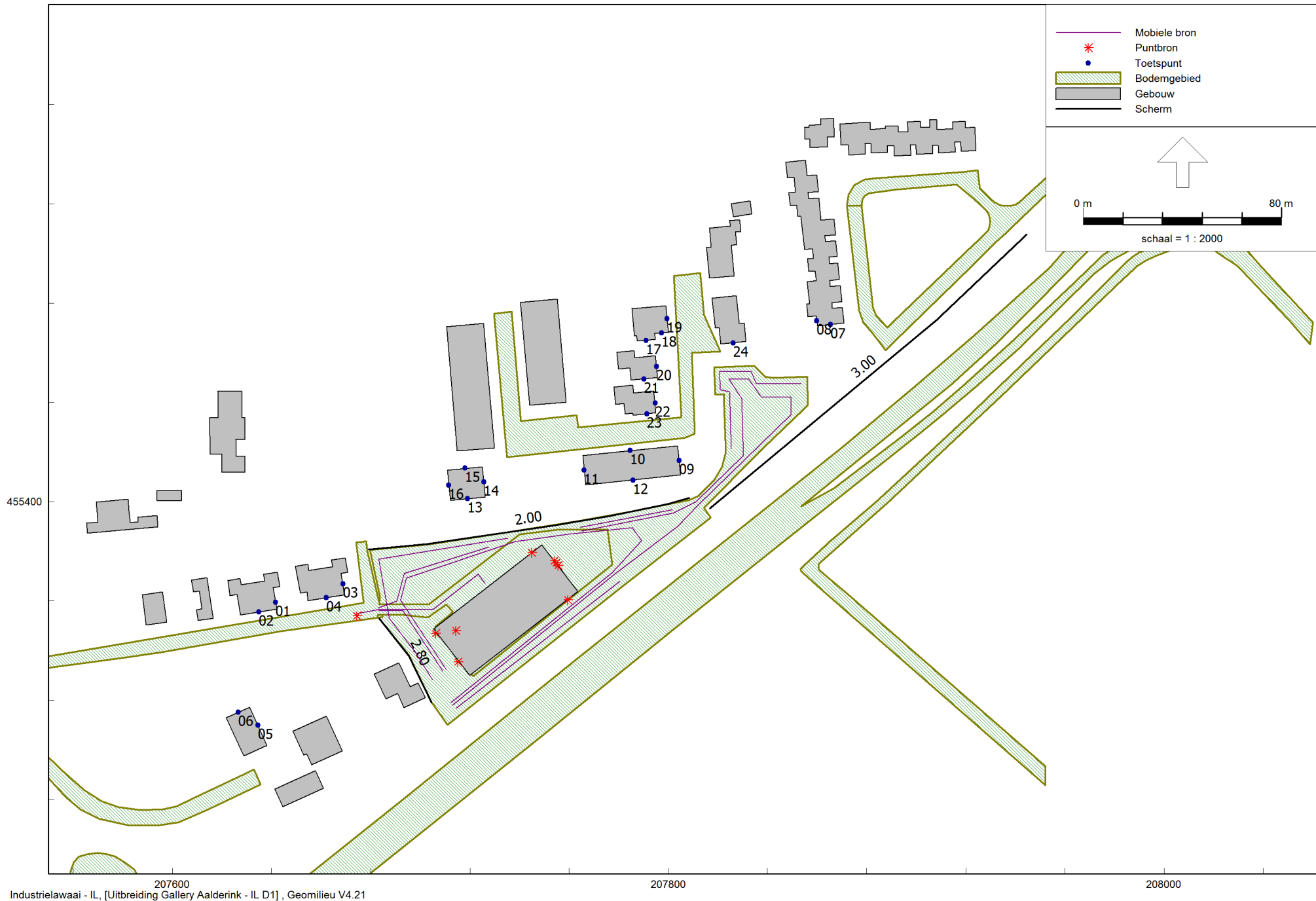


nr	omschrijving	duur	octaafband [Hz]								L _p [dB(A)]	
			31,5	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k		8 k
1	kalibratie	(0:0:8.0)	32.7	46.4	54.2	57.3	88.4	113.8	90.4	60.3	38.4	113.8
2	airco Midea (2400W)	(0:0:8.0)	26.6	39.2	47.8	49.7	46.0	48.0	42.8	37.3	28.8	54.6
3	werkplaats	(0:12:0.0)	19.8	31.9	37.2	47.3	53.3	58.5	62.1	60.8	53.9	66.1
4	ventilatie werkplaats	(0:0:4.0)	14.9	26.6	37.2	38.8	48.2	46.9	43.7	40.5	31.1	52.2
5	passage auto grind 4m	(0:0:13.0)	17.4	29.6	39.1	47.8	58.2	63.2	55.6	47.3	40.7	65.1
6	passage auto grind 10m	(0:0:10.0)	19.1	34.4	43.3	41.9	50.9	57.3	50.6	42.5	36.8	59.2
7	kalibratie	(0:0:9.0)	27.4	47.7	63.7	68.2	88.4	113.8	90.3	60.2	35.1	113.8
8	werkplaats	--	23.8	35.9	41.2	51.3	57.3	62.5	66.1	64.8	57.9	70.1



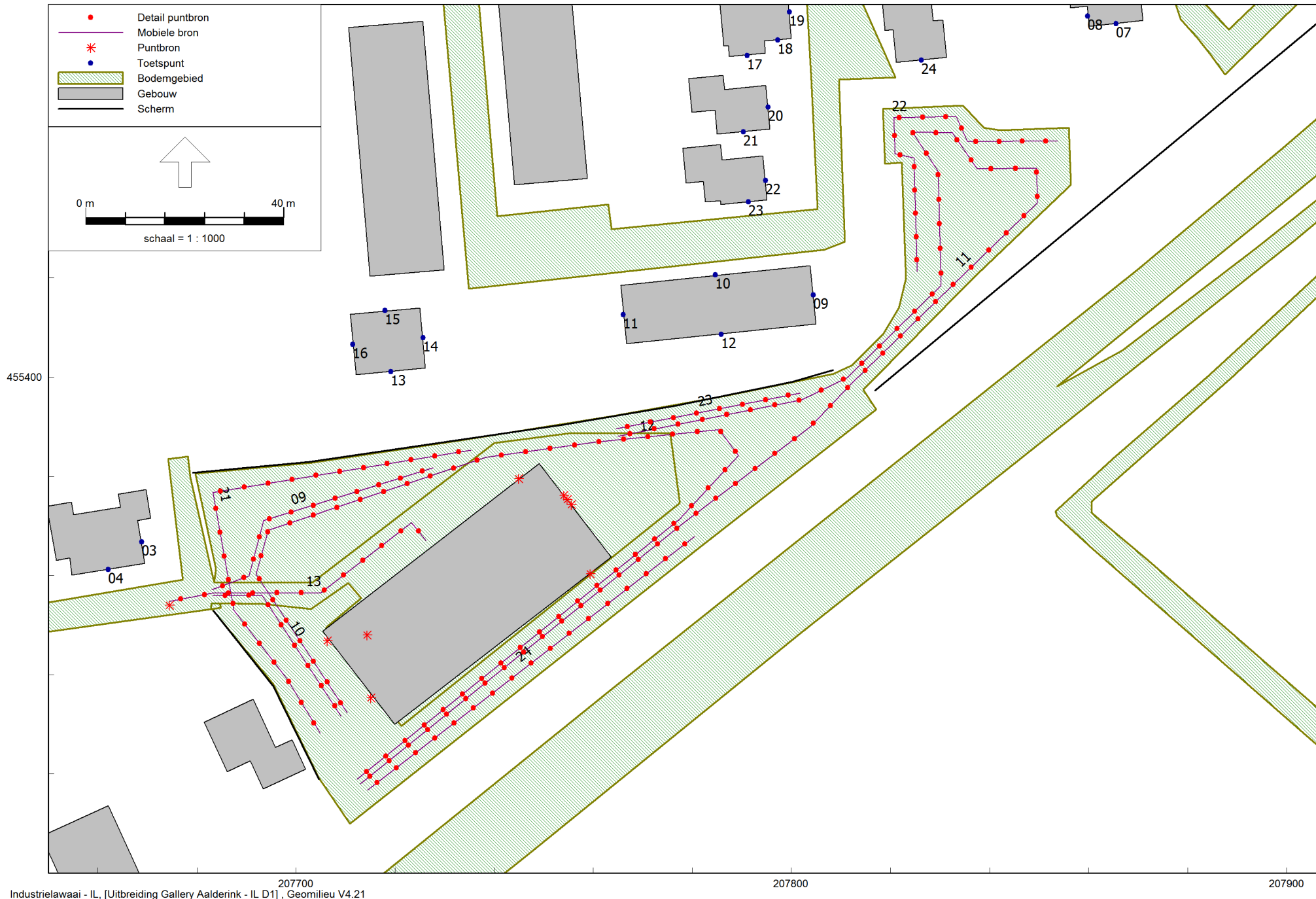
airco			31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	tot
L _p	2	airco Midea (2400W)	31.6	44.2	52.8	54.7	51.0	53.0	47.8	42.3	33.8	59.6
L _{stoor}			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
L _{Aeq,T}			31.6	44.2	52.8	54.7	51.0	53.0	47.8	42.3	33.8	
R	0.6m	1/2 bol	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	
L _{WR}			36.1	48.7	57.3	59.2	55.5	57.5	52.3	46.8	38.3	64.2 [dB(A)]
ventilatie			31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	tot
L _p	4	ventilatie werkplaats	14.9	26.6	37.2	38.8	48.2	46.9	43.7	40.5	31.1	52.2
L _{stoor}			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
L _{Aeq,T}			14.9	26.6	37.2	38.8	48.2	46.9	43.7	40.5	31.1	
R	1.8m	1/2 bol	16.1	16.1	16.1	16.1	16.1	16.1	16.1	16.1	16.1	
L _{WR}			29.0	40.7	51.3	52.9	62.3	61.0	57.8	54.6	45.2	66.3 [dB(A)]
rijden pw grind			31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	tot
L _p	6	passage auto grind 10m	26.4	41.7	50.6	49.2	58.2	64.6	57.9	49.8	44.1	66.5
L _{stoor}			0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
L _{Aeq,T}			26.4	41.7	50.6	49.2	58.2	64.6	57.9	49.8	44.1	
R	10.0m	1/2 bol	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	
L _{WR}			55.4	70.7	79.6	78.2	87.2	93.6	86.9	78.8	73.1	95.5 [dB(A)]

open overheaddeur werkplaats			31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	tot
L _{pi}	8	werkplaats	23.8	35.9	41.2	51.3	57.3	62.5	66.1	64.8	57.9	70.1
S _i	28.8m ²		14.6	14.6	14.6	14.6	14.6	14.6	14.6	14.6	14.6	
R _i	D5	opening (d>l/2)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
C _d	4.0		-4.0	-4.0	-4.0	-4.0	-4.0	-4.0	-4.0	-4.0	-4.0	
DI	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
L _{Wi}			34.4	46.5	51.8	61.9	67.9	73.1	76.7	75.4	68.5	80.7 [dB(A)]
glas NOgevel werkplaats			31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	tot
L _{pi}	8	werkplaats	23.8	35.9	41.2	51.3	57.3	62.5	66.1	64.8	57.9	70.1
S _i	11.4m ²		10.6	10.6	10.6	10.6	10.6	10.6	10.6	10.6	10.6	
R _i	G16	glas 4-9-5	-99.0	-19.0	-22.0	-23.0	-27.0	-35.0	-34.0	-33.0	-99.0	
C _d	4.0		-4.0	-4.0	-4.0	-4.0	-4.0	-4.0	-4.0	-4.0	-4.0	
DI	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
L _{Wi}			0.0	23.5	25.8	34.9	36.9	34.1	38.7	38.4	0.0	44.1 [dB(A)]
glas NW+ZOgevel werkplaats			31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	tot
L _{pi}	8	werkplaats	23.8	35.9	41.2	51.3	57.3	62.5	66.1	64.8	57.9	70.1
S _i	33.8m ²		15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	
R _i	G16	glas 4-9-5	-99.0	-19.0	-22.0	-23.0	-27.0	-35.0	-34.0	-33.0	-99.0	
C _d	4.0		-4.0	-4.0	-4.0	-4.0	-4.0	-4.0	-4.0	-4.0	-4.0	
DI	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
L _{Wi}			0.0	28.2	30.5	39.6	41.6	38.8	43.4	43.1	0.0	48.8 [dB(A)]





455400



Model: IL D1
 Uitbreiding Gallery Aalderink - Brummen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	Gem.snelheid	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
11	parkeren P3	Ltg	--	10	25	--	--	29.85	--	--	55.40	70.70	79.60	78.20	87.20	93.60	86.90	78.80	73.10
12	rondrijden pw	Ltg	--	10	30	--	--	29.05	--	--	55.40	70.70	79.60	78.20	87.20	93.60	86.90	78.80	73.10
10	parkeren P2	Ltg	--	10	50	--	--	26.91	--	--	55.40	70.70	79.60	78.20	87.20	93.60	86.90	78.80	73.10
09	parkeren P1	Ltg	--	10	70	--	--	25.70	--	--	55.40	70.70	79.60	78.20	87.20	93.60	86.90	78.80	73.10
13	rolcontainer	Ltg	1.00	4	2	--	--	36.92	--	--	38.50	50.40	71.40	84.60	86.70	90.70	88.40	85.90	75.70
22	portieren P3	Lmx	0.75	5	1	--	--	41.06	--	--	0.00	58.00	64.00	71.00	75.00	77.00	78.00	73.00	65.00
21	portieren P1+P2	Lmx	0.75	5	1	--	--	40.90	--	--	68.80	79.30	83.20	86.10	96.10	95.90	88.60	87.90	78.00
23	portieren	Lmx	0.75	5	1	--	--	41.04	--	--	68.80	79.30	83.20	86.10	96.10	95.90	88.60	87.90	78.00
24	portieren	Lmx	0.75	5	1	--	--	40.87	--	--	68.80	79.30	83.20	86.10	96.10	95.90	88.60	87.90	78.00

Model: IL D1
Uitbreiding Gallery Aalderink - Brummen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr Totaal
11	95.53
12	95.53
10	95.53
09	95.53
13	94.86
22	82.64
21	100.03
23	100.03
24	100.03

Model: IL D1
 Uitbreiding Gallery Aalderink - Brummen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Hdef.	X	Y	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)
01	airco Midea (2400W)	Ltg	0.40	Relatief	207706.29	455346.81	Normale puntbron	0.00	360.00	8.999	--	--	1.25	--
02	airco Midea (2400W)	Ltg	0.40	Relatief	207715.11	455335.37	Normale puntbron	0.00	360.00	8.999	--	--	1.25	--
03	airco Midea (2400W)	Ltg	0.40	Relatief aan onderliggend item	207714.37	455348.05	Normale puntbron	0.00	360.00	8.999	--	--	1.25	--
04	open overheaddeur werkplaats	Ltg	1.60	Relatief	207754.76	455375.32	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.999	--	--	1.25	--
05	glas NOgevel werkplaats	Ltg	4.93	Relatief	207754.09	455376.19	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.999	--	--	1.25	--
06	glas NWgevel werkplaats	Ltg	4.60	Relatief	207744.93	455379.51	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.999	--	--	1.25	--
07	glas ZOgevel werkplaats	Ltg	4.60	Relatief	207759.40	455360.37	Uitstralende gevel	0.00	360.00	8.999	--	--	1.25	--
08	ventilatie werkplaats	Ltg	3.60	Relatief	207755.56	455374.28	Normale puntbron	0.00	360.00	8.999	--	--	1.25	--
20	remontluchting vv	Lmx	1.50	Relatief	207674.45	455353.98	Normale puntbron	0.00	360.00	12.000	--	--	0.00	--

Model: IL D1
 Uitbreiding Gallery Aalderink - Brummen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	--	Ja	Nee	41.10	53.70	62.30	64.20	60.50	62.50	57.30	51.80	43.30	69.13
02	--	Ja	Nee	41.10	53.70	62.30	64.20	60.50	62.50	57.30	51.80	43.30	69.13
03	--	Nee	Nee	41.10	53.70	62.30	64.20	60.50	62.50	57.30	51.80	43.30	69.13
04	--	Ja	Nee	34.40	46.50	51.80	61.90	67.90	73.10	76.70	75.40	68.50	80.68
05	--	Ja	Nee	0.00	23.50	25.80	34.90	36.90	34.10	38.70	38.40	0.00	44.06
06	--	Ja	Nee	0.00	28.20	30.50	39.60	41.60	38.80	43.40	43.10	0.00	48.76
07	--	Ja	Nee	0.00	28.20	30.50	39.60	41.60	38.80	43.40	43.10	0.00	48.76
08	--	Ja	Nee	29.00	40.70	51.30	52.90	62.30	61.00	57.80	54.60	45.20	66.26
20	--	Nee	Nee	0.00	75.00	82.00	82.00	92.00	99.00	103.00	106.00	107.10	110.83

Model: IL D1
 Uitbreiding Gallery Aalderink - Brummen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
03	Arnhemsestraat 45 C-D	207668.81	455366.82	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
04	Arnhemsestraat 45 C-D	207662.09	455361.19	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
19	Koppelenburgerweg 20	207799.60	455473.61	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
18	Koppelenburgerweg 20	207797.26	455467.94	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
17	Koppelenburgerweg 20	207791.12	455464.88	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
05	Arnhemsestraat 51	207634.54	455309.89	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
20	Koppelenburgerweg 22	207795.30	455454.42	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
21	Koppelenburgerweg 22	207790.32	455449.41	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
22	Koppelenburgerweg 24	207794.77	455439.64	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
23	Koppelenburgerweg 24	207791.36	455435.31	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
07	Baron van Sytzamastraat 94	207865.56	455471.24	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
08	Baron van Sytzamastraat 94	207859.85	455472.78	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
24	Koppelenburgerweg 27	207826.26	455463.93	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
10	Blake 20	207784.62	455420.59	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
09	Blake 20	207804.43	455416.60	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
12	Blake 20	207785.87	455408.62	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
11	Blake 20	207766.06	455412.61	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
14	Blake nieuwbouw 1	207725.65	455407.92	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
13	Blake nieuwbouw 1	207719.13	455401.10	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
16	Blake nieuwbouw 1	207711.45	455406.59	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
15	Blake nieuwbouw 1	207717.97	455413.42	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
06	Arnhemsestraat 51	207626.57	455315.15	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
02	Arnhemsestraat 45 A-B	207634.94	455355.41	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja
01	Arnhemsestraat 45 A-B	207641.71	455359.44	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--	Ja

Model: IL D1
Uitbreiding Gallery Aalderink - Brummen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
1	grind	0.70
2	hard	0.00
2	hard	0.00
2	hard	0.00
2	hard	0.00
2	hard	0.00
2	hard	0.00
2	hard	0.00

Model: IL D1
 Uitbreiding Gallery Aalderink - Brummen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

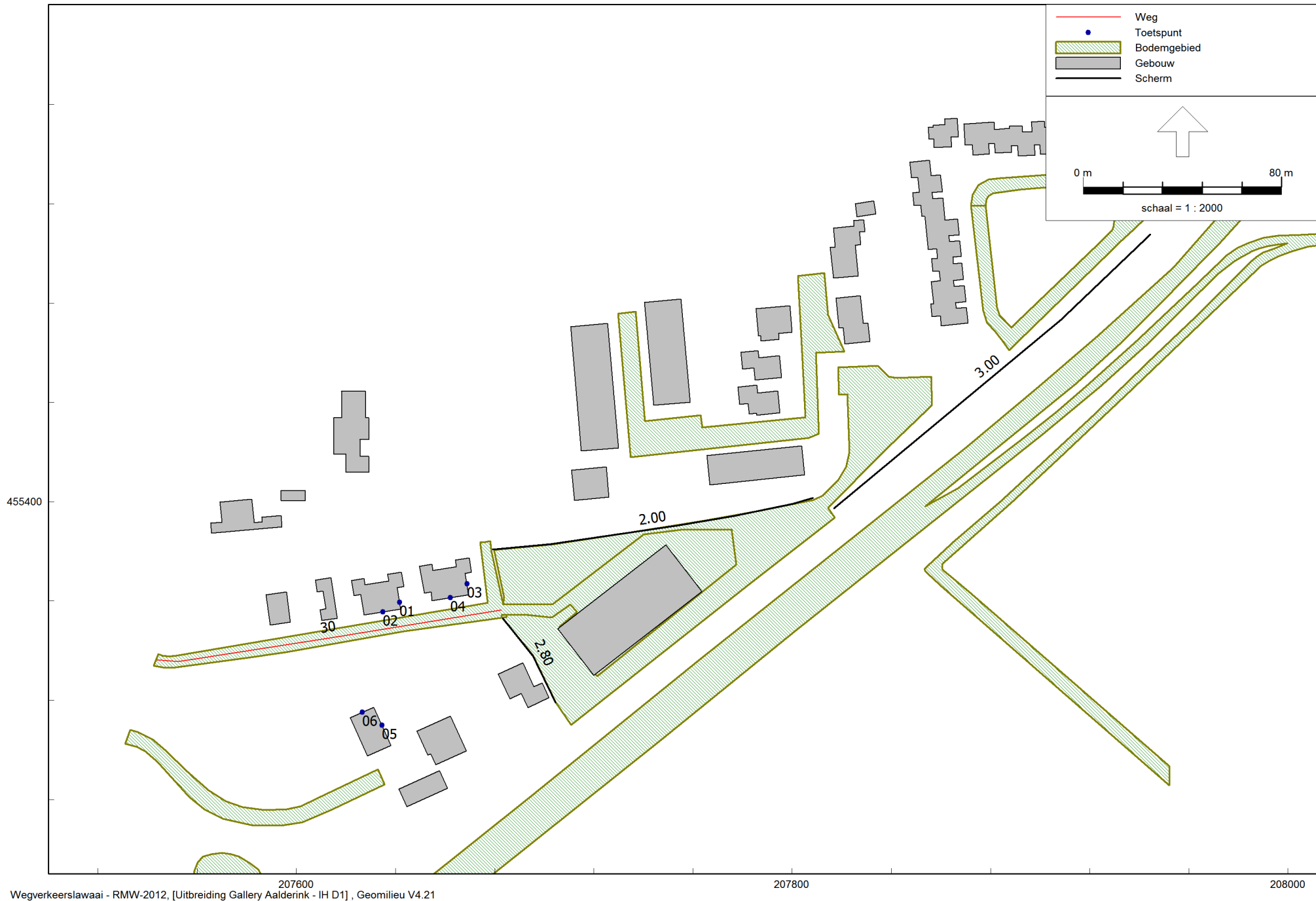
Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
101285224	Brummen	207589.43	455350.33	11.12	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
101281393	Brummen	207669.70	455377.36	9.59	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
101281421	Brummen	207642.34	455371.55	9.86	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
101284299	Brummen	207613.92	455369.31	7.84	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
117714027	Brummen	207785.37	455477.69	7.90	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
117714028	Brummen	207854.91	455550.82	9.54	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
117714029	Brummen	207705.38	455348.78	11.26	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
101276768	Brummen	207668.49	455299.54	7.84	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
101277192	Brummen	207786.22	455460.86	7.33	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
101277193	Brummen	207785.67	455446.94	7.84	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
101285713	Brummen	207855.36	455537.54	8.73	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
121125235	Brummen	207660.98	455284.57	7.12	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
101284966	Brummen	207908.22	455553.92	9.01	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
101285044	Brummen	207638.11	455301.82	16.67	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
101284668	Brummen	207827.46	455483.00	7.83	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
117712811	Brummen	207582.78	455393.19	10.73	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
117712813	Brummen	207627.90	455444.60	6.98	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
117714030	Brummen	207691.31	455335.05	6.85	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
125036226	Brummen	207826.64	455490.99	9.27	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
121125424	Brummen	207833.71	455515.89	4.69	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
125036387	Brummen	207603.69	455404.41	4.03	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
1	bouwwlak	207765.54	455418.51	9.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
2	bouwwlak	207724.98	455413.97	9.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
3	bouwwlak	207710.59	455470.46	9.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
4	bouwwlak	207744.10	455438.78	9.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Model: IL D1
Uitbreiding Gallery Aalderink - Brummen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125
1	muur 2,8m	2.80	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
2	muur 2,0m	2.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
3	wal+scherm	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Model: IL D1
Uitbreiding Gallery Aalderink - Brummen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
1	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
2	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
3	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80



Model: IH D1
Uitbreiding Gallery Aalderink - Brummen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hdef.	ISO_H	Lengte	Type	Hbron	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))
30	indirecte hinder	Relatief	0.00	140.67	Intensiteit	0.75	W0	Referentiewegdek	30	30	30	30	30	30	30	30

Model: IH D1
Uitbreiding Gallery Aalderink - Brummen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(ZV(N))	Crow965	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k
30	30	True	10.00	--	--	--	--	--	0.17	--	--	64.25	68.46	75.72	80.44	85.62	82.51	75.93	68.21

Model: IH D1
Uitbreiding Gallery Aalderink - Brummen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (D) Totaal	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k
30	88.73	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: IH D1
Uitbreiding Gallery Aalderink - Brummen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal
30	--	--	--	--

Bijlage 3. Berekeningsresultaten



Rapport: Resultatentabel
 Model: IL D1
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Ltg
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Arnhemsestraat 45 A-B	1.50	32.06	--	--	32.06
01_B	Arnhemsestraat 45 A-B	5.00	35.52	--	--	35.52
02_A	Arnhemsestraat 45 A-B	1.50	31.16	--	--	31.16
02_B	Arnhemsestraat 45 A-B	5.00	34.76	--	--	34.76
03_A	Arnhemsestraat 45 C-D	1.50	43.08	--	--	43.08
03_B	Arnhemsestraat 45 C-D	5.00	43.76	--	--	43.76
04_A	Arnhemsestraat 45 C-D	1.50	39.07	--	--	39.07
04_B	Arnhemsestraat 45 C-D	5.00	40.86	--	--	40.86
05_A	Arnhemsestraat 51	1.50	29.57	--	--	29.57
05_B	Arnhemsestraat 51	5.00	32.80	--	--	32.80
06_A	Arnhemsestraat 51	1.50	29.12	--	--	29.12
06_B	Arnhemsestraat 51	5.00	31.54	--	--	31.54
07_A	Baron van Sytamastraat 94	1.50	33.00	--	--	33.00
07_B	Baron van Sytamastraat 94	5.00	35.62	--	--	35.62
08_A	Baron van Sytamastraat 94	1.50	34.99	--	--	34.99
08_B	Baron van Sytamastraat 94	5.00	37.56	--	--	37.56
09_A	Blake 20	1.50	40.75	--	--	40.75
09_B	Blake 20	5.00	41.47	--	--	41.47
10_A	Blake 20	1.50	29.30	--	--	29.30
10_B	Blake 20	5.00	31.96	--	--	31.96
11_A	Blake 20	1.50	38.81	--	--	38.81
11_B	Blake 20	5.00	41.88	--	--	41.88
12_A	Blake 20	1.50	39.44	--	--	39.44
12_B	Blake 20	5.00	43.44	--	--	43.44
13_A	Blake nieuwbouw 1	1.50	35.78	--	--	35.78
13_B	Blake nieuwbouw 1	5.00	42.39	--	--	42.39
14_A	Blake nieuwbouw 1	1.50	33.63	--	--	33.63
14_B	Blake nieuwbouw 1	5.00	37.82	--	--	37.82
15_A	Blake nieuwbouw 1	1.50	32.21	--	--	32.21
15_B	Blake nieuwbouw 1	5.00	35.18	--	--	35.18
16_A	Blake nieuwbouw 1	1.50	32.51	--	--	32.51
16_B	Blake nieuwbouw 1	5.00	38.71	--	--	38.71
17_A	Koppelenburgerweg 20	1.50	30.85	--	--	30.85
17_B	Koppelenburgerweg 20	5.00	33.75	--	--	33.75
18_A	Koppelenburgerweg 20	1.50	33.18	--	--	33.18
18_B	Koppelenburgerweg 20	5.00	35.89	--	--	35.89
19_A	Koppelenburgerweg 20	1.50	31.70	--	--	31.70
19_B	Koppelenburgerweg 20	5.00	34.36	--	--	34.36
20_A	Koppelenburgerweg 22	1.50	33.70	--	--	33.70
20_B	Koppelenburgerweg 22	5.00	36.36	--	--	36.36
21_A	Koppelenburgerweg 22	1.50	32.28	--	--	32.28
21_B	Koppelenburgerweg 22	5.00	35.05	--	--	35.05
22_A	Koppelenburgerweg 24	1.50	34.74	--	--	34.74
22_B	Koppelenburgerweg 24	5.00	37.17	--	--	37.17
23_A	Koppelenburgerweg 24	1.50	32.99	--	--	32.99
23_B	Koppelenburgerweg 24	5.00	35.58	--	--	35.58
24_A	Koppelenburgerweg 27	1.50	38.92	--	--	38.92
24_B	Koppelenburgerweg 27	5.00	39.86	--	--	39.86

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: IL D1
 LAmaz totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Lmx

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Arnhemsestraat 45 A-B	1.50	68.62	--	--
01_B	Arnhemsestraat 45 A-B	5.00	69.08	--	--
02_A	Arnhemsestraat 45 A-B	1.50	66.50	--	--
02_B	Arnhemsestraat 45 A-B	5.00	67.70	--	--
03_A	Arnhemsestraat 45 C-D	1.50	78.17	--	--
03_B	Arnhemsestraat 45 C-D	5.00	77.96	--	--
04_A	Arnhemsestraat 45 C-D	1.50	77.32	--	--
04_B	Arnhemsestraat 45 C-D	5.00	77.08	--	--
05_A	Arnhemsestraat 51	1.50	61.77	--	--
05_B	Arnhemsestraat 51	5.00	64.40	--	--
06_A	Arnhemsestraat 51	1.50	61.48	--	--
06_B	Arnhemsestraat 51	5.00	64.21	--	--
07_A	Baron van Sytzamastraat 94	1.50	41.74	--	--
07_B	Baron van Sytzamastraat 94	5.00	43.98	--	--
08_A	Baron van Sytzamastraat 94	1.50	43.10	--	--
08_B	Baron van Sytzamastraat 94	5.00	44.26	--	--
09_A	Blake 20	1.50	48.00	--	--
09_B	Blake 20	5.00	46.29	--	--
10_A	Blake 20	1.50	38.94	--	--
10_B	Blake 20	5.00	38.52	--	--
11_A	Blake 20	1.50	55.63	--	--
11_B	Blake 20	5.00	57.21	--	--
12_A	Blake 20	1.50	54.04	--	--
12_B	Blake 20	5.00	57.04	--	--
13_A	Blake nieuwbouw 1	1.50	60.87	--	--
13_B	Blake nieuwbouw 1	5.00	63.81	--	--
14_A	Blake nieuwbouw 1	1.50	52.03	--	--
14_B	Blake nieuwbouw 1	5.00	56.56	--	--
15_A	Blake nieuwbouw 1	1.50	44.01	--	--
15_B	Blake nieuwbouw 1	5.00	48.01	--	--
16_A	Blake nieuwbouw 1	1.50	59.77	--	--
16_B	Blake nieuwbouw 1	5.00	62.76	--	--
17_A	Koppelenburgerweg 20	1.50	38.86	--	--
17_B	Koppelenburgerweg 20	5.00	40.68	--	--
18_A	Koppelenburgerweg 20	1.50	42.56	--	--
18_B	Koppelenburgerweg 20	5.00	43.89	--	--
19_A	Koppelenburgerweg 20	1.50	40.54	--	--
19_B	Koppelenburgerweg 20	5.00	42.02	--	--
20_A	Koppelenburgerweg 22	1.50	41.89	--	--
20_B	Koppelenburgerweg 22	5.00	42.74	--	--
21_A	Koppelenburgerweg 22	1.50	39.88	--	--
21_B	Koppelenburgerweg 22	5.00	41.38	--	--
22_A	Koppelenburgerweg 24	1.50	41.40	--	--
22_B	Koppelenburgerweg 24	5.00	42.51	--	--
23_A	Koppelenburgerweg 24	1.50	41.75	--	--
23_B	Koppelenburgerweg 24	5.00	42.94	--	--
24_A	Koppelenburgerweg 27	1.50	49.82	--	--
24_B	Koppelenburgerweg 27	5.00	49.48	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: IL D1
LAmax bij Bron voor toetspunt: 03_A - Arnhemsestraat 45 C-D
Groep: Lmx

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_A	Arnhemsestraat 45 C-D	1.50	78.17	--	--
20	remontluchting vw	1.50	78.17	--	--
21	portieren P1+P2	0.75	64.47	--	--
24	portieren	0.75	48.79	--	--
23	portieren	0.75	46.20	--	--
22	portieren P3	0.75	20.46	--	--
LAmax (hoofdgroep)			78.17	--	--

Rapport: Resultatentabel
Model: IH D1
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Arnhemsestraat 45 A-B	1.50	39.35	--	--	39.35
01_B	Arnhemsestraat 45 A-B	5.00	39.19	--	--	39.19
02_A	Arnhemsestraat 45 A-B	1.50	44.42	--	--	44.42
02_B	Arnhemsestraat 45 A-B	5.00	43.87	--	--	43.87
03_A	Arnhemsestraat 45 C-D	1.50	36.47	--	--	36.47
03_B	Arnhemsestraat 45 C-D	5.00	36.39	--	--	36.39
04_A	Arnhemsestraat 45 C-D	1.50	43.05	--	--	43.05
04_B	Arnhemsestraat 45 C-D	5.00	42.66	--	--	42.66
05_A	Arnhemsestraat 51	1.50	30.35	--	--	30.35
05_B	Arnhemsestraat 51	5.00	32.34	--	--	32.34
06_A	Arnhemsestraat 51	1.50	33.69	--	--	33.69
06_B	Arnhemsestraat 51	5.00	35.45	--	--	35.45

