
Geluidmeting De Fabriek
Venloseweg 25 Maasbree, gemeente Peel en Maas

Projectnr. M13 212.401.2

Opdrachtgever : BRO Tegelen
Industriestraat 94 5931 PK Tegelen
Tel. 077 – 373 06 01 Fax: 077 – 373 76 94

Contactpersoon: de heer N. Paree

Adviseur : K+ Adviesgroep bv
Jodenstraat 6 6101 AS Echt
Postbus 224 6100 AE Echt
Tel: 0475 – 470470 Fax: 0475 - 481018
E-mail: info@k-plus.nl

Behandeld door: ing. Q.M.L.M. Roomans

Datum : 25 februari 2014

Referentie : QR/SL/M13 212.401.2

Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Titel	Blad
1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Situering van het pand	5
3	Normstelling	7
3.1	Inleiding	7
3.2	Algemene geluidvoorschriften	7
3.3	APV gemeente Peel en Maas	7
4	Metingen	9
4.1	Meet- en rekenmethode	9
4.2	Meetapparatuur	9
4.3	Berekende immissieniveaus	9
5	Resultaten Incidentele Festiviteiten	11
6	Evaluatie en Conclusie	14

BIJLAGEN

- I Figuren akoestisch rekenmodel
- Ila Berekeningsgegevens – en resultaten zaal 1 (ruimte 0.04)
- Ilb Berekeningsgegevens – en resultaten zaal 2 (ruimte 0.08)
- Ilc Berekeningsgegevens – en resultaten zaal 3 (ruimte 0.09)
- Ild Berekeningsgegevens – en resultaten zaal 1 t/m 3 (ruimte 0.04 t/m 0.09)
- III Resultaten isolatie- en reductiemetingen

1 INLEIDING

In opdracht van BRO Tegelen is door K+ Adviesgroep bv een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor De Fabriek, gelegen aan de Venloseweg 25 te Maasbree.

In het pand zijn 3 multifunctionele ruimten opgenomen. In deze ruimten wil de eigenaar feesten gaan organiseren. Door middel van geluidmetingen, uitgevoerd op 29 januari jl. en berekeningen is het maximaal toelaatbare zendniveau bepaald dat momenteel zou kunnen worden toegestaan.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Situering van het pand

Het pand is gelegen aan de Venloseweg 25 te Maasbree. In onderstaande figuur 1 is een overzicht opgenomen van de situatie en de ligging van de zalen.



Figuur 1: Overzicht situatie De fabriek (bron: Google Earth).

In zaal 1 (multifunctionele ruimte 0.04) zijn aan de straatkant kantoren en de keuken ondergebracht. In zaal 2 (multifunctionele ruimte 0.08) is een vloer aanwezig. De verdieping staat middels een trap in openverbinding met de begane grond. In zaal 3 (multifunctionele ruimte 0.09) is één grote open ruimte.

Links, rechts en aan de zuidzijde van het terrein zijn woningen gelegen

Doel van het voorliggende onderzoek is om te bepalen welke geluidniveaus toelaatbaar zijn in de bestaande situatie, zonder dat er aanvullende maatregelen worden getroffen.

Gezien de exploitatievorm is een spectrale verdeling volgens het popmuziekspectrum gehanteerd.

In onderstaande tabel 2.1 zijn de correctiewaarden voor het A-gecorrigeerde standaard popmuziekspectrum gegeven.

Tabel 2.1: Correctiewaarden A-gecorrigeerd muziekspectrum

	Octaafmiddenbandfrequentie							
Spectrum	63	125	250	500	1000	2000	4000	Hz
C _{pop}	-27	-14	-9	-6	-5	-6	-10	dB

In bijlage I is de situatie weergegeven.

3 NORMSTELLING

3.1 Inleiding

Met betrekking tot de geluid- en trillinghinder zullen door de gemeente Peel en Maas geluideisen gesteld worden welke overeenkomen met de voorschriften uit het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit).

3.2 Algemene geluidvoorschriften

In het “Activiteitenbesluit” van 19 oktober 2007 zijn regels opgenomen met betrekking tot inrichtingen voor de uitoefening van horeca.

Voor de betreffende inrichting is rekening gehouden met de in afdeling 2.8 vermelde geluid-grenswaarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) ter plaatse van gevels van woningen van derden:

	dag 07.00–19.00	avond 19.00–23.00	nacht 23.00–07.00
$L_{Ar,LT}$, op de gevel van woningen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
Piekniveau op de gevel van woningen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)

Controle en berekenen van de geluidniveaus moet geschieden conform de handleiding meten en rekenen industrielawaai van 1999 (HMRI 1999).

Voor het bepalen van de buitenniveaus gelden de waarden op de gevel zonder gevelreflectie.

Zoals aangegeven in artikel 2.18 mag bij de bepaling van de geluidniveaus ten gevolge van muziekgeluid geen bedrijfsduurcorrectie toegepast worden.

Alvorens de gemeten of berekende immissieniveaus ten gevolge van muziekgeluid te toetsen aan de geluidgrenswaarden moeten deze overeenkomstig de HMRI 1999 verhoogd worden met een straffactor van 10 dB om rekening te houden met het herkenbare karakter van muziekgeluid.

3.3 APV gemeente Peel en Maas

In de Algemene Plaatselijke Verordening van de gemeente Peel en Maas zijn regels opgenomen met betrekking tot geluidhinder. In artikel 4.3 van de APV zijn regels opgenomen met betrekking tot incidentele festiviteiten. De volgende regels gelden:

1. Het is een inrichting toegestaan maximaal 12 incidentele festiviteiten (dagen) per kalenderjaar te houden, waarvan maximaal 4 per maand, waarbij de geluidsnormen als bedoeld in de artikelen 2.17, 2.19 en 2.20 onder afdeling 2.8 ‘Geluidshinder’ van het Besluit en artikel 4:5 van deze verordening niet van toepassing zijn, mits de houder van de inrichting ten minste twee weken voor de aanvang van de festiviteit het college daarvan in kennis heeft gesteld.

2. Het is een inrichting toegestaan om tijdens maximaal 12 incidentele festiviteiten (dagen) per kalenderjaar, waarvan maximaal 4 per maand, de verlichting langer aan te houden ten behoeve van sportactiviteiten waarbij artikel 4.113, eerste lid, onder afdeling 4.8 'overige activiteiten' van het Besluit niet van toepassing is, mits de houder van de inrichting ten minste tien werkdagen voor de aanvang van de festiviteit het college daarvan in kennis heeft gesteld.
3. Het college stelt een formulier vast voor het doen van een kennisgeving.
4. De kennisgeving wordt geacht te zijn gedaan wanneer het formulier, volledig en naar waarheid ingevuld, tijdig is ingeleverd op de plaats op dat formulier vermeld.
5. De kennisgeving wordt tevens geacht te zijn gedaan wanneer het college op verzoek van de houder van een inrichting een incidentele festiviteit, die redelijkerwijs niet te voorzien was, terstond toestaat.
6. Het langtijdgemiddeld geluidsniveau $L_{Ar,LT}$, L_T veroorzaakt door de inrichting tijdens incidentele festiviteiten als bedoeld in het eerste lid van dit artikel bedraagt niet meer dan:

	07.00–19.00 uur	19.00–23.00 uur	23.00–02.00 uur
$L_{Ar,LT}$, op de gevel van geluidgevoelige gebouwen als bedoeld in artikel 1.1 van het Activiteitenbesluit	65 dB(A)	60 dB(A)	55 dB(A)
$L_{Ar,LT}$, in in- en aanpandige geluidgevoelige gebouwen als bedoeld in artikel 1.1 van het Activiteitenbesluit	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)

gemeten op de gevel van geluidgevoelige gebouwen zoals in bovenstaande tabel vernoemd op een hoogte van 1,5 meter.

7. De geluidsnorm als bedoeld in het zesde lid is inclusief onversterkte muziek en exclusief 10 dB(A) toeslag vanwege muziekcorrectie. Tevens wordt de bedrijfsduurcorrectie buiten beschouwing gelaten.
8. Vanaf 2.00 uur zijn de normen als bedoeld in de artikelen 2.17, 2.19 en 2.20 van het Activiteitenbesluit weer van toepassing.
9. Op de incidentele festiviteiten (dagen) als bedoeld in het eerste lid geldt de mogelijkheid om meer versterkte en onversterkte muziek te produceren alleen voor het bebouwde gedeelte van de inrichting en niet voor het terras of een buitenterrein behorende bij de inrichting.
10. Tijdens de festiviteit als bedoeld in het eerste lid van dit artikel blijven ramen en deuren gesloten, behoudens voor het onmiddellijk doorlaten van personen of goederen.

4 METINGEN

4.1 Meet- en rekenmethode

Voor de bepaling van de geluidsuitstraling in de huidige situatie is met behulp van de meet- en berekening methodiek uit de publicatie Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai, 1999, methode II.1 ('directe immissiemeting') en methode II.9 ('substitutiemethode') de geluidimmissie bepaald. Vervolgens is een akoestisch rekenmodel vervaardigd met behulp van het softwarepakket Winhavik van DirActivity.

4.2 Meetapparatuur

Bij de metingen is gebruik gemaakt van de volgende apparatuur:

Geluidsniveaumeter	: Rion NA-27, met real-time octaaf- en tertsbandanalyse
microfoon	: Rion UC-53
voorversterker	: Rion NH-20
ruisgenerator:	: Tweekanaals ruisbron BG-2000, gebaseerd op STA-700 vermogensversterker
luidsprekers	: IMG stage line
Kalibrator	: NC-74

Hierbij zijn de volgende instellingen gehanteerd:

Meetgrootheid	: Leq
damping	: fast
weging octaafbanden	: lineair
weging	: lineair
type ruis	: roze
meetperiode	: 10 sec

4.3 Berekende immissieniveaus

Om het geluidsniveau ter plaatse van gevels van woningen van derden te bepalen is in het kader van dit onderzoek de geluidsimmissie bepaald ter plaatse van 4 bepalende woningen, te weten:

- punt 2 t/m 4: Venloseweg 23A;
- punt 5 en 6: Venloseweg 50;
- punt 7 en 8: Venloseweg 52;
- punt 9 en 10: Venloseweg 27.

Gezien de afstand tot de bron en de weersomstandigheden hebben de metingen binnen het meteoraam zoals omschreven in de HMRI 1999 plaatsgevonden. Indien nodig zijn de meetgegevens gecorrigeerd voor stoorgeluid conform de bepalingen uit de HMRI 1999.

In bijlage I zijn grafische overzichten opgenomen van de onderzochte situatie.

In bijlage IIa t/m IId zijn de berekeningsgegevens en –resultaten opgenomen voor:

1. Zaal 1 (ruimte 0.04);
2. Zaal 2 (ruimte 0.08);
3. Zaal 3 (ruimte 0.09);
4. Alle zalen tegelijk.

In bijlage III zijn de resultaten van de isolatie- en reductiemetingen opgenomen.

5 RESULTATEN

5.1 Incidentele Festiviteiten

In onderstaande tabel 5.1 t/m 5.4 is een overzicht opgenomen van de rekenresultaten en de toelaatbare emissieniveaus voor incidentele festiviteiten in de bestaande situatie, voor:

- Tabel 5.1: Zaal 1 (ruimte 0.04);
- Tabel 5.2: Zaal 2 (ruimte 0.08);
- Tabel 5.3: Zaal 3 (ruimte 0.09);
- Tabel 5.4: Zaal 1 t/m 3 (alle zalen tegelijk in gebruik).

Bij de beoordeling van de meetresultaten is uitgegaan van het standaard popmuziekspectrum en exclusief 10 dB(A) toeslag vanwege muziekcorrectie.

Tabel 5.1: Overzicht meetresultaten huidige situatie zaal 1 (ruimte 0.04).

Waar-neem-punt	Adres	Gewenst emissie niveau	Immissie-niveau	Norm-stelling	Over-schrijding	Maximaal toelaatbaar emissieniveau
3	Venloseweg 23A	85	35	65	-30	115
4	Venloseweg 23A	85	33	65	-32	117
5	Venloseweg 50	85	34	65	-31	116
6	Venloseweg 50	85	34	65	-31	116
7	Venloseweg 52	85	33	65	-32	117
8	Venloseweg 52	85	32	65	-33	118
9	Venloseweg 27-27A	85	32	65	-33	118
10	Venloseweg 27-27A	85	35	65	-30	115
Minimale waarde						115

Tabel 5.2: Overzicht meetresultaten huidige situatie zaal 2 (ruimte 0.08).

Waar-neem-punt	Adres	Gewenst emissie niveau	Immissie-niveau	Norm-stelling	Over-schrijding	Maximaal toelaatbaar emissieniveau
3	Venloseweg 23A	85	29	65	-36	121
4	Venloseweg 23A	85	29	65	-36	121
5	Venloseweg 50	85	41	65	-24	109
6	Venloseweg 50	85	41	65	-24	109
7	Venloseweg 52	85	35	65	-30	115
8	Venloseweg 52	85	36	65	-29	114
9	Venloseweg 27-27A	85	32	65	-33	118
10	Venloseweg 27-27A	85	33	65	-32	117
Minimale waarde						109

Tabel 5.3: Overzicht meetresultaten huidige situatie zaal 3 (ruimte 0.09).

Waar-neem-punt	Adres	Gewenst emissie niveau	Immissie-niveau	Norm-stelling	Over-schrijding	Maximaal toelaatbaar emissieniveau
3	Venloseweg 23A	85	33	65	-32	117
4	Venloseweg 23A	85	31	65	-34	119
5	Venloseweg 50	85	36	65	-29	114

Vervolg tabel 5.3: Overzicht meetresultaten huidige situatie zaal 3 (ruimte 0.09).

Waar-neem-punt	Adres	Gewenst emissie niveau	Immissie-niveau	Norm-stelling	Over-schrijding	Maximaal toelaatbaar emissieniveau
6	Venloseweg 50	85	36	65	-29	114
7	Venloseweg 52	85	46	65	-19	104
8	Venloseweg 52	85	46	65	-19	104
9	Venloseweg 27-27A	85	48	65	-17	102
10	Venloseweg 27-27A	85	50	65	-15	100
Minimale waarde						100

Tabel 5.4: Overzicht meetresultaten huidige situatie zaal 1 t/m 3 (ruimte 0.04 t/m 0.09).

Waar-neem-punt	Adres	Gewenst emissie niveau	Immissie-niveau	Norm-stelling	Over-schrijding	Maximaal toelaatbaar emissieniveau
3	Venloseweg 23A	85	38	65	-27	112
4	Venloseweg 23A	85	36	65	-29	114
5	Venloseweg 50	85	43	65	-22	107
6	Venloseweg 50	85	43	65	-22	107
7	Venloseweg 52	85	46	65	-19	104
8	Venloseweg 52	85	46	65	-19	104
9	Venloseweg 27-27A	85	48	65	-17	102
10	Venloseweg 27-27A	85	51	65	-14	99
Minimale waarde						99

5.2 Toelaatbare activiteiten regulier gebruik

Aan de hand van de rekenresultaten is per zaal het maximaal toelaatbaar zendniveau (in de ruimte) bepaald voor de representatieve bedrijfssituatie, die vaker dan 12 maal per kan (mag) voorkomen. In tabel 5.5 t/m 5.7 is een overzicht opgenomen van de resultaten, voor:

- Tabel 5.5: Zaal 1 (ruimte 0.04);
- Tabel 5.6: Zaal 2 (ruimte 0.08);
- Tabel 5.7: Zaal 3 (ruimte 0.09);

Bij de beoordeling van de meetresultaten is uitgegaan van het standaard popmuziekspectrum en een straffactor van 10 dB voor het muziekgeluid.

Tabel 5.5: Overzicht meetresultaten huidige situatie zaal 1 (ruimte 0.04) bij regulier gebruik.

Waar-neem-punt	Adres	Gewenst emissie niveau	Immissie-niveau	Norm-stelling	Over-schrijding	Maximaal toelaatbaar emissieniveau
3	Venloseweg 23A	85	48	50	-2	87
4	Venloseweg 23A	85	46	50	-4	89
5	Venloseweg 50	85	51	50	1	84
6	Venloseweg 50	85	52	50	2	83
7	Venloseweg 52	85	50	50	0	85
8	Venloseweg 52	85	49	50	-1	86
9	Venloseweg 27-27A	85	50	50	0	85
10	Venloseweg 27-27A	85	52	50	2	83
Minimale waarde						83

Tabel 5.6: Overzicht meetresultaten huidige situatie zaal 2 (ruimte 0.08) bij regulier gebruik.

Waar-neem-punt	Adres	Gewenst emissie niveau	Immissie-niveau	Norm-stelling	Over-schrijding	Maximaal toelaatbaar emissieniveau
3	Venloseweg 23A	85	45	50	-5	90
4	Venloseweg 23A	85	44	50	-6	91
5	Venloseweg 50	85	55	50	5	80
6	Venloseweg 50	85	55	50	5	80
7	Venloseweg 52	85	50	50	0	85
8	Venloseweg 52	85	51	50	1	84
9	Venloseweg 27-27A	85	49	50	-1	86
10	Venloseweg 27-27A	85	50	50	0	85
Minimale waarde						80

Tabel 5.7: Overzicht meetresultaten huidige situatie zaal 3 (ruimte 0.09) bij regulier gebruik.

Waar-neem-punt	Adres	Gewenst emissie niveau	Immissie-niveau	Norm-stelling	Over-schrijding	Maximaal toelaatbaar emissieniveau
3	Venloseweg 23A	85	49	50	-1	86
4	Venloseweg 23A	85	48	50	-2	87
5	Venloseweg 50	85	53	50	3	82
6	Venloseweg 50	85	53	50	3	82
7	Venloseweg 52	85	60	50	10	75
8	Venloseweg 52	85	60	50	10	75
9	Venloseweg 27-27A	85	64	50	14	71
10	Venloseweg 27-27A	85	67	50	17	68
Minimale waarde						68

6 EVALUATIE EN CONCLUSIE

In de Fabriek aan de Venloseweg 25 te Maasbree is men voornemens om feesten te organiseren. In dat kader is door K+ Adviesgroep b.v. een onderzoek uitgevoerd naar de akoestische kwaliteit van bestaande gebouwschil voor 3 zalen.

Doel van het voorliggende onderzoek is om te bepalen welke geluidniveaus bij incidentele festiviteiten en bij regulier gebruik toelaatbaar zijn in de bestaande situatie.

Incidenteel betekent dat maximaal 12 dagen per kalenderjaar, waarvan maximaal 4 per maand, de inrichtinghouder gebruik kan maken van een verhoogde geluidruimte. De inrichtinghouder dient het college van burgemeester en wethouders tenminste 2 weken voor aanvang van de festiviteiten daarvan in kennis te stellen.

Regulier betekent normaal gebruik waarbij elektronisch verstrekt muziek op de achtergrond speelt. In deze situatie is rekening gehouden met de muziekstraffactor van 10 dB(A).

Op basis van berekeningen blijkt dat De Fabriek geschikt is voor de volgende incidentele maximaal toelaatbare muziekniveaus (met een spectrale verdeling volgens het standaard popmuziekspectrum).

Tabel 6.1: Maximaal toelaatbaar bij incidentele festiviteiten.

Incidentele festiviteiten			
	07.00 – 19.00 u	19.00-23.00 u	23.00 – 02.00 u
Zaal 1	125 dB(A)	120 dB(A)	115 dB(A)
Zaal 2	119 dB(A)	114 dB(A)	109 dB(A)
Zaal 3	110 dB(A)	105 dB(A)	100 dB(A)
Zaal 1 t/m 3	109 dB(A)	104 dB(A)	99 dB(A)

Op basis van berekeningen blijkt dat De Fabriek geschikt is voor de volgende maximaal toelaatbare muziekniveaus (met een spectrale verdeling volgens het standaard popmuziekspectrum):

Tabel 6.2: Maximaal toelaatbaar regulier gebruik.

Continu festiviteiten			
	Dag (07.00 – 19.00 u)	Avond (19.00-23.00 u)	Nacht (23.00 – 07.00 u)
Zaal 1	93 dB(A)	88 dB(A)	83 dB(A)
Zaal 2	90 dB(A)	85 dB(A)	80 dB(A)
Zaal 3	78 dB(A)	73 dB(A)	68 dB(A)

Ter informatie. Horecagelegenheden met muziekgeluidniveau tot 80-85 dB(A) in de avondperiode en 75-80 dB(A) in de nachtperiode zijn bijvoorbeeld een rustig café, grand café met achtergrondmuziek, of restaurant.

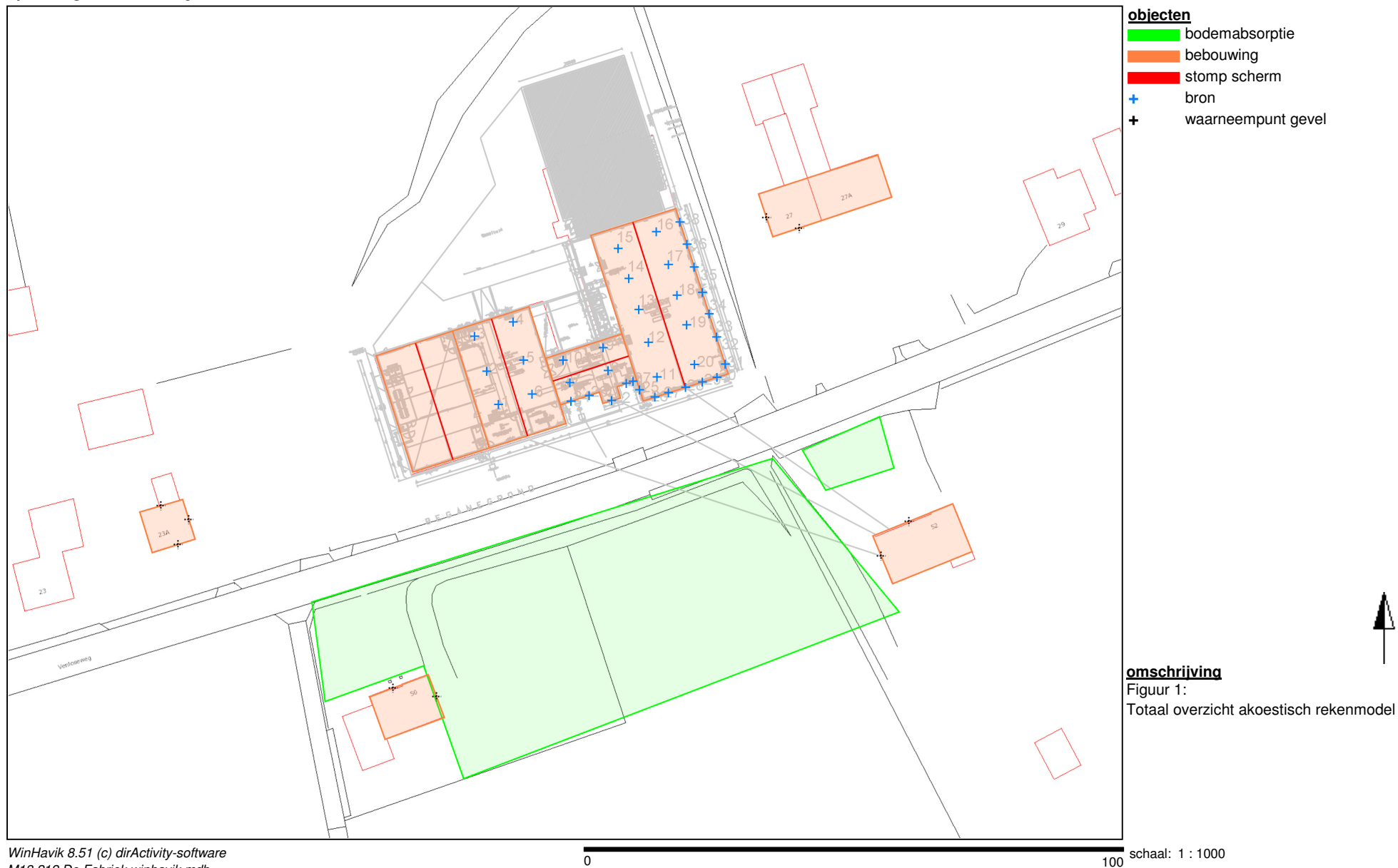
Een druk café, disco/feestzaal voor ouderen (zonder live muziek) heeft een muziekgeluidniveau van 85-90 dB(A).

Bijlage I

Figuren akoestisch rekenmodel

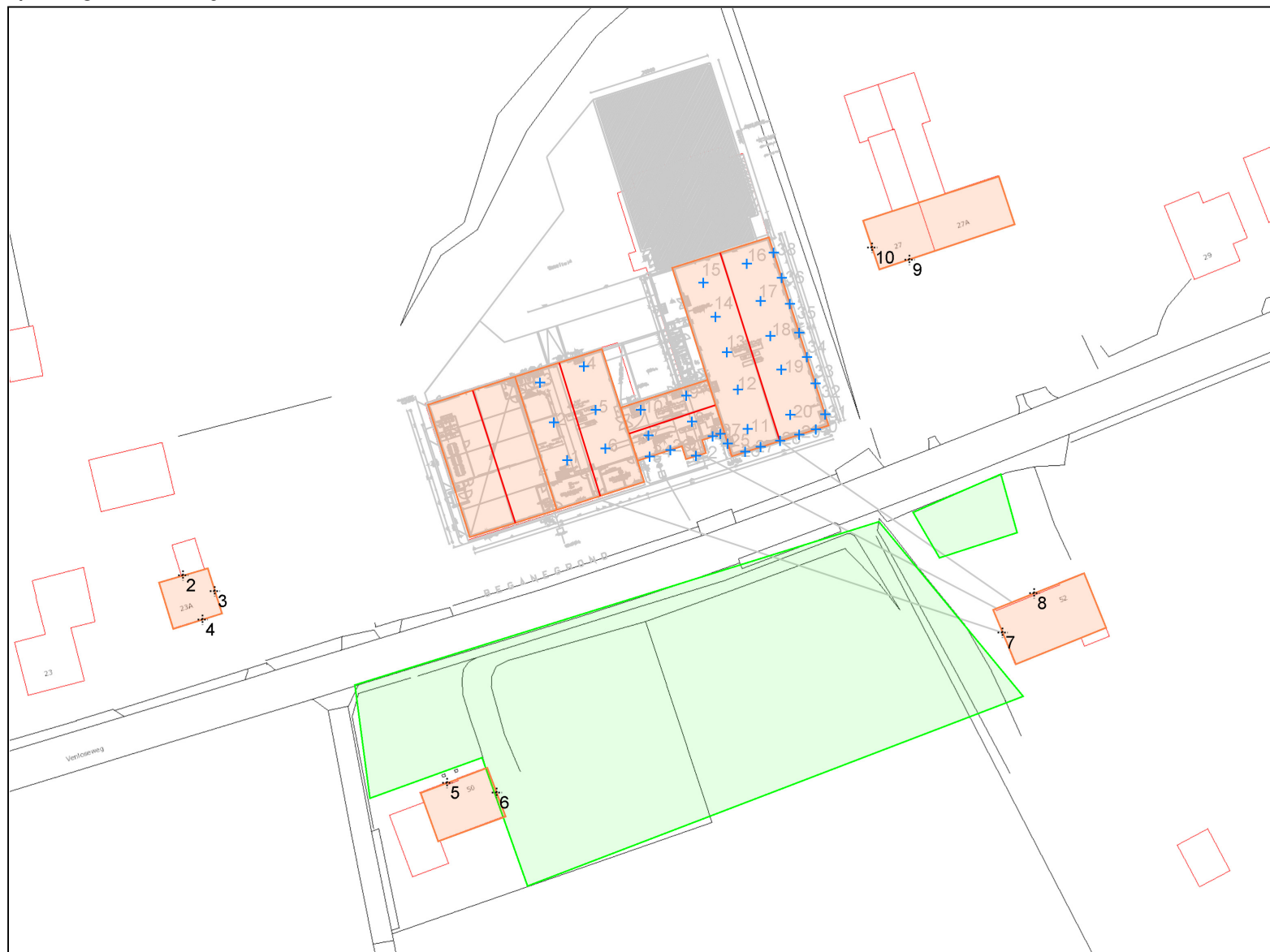
K+ Adviesgroep b.v.

project M13 212 DE Fabriek
opdrachtgever BRO Tegelen



K+ Adviesgroep b.v.

project M13 212 DE Fabriek
opdrachtgever BRO Tegelen



objecten

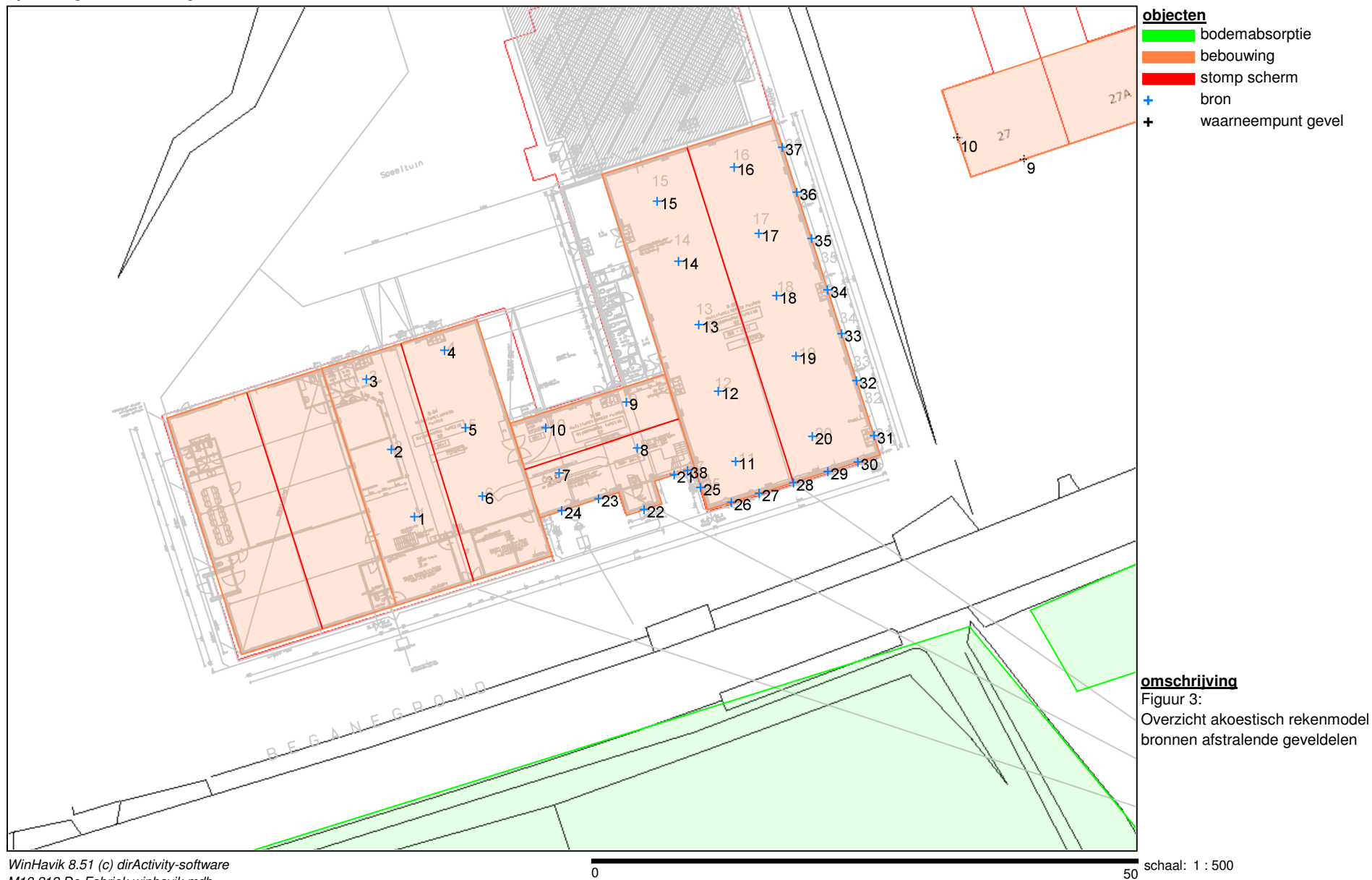
- bodemabsorptie
- bebouwing
- stomp scherm
- + bron
- + waarneempunt gevel

omschrijving

Figuur 2:
Overzicht akoestisch rekenmodel
ligging waarneempunten

K+ Adviesgroep b.v.

project M13 212 DE Fabriek
opdrachtgever BRO Tegelen



Bijlage IIa

Berekeningsgegevens en –resultaten zaal 1 (ruimte 0.04)

Projectgegevens

projectnaam: M13 212 DE Fabriek
opdrachtgever: BRO Tegelen
adviseur:
databaseversie: 851
situatie: Incidenteel
uitsnede: Zaal links 0.04

omschrijving

rekenhart:
aut. berekening gemiddeld maaiveld:
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):
standaard bodemabsorptie:
rekenresultaat binnengelezen (datum):
rekenresultaat binnengelezen (tijd):
maximum aantal reflecties:
minimum zichthoek reflecties:
maximum sectorhoek:
vaste sectorhoek:
rekenmethode:
meteo correctie:
jaargetijde zomer:
opmerking

industrielawaai

10.32 18.11.2011
n.v.t.
☒
0 %
20-02-2014
15:44
1
n.v.t.
n.v.t.
n.v.t.
HMRI 1999
☒
☐
Invallend geluid en
meteo correctie
berekend zoals in
Geomilieu

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	6.0	0.0	24	Venloseweg	80	
2	6.0	0.0	32	Venloseweg	80	
3	6.0	0.0	41	Venloseweg	80	
4	6.0	0.0	55	Venloseweg	80	
5	4.0	0.0	65	De Fabriek	80	
6	4.0	0.0	43	De Fabriek	80	
7	4.0	0.0	53	De Fabriek	80	
8	4.0	0.0	60	De Fabriek	80	

Schermen

nr	z,gem	m,gem	lengte	type	reflectie [%]		schermverhogingen	gekoppeld	
					links	rechts		il	kenmerk
1	7.0	0.0	23	st.(-2dB)	0	0		☐	
2	7.0	0.0	15	st.(-2dB)	0	0		☐	
3	7.0	0.0	32	st.(-2dB)	0	0		☐	
4	7.0	0.0	23	st.(-2dB)	0	0		☐	

Bronnen

nr bedrijf	bron	type	h	wg	bronvermogen										tot kenmerk	bedrijfsduur			bedrijfsd. 5dB toeslag			bedrijfsd. 10 dB toeslag		
					--> hoek	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
1 De Fabriek		dak	6.0	A	0 360	-1.1	55.8	64.8	69.8	64.8	59.8	52.8	-10.2	-- 72.3	100.000100.000100.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
		catnr:				Ri:	0.0	16.0	20.0	20.0	28.0	34.0	40.0	99.0 26.5										
		spectrum:popmuziek				Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0 -- 0.4										
		ruimte: 0.04				Opp:	47.7 m2			Lp: 85.0dB(A)				Cd: 3.0 dB										
2 De Fabriek		dak	6.0	A	0 360	-1.1	55.8	64.8	69.8	64.8	59.8	52.8	-10.2	-- 72.3	100.000100.000100.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
		catnr:				Ri:	0.0	16.0	20.0	20.0	28.0	34.0	40.0	99.0 26.5										
		spectrum:popmuziek				Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0 -- 0.4										
		ruimte: 0.04				Opp:	47.7 m2			Lp: 85.0dB(A)				Cd: 3.0 dB										
3 De Fabriek		dak	6.0	A	0 360	-1.1	55.8	64.8	69.8	64.8	59.8	52.8	-10.2	-- 72.3	100.000100.000100.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
		catnr:				Ri:	0.0	16.0	20.0	20.0	28.0	34.0	40.0	99.0 26.5										
		spectrum:popmuziek				Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0 -- 0.4										
		ruimte: 0.04				Opp:	47.7 m2			Lp: 85.0dB(A)				Cd: 3.0 dB										
4 De Fabriek		dak	6.0	A	0 360	-1.1	55.8	64.8	69.8	64.8	59.8	52.8	-10.2	-- 72.3	100.000100.000100.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
		catnr:				Ri:	0.0	16.0	20.0	20.0	28.0	34.0	40.0	99.0 26.5										
		spectrum:popmuziek				Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0 -- 0.4										
		ruimte: 0.04				Opp:	47.7 m2			Lp: 85.0dB(A)				Cd: 3.0 dB										
5 De Fabriek		dak	6.0	A	0 360	-1.1	55.8	64.8	69.8	64.8	59.8	52.8	-10.2	-- 72.3	100.000100.000100.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
		catnr:				Ri:	0.0	16.0	20.0	20.0	28.0	34.0	40.0	99.0 26.5										
		spectrum:popmuziek				Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0 -- 0.4										
		ruimte: 0.04				Opp:	47.7 m2			Lp: 85.0dB(A)				Cd: 3.0 dB										
6 De Fabriek		dak	6.0	A	0 360	-1.1	55.8	64.8	69.8	64.8	59.8	52.8	-10.2	-- 72.3	100.000100.000100.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
		catnr:				Ri:	0.0	16.0	20.0	20.0	28.0	34.0	40.0	99.0 26.5										
		spectrum:popmuziek				Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0 -- 0.4										
		ruimte: 0.04				Opp:	47.7 m2			Lp: 85.0dB(A)				Cd: 3.0 dB										

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	IL: inc. maatregel VL: inc. aftrek RL: inc. prognose	
														Lden	Letm
1	0.0	0.0	vrij			IL totaal (0)	1	5.0	37.21	37.21	37.21	43.61	47.21	43.61	47.21
2	0.0	0.0 Venloseweg	23A gevel			IL totaal (0)	1	1.5	11.37	11.37	11.37	17.77	21.37	17.77	21.37
						IL totaal (0)	1	5.0	--	--	--	-99.00	-89.00	-99.00	-89.00
3	0.0	0.0 Venloseweg	23A gevel			IL totaal (0)	1	1.5	24.87	24.87	24.87	31.27	34.87	31.27	34.87
						IL totaal (0)	1	5.0	28.46	28.46	28.46	34.86	38.46	34.86	38.46
4	0.0	0.0 Venloseweg	23A gevel			IL totaal (0)	1	1.5	22.73	22.73	22.73	29.13	32.73	29.13	32.73
						IL totaal (0)	1	5.0	26.26	26.26	26.26	32.66	36.26	32.66	36.26
5	0.0	0.0 Venloseweg	50 gevel			IL totaal (0)	1	1.5	24.10	24.10	24.10	30.50	34.10	30.50	34.10
						IL totaal (0)	1	5.0	31.49	31.49	31.49	37.89	41.49	37.89	41.49
6	0.0	0.0 Venloseweg	50 gevel			IL totaal (0)	1	1.5	24.36	24.36	24.36	30.76	34.36	30.76	34.36
						IL totaal (0)	1	5.0	31.98	31.98	31.98	38.38	41.98	38.38	41.98
7	0.0	0.0 Venloseweg	52 gevel			IL totaal (0)	1	1.5	22.98	22.98	22.98	29.38	32.98	29.38	32.98
						IL totaal (0)	1	5.0	29.60	29.60	29.60	36.00	39.60	36.00	39.60
8	0.0	0.0 Venloseweg	52 gevel			IL totaal (0)	1	1.5	21.87	21.87	21.87	28.27	31.87	28.27	31.87
						IL totaal (0)	1	5.0	29.06	29.06	29.06	35.46	39.06	35.46	39.06
9	0.0	0.0 Venloseweg	27-27A gevel			IL totaal (0)	1	1.5	22.47	22.47	22.47	28.87	32.47	28.87	32.47
						IL totaal (0)	1	5.0	29.65	29.65	29.65	36.05	39.65	36.05	39.65
10	0.0	0.0 Venloseweg	27-27A gevel			IL totaal (0)	1	1.5	25.49	25.49	25.49	31.89	35.49	31.89	35.49
						IL totaal (0)	1	5.0	31.55	31.55	31.55	37.95	41.55	37.95	41.55
11	0.0	0.0	vrij			IL totaal (0)	1	5.0	32.98	32.98	32.98	39.38	42.98	39.38	42.98

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	254	90.0	
2	39	90.0	

Bijlage IIb

Berekeningsgegevens en –resultaten zaal 2 (ruimte 0.08)

Projectgegevens

projectnaam: M13 212 DE Fabriek
opdrachtgever: BRO Tegelen
adviseur:
databaseversie: 851
situatie: Incidenteel
uitsnede: Zaal midden 0.08

omschrijving

rekenhart:
aut. berekening gemiddeld maaiveld:
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):
standaard bodemabsorptie:
rekenresultaat binnengelezen (datum):
rekenresultaat binnengelezen (tijd):
maximum aantal reflecties:
minimum zichthoek reflecties:
maximum sectorhoek:
vaste sectorhoek:
rekenmethode:
meteo correctie:
jaargetijde zomer:
opmerking

industrielawaai

10.32 18.11.2011
n.v.t.
☒
0 %
20-02-2014
15:30
1
n.v.t.
n.v.t.
n.v.t.
HMRI 1999
☒
☐
Invallend geluid en
meteo correctie
berekend zoals in
Geomilieu

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	6.0	0.0	24	Venloseweg	80	
2	6.0	0.0	32	Venloseweg	80	
3	6.0	0.0	41	Venloseweg	80	
4	6.0	0.0	55	Venloseweg	80	
5	4.0	0.0	65	De Fabriek	80	
6	4.0	0.0	43	De Fabriek	80	
7	4.0	0.0	53	De Fabriek	80	
8	4.0	0.0	60	De Fabriek	80	

Schermen

nr	z,gem	m,gem	lengte	type	reflectie [%]		schermverhogingen	gekoppeld	
					links	rechts		il	kenmerk
1	7.0	0.0	23	st.(-2dB)	0	0		☐	
2	7.0	0.0	15	st.(-2dB)	0	0		☐	
3	7.0	0.0	32	st.(-2dB)	0	0		☐	
4	7.0	0.0	23	st.(-2dB)	0	0		☐	

Bronnen

		bronvermogen														bedrijfsduur			bedrijfsd. 5dB toeslag			bedrijfsd. 10 dB toeslag					
nr bedrijf	bron	type	h	wg	--> hoek	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht			
7 De Fabriek		dak	6.0	A	0 360	-2.2	54.7	63.7	68.7	63.7	58.7	51.7	-11.3	-- 71.2		100.000	100.000	100.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
		catnr:			Ri:	0.0	16.0	20.0	20.0	28.0	34.0	40.0	99.0	99.0	26.5												
		spectrum:popmuziek			Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	-- 0.4													
		ruimte: 0.08			Opp:	36.8 m2			Lp:	85.0 dB(A)					Cd:	3.0 dB											
8 De Fabriek		dak	6.0	A	0 360	-2.2	54.7	63.7	68.7	63.7	58.7	51.7	-11.3	-- 71.2		100.000	100.000	100.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
		catnr:			Ri:	0.0	16.0	20.0	20.0	28.0	34.0	40.0	99.0	99.0	26.5												
		spectrum:popmuziek			Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	-- 0.4													
		ruimte: 0.08			Opp:	36.8 m2			Lp:	85.0 dB(A)					Cd:	3.0 dB											
9 De Fabriek		dak	6.0	A	0 360	-2.2	54.7	63.7	68.7	63.7	58.7	51.7	-11.3	-- 71.2		100.000	100.000	100.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
		catnr:			Ri:	0.0	16.0	20.0	20.0	28.0	34.0	40.0	99.0	99.0	26.5												
		spectrum:popmuziek			Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	-- 0.4													
		ruimte: 0.08			Opp:	36.8 m2			Lp:	85.0 dB(A)					Cd:	3.0 dB											
10 De Fabriek		dak	6.0	A	0 360	-2.2	54.7	63.7	68.7	63.7	58.7	51.7	-11.3	-- 71.2		100.000	100.000	100.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
		catnr:			Ri:	0.0	16.0	20.0	20.0	28.0	34.0	40.0	99.0	99.0	26.5												
		spectrum:popmuziek			Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	-- 0.4													
		ruimte: 0.08			Opp:	36.8 m2			Lp:	85.0 dB(A)					Cd:	3.0 dB											
21 De Fabriek	Pui	vrij(>0.5m	1.9	A	0 360	--	42.8	53.5	55.3	50.6	50.4	50.0	46.8	-- 59.8		100.000	100.000	100.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
		catnr:			Ri:	99.9	16.7	19.0	22.2	29.9	31.1	30.5	29.7	99.9	26.7												
		spectrum:popmuziek			Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	-- 0.4													
		ruimte: 0.08 midden			Opp:	2.8 m2			Lp:	85.0 dB(A)					Cd:	3.0 dB											
22 De Fabriek	Deur entree	vrij(>0.5m	1.6	A	0 360	--	41.3	53.9	54.1	52.6	51.3	49.2	43.7	-- 59.7		100.000	100.000	100.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
		catnr:			Ri:	99.9	21.9	22.3	27.1	31.6	33.9	35.0	36.5	99.9	30.5												
		spectrum:popmuziek			Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	-- 0.4													
		ruimte: 0.08 midden			Opp:	6.6 m2			Lp:	85.0 dB(A)					Cd:	3.0 dB											
23 De Fabriek	Pui	vrij(>0.5m	1.9	A	0 360	--	42.8	53.5	55.3	50.6	50.4	50.0	46.8	-- 59.8		100.000	100.000	100.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
		catnr:			Ri:	99.9	16.7	19.0	22.2	29.9	31.1	30.5	29.7	99.9	26.7												
		spectrum:popmuziek			Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	-- 0.4													
		ruimte: 0.08 midden			Opp:	2.8 m2			Lp:	85.0 dB(A)					Cd:	3.0 dB											
24 De Fabriek	Pui	vrij(>0.5m	1.9	A	0 360	--	42.8	53.5	55.3	50.6	50.4	50.0	46.8	-- 59.8		100.000	100.000	100.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
		catnr:			Ri:	99.9	16.7	19.0	22.2	29.9	31.1	30.5	29.7	99.9	26.7												
		spectrum:popmuziek			Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	-- 0.4													
		ruimte: 0.08 midden			Opp:	2.8 m2			Lp:	85.0 dB(A)					Cd:	3.0 dB											
38 De Fabriek	Rooster	vrij(>0.5m	.3	A	0 360	--	51.0	64.0	69.0	72.0	73.0	72.0	68.0	-- 78.4		100.000	100.000	100.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
		catnr:			Ri:	99.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	99.9	-0.4												
		spectrum:popmuziek			Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	-- 0.4													
		ruimte: 0.08 midden			Opp:	0.4 m2			Lp:	85.0 dB(A)					Cd:	3.0 dB											

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	IL: inc. maatregel VL: inc. aftrek RL: inc. prognose	
														Lden	Letm
1	0.0	0.0	vrij			IL totaal (0)	1	5.0	39.98	39.98	39.98	46.38	49.98	46.38	49.98
2	0.0	0.0 Venloseweg	23A gevel			IL totaal (0)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-89.00	-99.00	-89.00
						IL totaal (0)	1	5.0	--	--	--	-99.00	-89.00	-99.00	-89.00
3	0.0	0.0 Venloseweg	23A gevel			IL totaal (0)	1	1.5	18.85	18.85	18.85	25.25	28.85	25.25	28.85
						IL totaal (0)	1	5.0	25.31	25.31	25.31	31.71	35.31	31.71	35.31
4	0.0	0.0 Venloseweg	23A gevel			IL totaal (0)	1	1.5	18.69	18.69	18.69	25.09	28.69	25.09	28.69
						IL totaal (0)	1	5.0	24.29	24.29	24.29	30.69	34.29	30.69	34.29
5	0.0	0.0 Venloseweg	50 gevel			IL totaal (0)	1	1.5	30.72	30.72	30.72	37.12	40.72	37.12	40.72
						IL totaal (0)	1	5.0	34.51	34.51	34.51	40.91	44.51	40.91	44.51
6	0.0	0.0 Venloseweg	50 gevel			IL totaal (0)	1	1.5	30.83	30.83	30.83	37.23	40.83	37.23	40.83
						IL totaal (0)	1	5.0	34.50	34.50	34.50	40.90	44.50	40.90	44.50
7	0.0	0.0 Venloseweg	52 gevel			IL totaal (0)	1	1.5	24.91	24.91	24.91	31.31	34.91	31.31	34.91
						IL totaal (0)	1	5.0	30.06	30.06	30.06	36.46	40.06	36.46	40.06
8	0.0	0.0 Venloseweg	52 gevel			IL totaal (0)	1	1.5	26.08	26.08	26.08	32.48	36.08	32.48	36.08
						IL totaal (0)	1	5.0	30.54	30.54	30.54	36.94	40.54	36.94	40.54
9	0.0	0.0 Venloseweg	27-27A gevel			IL totaal (0)	1	1.5	22.01	22.01	22.01	28.41	32.01	28.41	32.01
						IL totaal (0)	1	5.0	29.11	29.11	29.11	35.51	39.11	35.51	39.11
10	0.0	0.0 Venloseweg	27-27A gevel			IL totaal (0)	1	1.5	22.87	22.87	22.87	29.27	32.87	29.27	32.87
						IL totaal (0)	1	5.0	29.68	29.68	29.68	36.08	39.68	36.08	39.68
11	0.0	0.0	vrij			IL totaal (0)	1	5.0	33.73	33.73	33.73	40.13	43.73	40.13	43.73

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	254	90.0	
2	39	90.0	

Bijlage IIc

Berekeningsgegevens en –resultaten zaal 3 (ruimte 0.09)

Projectgegevens

projectnaam: M13 212 DE Fabriek
opdrachtgever: BRO Tegelen
adviseur:
databaseversie: 851
situatie: Incidenteel
uitsnede: Zaal rechts 0.09

omschrijving

rekenhart:
aut. berekening gemiddeld maaiveld:
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):
standaard bodemabsorptie:
rekenresultaat binnengelezen (datum):
rekenresultaat binnengelezen (tijd):
maximum aantal reflecties:
minimum zichthoek reflecties:
maximum sectorhoek:
vaste sectorhoek:
rekenmethode:
meteo correctie:
jaargetijde zomer:
opmerking

industrialawaai

10.32 18.11.2011
n.v.t.
☒
0 %
20-02-2014
15:33
1
n.v.t.
n.v.t.
n.v.t.
HMRI 1999
☒
☐
Invallend geluid en
meteo correctie
berekend zoals in
Geomilieu

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	6.0	0.0	24	Venloseweg	80	
2	6.0	0.0	32	Venloseweg	80	
3	6.0	0.0	41	Venloseweg	80	
4	6.0	0.0	55	Venloseweg	80	
5	4.0	0.0	65	De Fabriek	80	
6	4.0	0.0	43	De Fabriek	80	
7	4.0	0.0	53	De Fabriek	80	
8	4.0	0.0	60	De Fabriek	80	

Schermen

nr	z,gem	m,gem	lengte	type	reflectie [%]		schermverhogingen	gekoppeld	
					links	rechts		il	kenmerk
1	7.0	0.0	23	st.(-2dB)	0	0		☐	
2	7.0	0.0	15	st.(-2dB)	0	0		☐	
3	7.0	0.0	32	st.(-2dB)	0	0		☐	
4	7.0	0.0	23	st.(-2dB)	0	0		☐	

Bronnen

nr bedrijf	bron	type	h	wg	bronvermogen										tot kenmerk	bedrijfsduur			bedrijfsd. 5dB toeslag			bedrijfsd. 10 dB toeslag		
					--> hoek	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
11 De Fabriek		dak	6.0	A	0 360	-8	56.1	65.1	70.1	65.1	60.1	53.1	-9.9	--	72.6	100.000100.000100.000	%	--	--	--	%	--	--	--
		catnr:				Ri:	0.0	16.0	20.0	20.0	28.0	34.0	40.0	99.0	99.0									
		spectrum:popmuziek				Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	--	0.4								
		ruimte: 0.09				Opp:	51.2 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd:	3.0 dB							
12 De Fabriek		dak	6.0	A	0 360	-8	56.1	65.1	70.1	65.1	60.1	53.1	-9.9	--	72.6	100.000100.000100.000	%	--	--	--	%	--	--	--
		catnr:				Ri:	0.0	16.0	20.0	20.0	28.0	34.0	40.0	99.0	99.0									
		spectrum:popmuziek				Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	--	0.4								
		ruimte: 0.09				Opp:	51.2 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd:	3.0 dB							
13 De Fabriek		dak	6.0	A	0 360	-8	56.1	65.1	70.1	65.1	60.1	53.1	-9.9	--	72.6	100.000100.000100.000	%	--	--	--	%	--	--	--
		catnr:				Ri:	0.0	16.0	20.0	20.0	28.0	34.0	40.0	99.0	99.0									
		spectrum:popmuziek				Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	--	0.4								
		ruimte: 0.09				Opp:	51.2 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd:	3.0 dB							
14 De Fabriek		dak	6.0	A	0 360	-8	56.1	65.1	70.1	65.1	60.1	53.1	-9.9	--	72.6	100.000100.000100.000	%	--	--	--	%	--	--	--
		catnr:				Ri:	0.0	16.0	20.0	20.0	28.0	34.0	40.0	99.0	99.0									
		spectrum:popmuziek				Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	--	0.4								
		ruimte: 0.09				Opp:	51.2 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd:	3.0 dB							
15 De Fabriek		dak	6.0	A	0 360	-8	56.1	65.1	70.1	65.1	60.1	53.1	-9.9	--	72.6	100.000100.000100.000	%	--	--	--	%	--	--	--
		catnr:				Ri:	0.0	16.0	20.0	20.0	28.0	34.0	40.0	99.0	99.0									
		spectrum:popmuziek				Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	--	0.4								
		ruimte: 0.09				Opp:	51.2 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd:	3.0 dB							
16 De Fabriek		dak	6.0	A	0 360	-8	56.1	65.1	70.1	65.1	60.1	53.1	-9.9	--	72.6	100.000100.000100.000	%	--	--	--	%	--	--	--
		catnr:				Ri:	0.0	16.0	20.0	20.0	28.0	34.0	40.0	99.0	99.0									
		spectrum:popmuziek				Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	--	0.4								
		ruimte: 0.09				Opp:	51.2 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd:	3.0 dB							
17 De Fabriek		dak	6.0	A	0 360	-8	56.1	65.1	70.1	65.1	60.1	53.1	-9.9	--	72.6	100.000100.000100.000	%	--	--	--	%	--	--	--
		catnr:				Ri:	0.0	16.0	20.0	20.0	28.0	34.0	40.0	99.0	99.0									
		spectrum:popmuziek				Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	--	0.4								
		ruimte: 0.09				Opp:	51.2 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd:	3.0 dB							
18 De Fabriek		dak	6.0	A	0 360	-8	56.1	65.1	70.1	65.1	60.1	53.1	-9.9	--	72.6	100.000100.000100.000	%	--	--	--	%	--	--	--
		catnr:				Ri:	0.0	16.0	20.0	20.0	28.0	34.0	40.0	99.0	99.0									
		spectrum:popmuziek				Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	--	0.4								
		ruimte: 0.09				Opp:	51.2 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd:	3.0 dB							
19 De Fabriek		dak	6.0	A	0 360	-8	56.1	65.1	70.1	65.1	60.1	53.1	-9.9	--	72.6	100.000100.000100.000	%	--	--	--	%	--	--	--
		catnr:				Ri:	0.0	16.0	20.0	20.0	28.0	34.0	40.0	99.0	99.0									
		spectrum:popmuziek				Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	--	0.4								
		ruimte: 0.09				Opp:	51.2 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd:	3.0 dB							

nr bedrijf	bron	type	h	wg	A	0	bronvermogen										tot kenmerk	bedrijfsduur			bedrijfsd. 5dB toeslag				bedrijfsd. 10 dB toeslag				
							--> hoek	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht			
20 De Fabriek		dak	6.0	A		0	360	-8	56.1	65.1	70.1	65.1	60.1	53.1	-9.9	--	72.6	100.000	100.000	100.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
		catnr:					Ri:	0.0	16.0	20.0	20.0	28.0	34.0	40.0	99.0	99.0	26.5												
		spectrum:popmuziek					Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	--	0.4												
		ruimte: 0.09					Opp:	51.2 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd:	3.0 dB											
25 De Fabriek	Pui	vrij(>0.5m	1.6	A		0	360	--	40.4	54.5	56.8	55.5	53.8	50.0	40.8	--	61.7	100.000	100.000	100.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
		catnr:					Ri:	99.9	20.4	19.3	22.0	26.3	29.0	31.8	37.0	99.9	26.1												
		spectrum:popmuziek					Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	--	0.4												
		ruimte: 0.09 rechts					Opp:	3.8 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd:	3.0 dB											
26 De Fabriek	Pui	vrij(>0.5m	1.8	A		0	360	--	39.5	53.6	55.9	54.6	52.9	49.1	39.9	--	60.8	100.000	100.000	100.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
		catnr:					Ri:	99.9	20.4	19.3	22.0	26.3	29.0	31.8	37.0	99.9	26.1												
		spectrum:popmuziek					Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	--	0.4												
		ruimte: 0.09 rechts					Opp:	3.1 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd:	3.0 dB											
27 De Fabriek	Pui	vrij(>0.5m	1.8	A		0	360	--	39.5	53.6	55.9	54.6	52.9	49.1	39.9	--	60.8	100.000	100.000	100.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
		catnr:					Ri:	99.9	20.4	19.3	22.0	26.3	29.0	31.8	37.0	99.9	26.1												
		spectrum:popmuziek					Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	--	0.4												
		ruimte: 0.09 rechts					Opp:	3.1 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd:	3.0 dB											
28 De Fabriek	Rolpoort	vrij(>0.5m	1.6	A		0	360	--	49.6	63.9	64.2	69.1	69.8	66.3	55.9	--	74.4	100.000	100.000	100.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
		catnr:					Ri:	99.9	9.9	8.6	13.3	11.4	11.7	14.2	20.6	99.9	12.1												
		spectrum:popmuziek					Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	--	0.4												
		ruimte: 0.09 rechts					Opp:	2.8 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd:	3.0 dB											
29 De Fabriek	Pui	vrij(>0.5m	1.8	A		0	360	--	39.5	53.6	55.9	54.6	52.9	49.1	39.9	--	60.8	100.000	100.000	100.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
		catnr:					Ri:	99.9	20.4	19.3	22.0	26.3	29.0	31.8	37.0	99.9	26.1												
		spectrum:popmuziek					Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	--	0.4												
		ruimte: 0.09 rechts					Opp:	3.1 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd:	3.0 dB											
30 De Fabriek	Pui	vrij(>0.5m	1.8	A		0	360	--	39.5	53.6	55.9	54.6	52.9	49.1	39.9	--	60.8	100.000	100.000	100.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
		catnr:					Ri:	99.9	20.4	19.3	22.0	26.3	29.0	31.8	37.0	99.9	26.1												
		spectrum:popmuziek					Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	--	0.4												
		ruimte: 0.09 rechts					Opp:	3.1 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd:	3.0 dB											
31 De Fabriek	Pui	vrij(>0.5m	1.6	A		0	360	--	35.9	50.6	53.8	54.7	50.6	45.1	41.4	--	59.1	100.000	100.000	100.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
		catnr:					Ri:	99.9	24.9	23.2	25.0	27.1	32.2	36.7	36.4	99.9	28.7												
		spectrum:popmuziek					Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	--	0.4												
		ruimte: 0.09 rechts					Opp:	3.8 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd:	3.0 dB											
32 De Fabriek	Pui	vrij(>0.5m	2.0	A		0	360	--	33.4	46.8	53.8	52.2	46.6	43.6	39.0	--	57.3	100.000	100.000	100.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
		catnr:					Ri:	99.9	22.9	22.5	20.5	25.1	31.7	33.7	34.3	99.9	26.0												
		spectrum:popmuziek					Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	--	0.4												
		ruimte: 0.09 rechts					Opp:	1.4 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd:	3.0 dB											
33 De Fabriek	Pui	vrij(>0.5m	2.0	A		0	360	--	33.4	46.8	53.8	52.2	46.6	43.6	39.0	--	57.3	100.000	100.000	100.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%

nr bedrijf	bron	type	bronvermogen												bedrijfsduur			bedrijfsd. 5dB toeslag			bedrijfsd. 10 dB toeslag					
			h	wg	-->	hoek	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot	kenmerk	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
34 De Fabriek	Pui	catnr:				Ri:	99.9	22.9	22.5	20.5	25.1	31.7	33.7	34.3	99.9	26.0										
		spectrum:popmuziek			Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	--	0.4											
		ruimte: 0.09 rechts			Opp:		1.4 m2		Lp:	85.0 dB(A)				Cd:	3.0 dB											
		vrij(>0.5m	1.6	A	0	360	--	35.9	50.6	53.8	54.7	50.6	45.1	41.4	--	59.1	100.000	100.000	100.000	%	--	--	--	%	--	--
36 De Fabriek	Pui	catnr:				Ri:	99.9	24.9	23.2	25.0	27.1	32.2	36.7	36.4	99.9	28.7										
		spectrum:popmuziek			Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	--	0.4											
		ruimte: 0.09 rechts			Opp:		3.8 m2		Lp:	85.0 dB(A)				Cd:	3.0 dB											
		vrij(>0.5m	2.0	A	0	360	--	33.4	46.8	53.8	52.2	46.6	43.6	39.0	--	57.3	100.000	100.000	100.000	%	--	--	--	%	--	--
37 De Fabriek	Pui	catnr:				Ri:	99.9	22.9	22.5	20.5	25.1	31.7	33.7	34.3	99.9	26.0										
		spectrum:popmuziek			Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	--	0.4											
		ruimte: 0.09 rechts			Opp:		1.4 m2		Lp:	85.0 dB(A)				Cd:	3.0 dB											
		vrij(>0.5m	2.0	A	0	360	--	33.4	46.8	53.8	52.2	46.6	43.6	39.0	--	57.3	100.000	100.000	100.000	%	--	--	--	%	--	--

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	IL: inc. maatregel VL: inc. aftrek RL: inc. prognose	
														Lden	Letm
1	0.0	0.0	vrij			IL totaal (0)	1	5.0	48.09	48.09	48.09	54.49	58.09	54.49	58.09
2	0.0	0.0 Venloseweg	23A gevel			IL totaal (0)	1	1.5	11.95	11.95	11.95	18.35	21.95	18.35	21.95
						IL totaal (0)	1	5.0	17.61	17.61	17.61	24.01	27.61	24.01	27.61
3	0.0	0.0 Venloseweg	23A gevel			IL totaal (0)	1	1.5	22.59	22.59	22.59	28.99	32.59	28.99	32.59
						IL totaal (0)	1	5.0	29.43	29.43	29.43	35.83	39.43	35.83	39.43
4	0.0	0.0 Venloseweg	23A gevel			IL totaal (0)	1	1.5	21.01	21.01	21.01	27.41	31.01	27.41	31.01
						IL totaal (0)	1	5.0	27.68	27.68	27.68	34.08	37.68	34.08	37.68
5	0.0	0.0 Venloseweg	50 gevel			IL totaal (0)	1	1.5	26.22	26.22	26.22	32.62	36.22	32.62	36.22
						IL totaal (0)	1	5.0	32.53	32.53	32.53	38.93	42.53	38.93	42.53
6	0.0	0.0 Venloseweg	50 gevel			IL totaal (0)	1	1.5	26.28	26.28	26.28	32.68	36.28	32.68	36.28
						IL totaal (0)	1	5.0	32.51	32.51	32.51	38.91	42.51	38.91	42.51
7	0.0	0.0 Venloseweg	52 gevel			IL totaal (0)	1	1.5	35.76	35.76	35.76	42.16	45.76	42.16	45.76
						IL totaal (0)	1	5.0	40.00	40.00	40.00	46.40	50.00	46.40	50.00
8	0.0	0.0 Venloseweg	52 gevel			IL totaal (0)	1	1.5	35.31	35.31	35.31	41.71	45.31	41.71	45.31
						IL totaal (0)	1	5.0	39.57	39.57	39.57	45.97	49.57	45.97	49.57
9	0.0	0.0 Venloseweg	27-27A gevel			IL totaal (0)	1	1.5	37.80	37.80	37.80	44.20	47.80	44.20	47.80
						IL totaal (0)	1	5.0	43.99	43.99	43.99	50.39	53.99	50.39	53.99
10	0.0	0.0 Venloseweg	27-27A gevel			IL totaal (0)	1	1.5	40.42	40.42	40.42	46.82	50.42	46.82	50.42
						IL totaal (0)	1	5.0	46.89	46.89	46.89	53.29	56.89	53.29	56.89
11	0.0	0.0	vrij			IL totaal (0)	1	5.0	52.72	52.72	52.72	59.12	62.72	59.12	62.72

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	254	90.0	
2	39	90.0	

Bijlage II d

Berekeningsgegevens en –resultaten zaal 1t/m 3 (ruimte 0.04 t/m 0.09)

Projectgegevens

projectnaam: M13 212 DE Fabriek
opdrachtgever: BRO Tegelen
adviseur:
databaseversie: 851
situatie: Incidenteel
uitsnede: basismodel

omschrijving

rekenhart:
aut. berekening gemiddeld maaiveld:
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):
standaard bodemabsorptie:
rekenresultaat binnengelezen (datum):
rekenresultaat binnengelezen (tijd):
maximum aantal reflecties:
minimum zichthoek reflecties:
maximum sectorhoek:
vaste sectorhoek:
rekenmethode:
meteo correctie:
jaargetijde zomer:
opmerking

industrielawaai

10.32 18.11.2011
n.v.t.
☒
0 %
20-02-2014
15:45
1
n.v.t.
n.v.t.
n.v.t.
HMRI 1999
☒
☐
Invallend geluid en
meteo correctie
berekend zoals in
Geomilieu

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	6.0	0.0	24	Venloseweg	80	
2	6.0	0.0	32	Venloseweg	80	
3	6.0	0.0	41	Venloseweg	80	
4	6.0	0.0	55	Venloseweg	80	
5	4.0	0.0	65	De Fabriek	80	
6	4.0	0.0	43	De Fabriek	80	
7	4.0	0.0	53	De Fabriek	80	
8	4.0	0.0	60	De Fabriek	80	

Schermen

nr	z,gem	m,gem	lengte	type	reflectie [%]		schermverhogingen	gekoppeld	
					links	rechts		il	kenmerk
1	7.0	0.0	23	st.(-2dB)	0	0		☐	
2	7.0	0.0	15	st.(-2dB)	0	0		☐	
3	7.0	0.0	32	st.(-2dB)	0	0		☐	
4	7.0	0.0	23	st.(-2dB)	0	0		☐	

Bronnen

nr bedrijf	bron	type	h	wg	bronvermogen										tot kenmerk	bedrijfsduur			bedrijfsd. 5dB toeslag			bedrijfsd. 10 dB toeslag		
					--> hoek	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
1 De Fabriek		dak	6.0	A	0 360	-1.1	55.8	64.8	69.8	64.8	59.8	52.8	-10.2	--	72.3	100.000100.000100.000	%	--	--	--	%	--	--	--
		catnr:				Ri:	0.0	16.0	20.0	20.0	28.0	34.0	40.0	99.0	99.0									
		spectrum:popmuziek				Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	--	0.4								
		ruimte: 0.04				Opp:	47.7 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd:	3.0 dB							
2 De Fabriek		dak	6.0	A	0 360	-1.1	55.8	64.8	69.8	64.8	59.8	52.8	-10.2	--	72.3	100.000100.000100.000	%	--	--	--	%	--	--	--
		catnr:				Ri:	0.0	16.0	20.0	20.0	28.0	34.0	40.0	99.0	99.0									
		spectrum:popmuziek				Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	--	0.4								
		ruimte: 0.04				Opp:	47.7 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd:	3.0 dB							
3 De Fabriek		dak	6.0	A	0 360	-1.1	55.8	64.8	69.8	64.8	59.8	52.8	-10.2	--	72.3	100.000100.000100.000	%	--	--	--	%	--	--	--
		catnr:				Ri:	0.0	16.0	20.0	20.0	28.0	34.0	40.0	99.0	99.0									
		spectrum:popmuziek				Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	--	0.4								
		ruimte: 0.04				Opp:	47.7 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd:	3.0 dB							
4 De Fabriek		dak	6.0	A	0 360	-1.1	55.8	64.8	69.8	64.8	59.8	52.8	-10.2	--	72.3	100.000100.000100.000	%	--	--	--	%	--	--	--
		catnr:				Ri:	0.0	16.0	20.0	20.0	28.0	34.0	40.0	99.0	99.0									
		spectrum:popmuziek				Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	--	0.4								
		ruimte: 0.04				Opp:	47.7 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd:	3.0 dB							
5 De Fabriek		dak	6.0	A	0 360	-1.1	55.8	64.8	69.8	64.8	59.8	52.8	-10.2	--	72.3	100.000100.000100.000	%	--	--	--	%	--	--	--
		catnr:				Ri:	0.0	16.0	20.0	20.0	28.0	34.0	40.0	99.0	99.0									
		spectrum:popmuziek				Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	--	0.4								
		ruimte: 0.04				Opp:	47.7 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd:	3.0 dB							
6 De Fabriek		dak	6.0	A	0 360	-1.1	55.8	64.8	69.8	64.8	59.8	52.8	-10.2	--	72.3	100.000100.000100.000	%	--	--	--	%	--	--	--
		catnr:				Ri:	0.0	16.0	20.0	20.0	28.0	34.0	40.0	99.0	99.0									
		spectrum:popmuziek				Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	--	0.4								
		ruimte: 0.04				Opp:	47.7 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd:	3.0 dB							
7 De Fabriek		dak	6.0	A	0 360	-2.2	54.7	63.7	68.7	63.7	58.7	51.7	-11.3	--	71.2	100.000100.000100.000	%	--	--	--	%	--	--	--
		catnr:				Ri:	0.0	16.0	20.0	20.0	28.0	34.0	40.0	99.0	99.0									
		spectrum:popmuziek				Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	--	0.4								
		ruimte: 0.08				Opp:	36.8 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd:	3.0 dB							
8 De Fabriek		dak	6.0	A	0 360	-2.2	54.7	63.7	68.7	63.7	58.7	51.7	-11.3	--	71.2	100.000100.000100.000	%	--	--	--	%	--	--	--
		catnr:				Ri:	0.0	16.0	20.0	20.0	28.0	34.0	40.0	99.0	99.0									
		spectrum:popmuziek				Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	--	0.4								
		ruimte: 0.08				Opp:	36.8 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd:	3.0 dB							
9 De Fabriek		dak	6.0	A	0 360	-2.2	54.7	63.7	68.7	63.7	58.7	51.7	-11.3	--	71.2	100.000100.000100.000	%	--	--	--	%	--	--	--
		catnr:				Ri:	0.0	16.0	20.0	20.0	28.0	34.0	40.0	99.0	99.0									
		spectrum:popmuziek				Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	--	0.4								
		ruimte: 0.08				Opp:	36.8 m2			Lp:	85.0dB(A)					Cd:	3.0 dB							

nr bedrijf	bron	type	bronvermogen												bedrijfsduur			bedrijfsd. 5dB toeslag			bedrijfsd. 10 dB toeslag					
			h	wg	--> hoek	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht		
10 De Fabriek		dak	6.0	A	0	360	-2.2	54.7	63.7	68.7	63.7	58.7	51.7	-11.3	--	71.2	100.000100.000100.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
		catnr:			Ri:	0.0	16.0	20.0	20.0	28.0	34.0	40.0	99.0	99.0	26.5											
		spectrum:popmuziek			Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	--	0.4											
		ruimte: 0.08			Opp:	36.8 m2			Lp:	85.0dB(A)			Cd:	3.0 dB												
11 De Fabriek		dak	6.0	A	0	360	-8	56.1	65.1	70.1	65.1	60.1	53.1	-9.9	--	72.6	100.000100.000100.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
		catnr:			Ri:	0.0	16.0	20.0	20.0	28.0	34.0	40.0	99.0	99.0	26.5											
		spectrum:popmuziek			Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	--	0.4											
		ruimte: 0.09			Opp:	51.2 m2			Lp:	85.0dB(A)			Cd:	3.0 dB												
12 De Fabriek		dak	6.0	A	0	360	-8	56.1	65.1	70.1	65.1	60.1	53.1	-9.9	--	72.6	100.000100.000100.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
		catnr:			Ri:	0.0	16.0	20.0	20.0	28.0	34.0	40.0	99.0	99.0	26.5											
		spectrum:popmuziek			Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	--	0.4											
		ruimte: 0.09			Opp:	51.2 m2			Lp:	85.0dB(A)			Cd:	3.0 dB												
13 De Fabriek		dak	6.0	A	0	360	-8	56.1	65.1	70.1	65.1	60.1	53.1	-9.9	--	72.6	100.000100.000100.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
		catnr:			Ri:	0.0	16.0	20.0	20.0	28.0	34.0	40.0	99.0	99.0	26.5											
		spectrum:popmuziek			Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	--	0.4											
		ruimte: 0.09			Opp:	51.2 m2			Lp:	85.0dB(A)			Cd:	3.0 dB												
14 De Fabriek		dak	6.0	A	0	360	-8	56.1	65.1	70.1	65.1	60.1	53.1	-9.9	--	72.6	100.000100.000100.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
		catnr:			Ri:	0.0	16.0	20.0	20.0	28.0	34.0	40.0	99.0	99.0	26.5											
		spectrum:popmuziek			Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	--	0.4											
		ruimte: 0.09			Opp:	51.2 m2			Lp:	85.0dB(A)			Cd:	3.0 dB												
15 De Fabriek		dak	6.0	A	0	360	-8	56.1	65.1	70.1	65.1	60.1	53.1	-9.9	--	72.6	100.000100.000100.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
		catnr:			Ri:	0.0	16.0	20.0	20.0	28.0	34.0	40.0	99.0	99.0	26.5											
		spectrum:popmuziek			Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	--	0.4											
		ruimte: 0.09			Opp:	51.2 m2			Lp:	85.0dB(A)			Cd:	3.0 dB												
16 De Fabriek		dak	6.0	A	0	360	-8	56.1	65.1	70.1	65.1	60.1	53.1	-9.9	--	72.6	100.000100.000100.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
		catnr:			Ri:	0.0	16.0	20.0	20.0	28.0	34.0	40.0	99.0	99.0	26.5											
		spectrum:popmuziek			Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	--	0.4											
		ruimte: 0.09			Opp:	51.2 m2			Lp:	85.0dB(A)			Cd:	3.0 dB												
17 De Fabriek		dak	6.0	A	0	360	-8	56.1	65.1	70.1	65.1	60.1	53.1	-9.9	--	72.6	100.000100.000100.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
		catnr:			Ri:	0.0	16.0	20.0	20.0	28.0	34.0	40.0	99.0	99.0	26.5											
		spectrum:popmuziek			Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	--	0.4											
		ruimte: 0.09			Opp:	51.2 m2			Lp:	85.0dB(A)			Cd:	3.0 dB												
18 De Fabriek		dak	6.0	A	0	360	-8	56.1	65.1	70.1	65.1	60.1	53.1	-9.9	--	72.6	100.000100.000100.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
		catnr:			Ri:	0.0	16.0	20.0	20.0	28.0	34.0	40.0	99.0	99.0	26.5											
		spectrum:popmuziek			Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	--	0.4											
		ruimte: 0.09			Opp:	51.2 m2			Lp:	85.0dB(A)			Cd:	3.0 dB												
19 De Fabriek		dak	6.0	A	0	360	-8	56.1	65.1	70.1	65.1	60.1	53.1	-9.9	--	72.6	100.000100.000100.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
		catnr:			Ri:	0.0	16.0	20.0	20.0	28.0	34.0	40.0	99.0	99.0	26.5											
		spectrum:popmuziek			Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	--	0.4											
		ruimte: 0.09			Opp:	51.2 m2			Lp:	85.0dB(A)			Cd:	3.0 dB												

nr bedrijf	bron	type	bronvermogen													bedrijfsduur			bedrijfsd. 5dB toeslag			bedrijfsd. 10 dB toeslag									
			h	wg	-->	hoek	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht						
20 De Fabriek		catnr:				Ri:	0.0	16.0	20.0	20.0	28.0	34.0	40.0	99.0	99.0	26.5															
		spectrum:popmuziek			Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	--	0.4																
		ruimte: 0.09			Opp:	51.2 m2		Lp:	85.0dB(A)		Cd:	3.0 dB																			
		dak	6.0	A	0	360	-8	56.1	65.1	70.1	65.1	60.1	53.1	-9.9	--	72.6															
21 De Fabriek	Pui	catnr:				Ri:	0.0	16.0	20.0	20.0	28.0	34.0	40.0	99.0	99.0	26.5															
		spectrum:popmuziek			Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	--	0.4																
		ruimte: 0.09			Opp:	51.2 m2		Lp:	85.0dB(A)		Cd:	3.0 dB																			
		vrij(>0.5m	1.9	A	0	360	--	42.8	53.5	55.3	50.6	50.4	50.0	46.8	--	59.8															
22 De Fabriek	Deur entree	catnr:				Ri:	99.9	16.7	19.0	22.2	29.9	31.1	30.5	29.7	99.9	26.7															
		spectrum:popmuziek			Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	--	0.4																
		ruimte: 0.08 midden			Opp:	2.8 m2		Lp:	85.0dB(A)		Cd:	3.0 dB																			
		vrij(>0.5m	1.6	A	0	360	--	41.3	53.9	54.1	52.6	51.3	49.2	43.7	--	59.7															
23 De Fabriek	Pui	catnr:				Ri:	99.9	16.7	19.0	22.2	29.9	31.1	30.5	29.7	99.9	26.7															
		spectrum:popmuziek			Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	--	0.4																
		ruimte: 0.08 midden			Opp:	2.8 m2		Lp:	85.0dB(A)		Cd:	3.0 dB																			
		vrij(>0.5m	1.9	A	0	360	--	42.8	53.5	55.3	50.6	50.4	50.0	46.8	--	59.8															
24 De Fabriek	Pui	catnr:				Ri:	99.9	16.7	19.0	22.2	29.9	31.1	30.5	29.7	99.9	26.7															
		spectrum:popmuziek			Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	--	0.4																
		ruimte: 0.08 midden			Opp:	2.8 m2		Lp:	85.0dB(A)		Cd:	3.0 dB																			
		vrij(>0.5m	1.9	A	0	360	--	42.8	53.5	55.3	50.6	50.4	50.0	46.8	--	59.8															
25 De Fabriek	Pui	catnr:				Ri:	99.9	20.4	19.3	22.0	26.3	29.0	31.8	37.0	99.9	26.1															
		spectrum:popmuziek			Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	--	0.4																
		ruimte: 0.09 rechts			Opp:	3.8 m2		Lp:	85.0dB(A)		Cd:	3.0 dB																			
		vrij(>0.5m	1.6	A	0	360	--	40.4	54.5	56.8	55.5	53.8	50.0	40.8	--	61.7															
26 De Fabriek	Pui	catnr:				Ri:	99.9	20.4	19.3	22.0	26.3	29.0	31.8	37.0	99.9	26.1															
		spectrum:popmuziek			Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	--	0.4																
		ruimte: 0.09 rechts			Opp:	3.1 m2		Lp:	85.0dB(A)		Cd:	3.0 dB																			
		vrij(>0.5m	1.8	A	0	360	--	39.5	53.6	55.9	54.6	52.9	49.1	39.9	--	60.8															
27 De Fabriek	Pui	catnr:				Ri:	99.9	20.4	19.3	22.0	26.3	29.0	31.8	37.0	99.9	26.1															
		spectrum:popmuziek			Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	--	0.4																
		ruimte: 0.09 rechts			Opp:	3.1 m2		Lp:	85.0dB(A)		Cd:	3.0 dB																			
		vrij(>0.5m	1.8	A	0	360	--	39.5	53.6	55.9	54.6	52.9	49.1	39.9	--	60.8															
28 De Fabriek	Rolpoort	catnr:				Ri:	99.9	9.9	8.6	13.3	11.4	11.7	14.2	20.6	99.9	12.1															
		vrij(>0.5m	1.6	A	0	360	--	49.6	63.9	64.2	69.1	69.8	66.3	55.9	--	74.4															

nr bedrijf	bron	type	bronvermogen													bedrijfsduur			bedrijfsd. 5dB toeslag			bedrijfsd. 10 dB toeslag			
			h	wg	--> hoek	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	
		spectrum:popmuziek			Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	--	0.4										
		ruimte: 0.09 rechts			Opp:		2.8 m2		Lp:	85.0dB(A)				Cd:	3.0 dB										
29 De Fabriek	Pui	vrij(>0.5m	1.8	A	0 360	--	39.5	53.6	55.9	54.6	52.9	49.1	39.9	--	60.8	100.000	100.000	100.000	%	--	--	--	%	--	--
		catnr:			Ri:	99.9	20.4	19.3	22.0	26.3	29.0	31.8	37.0	99.9	26.1										
		spectrum:popmuziek			Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	--	0.4										
		ruimte: 0.09 rechts			Opp:		3.1 m2		Lp:	85.0dB(A)				Cd:	3.0 dB										
30 De Fabriek	Pui	vrij(>0.5m	1.8	A	0 360	--	39.5	53.6	55.9	54.6	52.9	49.1	39.9	--	60.8	100.000	100.000	100.000	%	--	--	--	%	--	--
		catnr:			Ri:	99.9	20.4	19.3	22.0	26.3	29.0	31.8	37.0	99.9	26.1										
		spectrum:popmuziek			Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	--	0.4										
		ruimte: 0.09 rechts			Opp:		3.1 m2		Lp:	85.0dB(A)				Cd:	3.0 dB										
31 De Fabriek	Pui	vrij(>0.5m	1.6	A	0 360	--	35.9	50.6	53.8	54.7	50.6	45.1	41.4	--	59.1	100.000	100.000	100.000	%	--	--	--	%	--	--
		catnr:			Ri:	99.9	24.9	23.2	25.0	27.1	32.2	36.7	36.4	99.9	28.7										
		spectrum:popmuziek			Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	--	0.4										
		ruimte: 0.09 rechts			Opp:		3.8 m2		Lp:	85.0dB(A)				Cd:	3.0 dB										
32 De Fabriek	Pui	vrij(>0.5m	2.0	A	0 360	--	33.4	46.8	53.8	52.2	46.6	43.6	39.0	--	57.3	100.000	100.000	100.000	%	--	--	--	%	--	--
		catnr:			Ri:	99.9	22.9	22.5	20.5	25.1	31.7	33.7	34.3	99.9	26.0										
		spectrum:popmuziek			Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	--	0.4										
		ruimte: 0.09 rechts			Opp:		1.4 m2		Lp:	85.0dB(A)				Cd:	3.0 dB										
33 De Fabriek	Pui	vrij(>0.5m	2.0	A	0 360	--	33.4	46.8	53.8	52.2	46.6	43.6	39.0	--	57.3	100.000	100.000	100.000	%	--	--	--	%	--	--
		catnr:			Ri:	99.9	22.9	22.5	20.5	25.1	31.7	33.7	34.3	99.9	26.0										
		spectrum:popmuziek			Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	--	0.4										
		ruimte: 0.09 rechts			Opp:		1.4 m2		Lp:	85.0dB(A)				Cd:	3.0 dB										
34 De Fabriek	Pui	vrij(>0.5m	1.6	A	0 360	--	35.9	50.6	53.8	54.7	50.6	45.1	41.4	--	59.1	100.000	100.000	100.000	%	--	--	--	%	--	--
		catnr:			Ri:	99.9	24.9	23.2	25.0	27.1	32.2	36.7	36.4	99.9	28.7										
		spectrum:popmuziek			Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	--	0.4										
		ruimte: 0.09 rechts			Opp:		3.8 m2		Lp:	85.0dB(A)				Cd:	3.0 dB										
35 De Fabriek	Pui	vrij(>0.5m	2.0	A	0 360	--	33.4	46.8	53.8	52.2	46.6	43.6	39.0	--	57.3	100.000	100.000	100.000	%	--	--	--	%	--	--
		catnr:			Ri:	99.9	22.9	22.5	20.5	25.1	31.7	33.7	34.3	99.9	26.0										
		spectrum:popmuziek			Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	--	0.4										
		ruimte: 0.09 rechts			Opp:		1.4 m2		Lp:	85.0dB(A)				Cd:	3.0 dB										
36 De Fabriek	Pui	vrij(>0.5m	2.0	A	0 360	--	33.4	46.8	53.8	52.2	46.6	43.6	39.0	--	57.3	100.000	100.000	100.000	%	--	--	--	%	--	--
		catnr:			Ri:	99.9	22.9	22.5	20.5	25.1	31.7	33.7	34.3	99.9	26.0										
		spectrum:popmuziek			Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	--	0.4										
		ruimte: 0.09 rechts			Opp:		1.4 m2		Lp:	85.0dB(A)				Cd:	3.0 dB										
37 De Fabriek	Pui	vrij(>0.5m	2.0	A	0 360	--	33.4	46.8	53.8	52.2	46.6	43.6	39.0	--	57.3	100.000	100.000	100.000	%	--	--	--	%	--	--
		catnr:			Ri:	99.9	22.9	22.5	20.5	25.1	31.7	33.7	34.3	99.9	26.0										
		spectrum:popmuziek			Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	--	0.4										
		ruimte: 0.09 rechts			Opp:		1.4 m2		Lp:	85.0dB(A)				Cd:	3.0 dB										

nr bedrijf	bron	type	bronvermogen													bedrijfsduur			bedrijfsd. 5dB toeslag			bedrijfsd. 10 dB toeslag						
			h	wg	-->	hoek	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot	kenmerk	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht		
38 De Fabriek	Rooster	vrij(>0.5m	.3	A	0	360	--	51.0	64.0	69.0	72.0	73.0	72.0	68.0	--	78.4	100.000	100.000	100.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
		catnr:			Ri:	99.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	99.9	-0.4													
		spectrum:popmuziek			Si:	--	-27.0	-14.0	-9.0	-6.0	-5.0	-6.0	-10.0	--	0.4													
		ruimte: 0.08 midden			Opp:	0.4	m2		Lp:	85.0	dB(A)		Cd:	3.0	dB													

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	IL: inc. maatregel VL: inc. aftrek RL: inc. prognose	
														Lden	Letm
2	0.0	0.0 Venloseweg	23A gevel			IL totaal (0)	1	1.5	14.68	14.68	14.68	21.08	24.68	21.08	24.68
						IL totaal (0)	1	5.0	17.61	17.61	17.61	24.01	27.61	24.01	27.61
3	0.0	0.0 Venloseweg	23A gevel			IL totaal (0)	1	1.5	27.52	27.52	27.52	33.92	37.52	33.92	37.52
						IL totaal (0)	1	5.0	32.83	32.83	32.83	39.23	42.83	39.23	42.83
4	0.0	0.0 Venloseweg	23A gevel			IL totaal (0)	1	1.5	25.88	25.88	25.88	32.28	35.88	32.28	35.88
						IL totaal (0)	1	5.0	31.06	31.06	31.06	37.46	41.06	37.46	41.06
5	0.0	0.0 Venloseweg	50 gevel			IL totaal (0)	1	1.5	32.69	32.69	32.69	39.09	42.69	39.09	42.69
						IL totaal (0)	1	5.0	37.80	37.80	37.80	44.20	47.80	44.20	47.80
6	0.0	0.0 Venloseweg	50 gevel			IL totaal (0)	1	1.5	32.81	32.81	32.81	39.21	42.81	39.21	42.81
						IL totaal (0)	1	5.0	37.91	37.91	37.91	44.31	47.91	44.31	47.91
7	0.0	0.0 Venloseweg	52 gevel			IL totaal (0)	1	1.5	36.32	36.32	36.32	42.72	46.32	42.72	46.32
						IL totaal (0)	1	5.0	40.77	40.77	40.77	47.17	50.77	47.17	50.77
8	0.0	0.0 Venloseweg	52 gevel			IL totaal (0)	1	1.5	35.98	35.98	35.98	42.38	45.98	42.38	45.98
						IL totaal (0)	1	5.0	40.42	40.42	40.42	46.82	50.42	46.82	50.42
9	0.0	0.0 Venloseweg	27-27A gevel			IL totaal (0)	1	1.5	38.14	38.14	38.14	44.54	48.14	44.54	48.14
						IL totaal (0)	1	5.0	44.30	44.30	44.30	50.70	54.30	50.70	54.30
10	0.0	0.0 Venloseweg	27-27A gevel			IL totaal (0)	1	1.5	40.73	40.73	40.73	47.13	50.73	47.13	50.73
						IL totaal (0)	1	5.0	47.11	47.11	47.11	53.51	57.11	53.51	57.11

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	254	90.0	
2	39	90.0	

Bijlage III

Resultaten Isolatie- en reductiemetingen

Bijlage 3 Meetresultaten isolatie- en reductiemetingen De Fabriek

Isolatie/reductiemeting 1
gevelelement: pui achter
Cd-waarde (dB) : 3
Zendvertrek : 0.04 links
Spectrum : 2

Weging oktaafbanden: lineair Standaard popmuziekspectrum

	meting	Hz->	63	125	250	500	1000	2000	4000	RA,pop - dB(A)
Lzend [dB]	S1		93.2	100.4	97.2	99.5	96.9	94.3	81.6	101.4
Lontv [dB]	S2		56.5	60.7	56.7	55.7	49.6	43.4	28.9	56.0
iso.1	Lzend-Lontv-Cd :		33.7	36.7	37.5	40.9	44.3	47.8	49.7	41.6

Isolatie/reductiemeting 2
gevelelement: pui achter 9-11
Cd-waarde (dB) : 3
Zendvertrek : 0.04 links
Spectrum : 2

Weging oktaafbanden: lineair Standaard popmuziekspectrum

	meting	Hz->	63	125	250	500	1000	2000	4000	RA,pop - dB(A)
Lzend [dB]	S1		93.2	100.4	97.2	99.5	96.9	94.3	81.6	101.4
Lontv [dB]	S3		69.3	77.2	71.9	65.7	65.6	58.1	43.6	69.9
iso.2	Lzend-Lontv-Cd :		20.8	20.2	22.3	30.8	28.3	33.1	35.0	27.0

Isolatie/reductiemeting 3
gevelelement: pui achter 12-14
Cd-waarde (dB) : 3
Zendvertrek : 0.04 links
Spectrum : 2

Weging oktaafbanden: lineair Standaard popmuziekspectrum

	meting	Hz->	63	125	250	500	1000	2000	4000	RA,pop - dB(A)
Lzend [dB]	S1		93.2	100.4	97.2	99.5	96.9	94.3	81.6	101.4
Lontv [dB]	S4		68.1	73.9	70.9	61.9	61.8	53.2	40.8	66.9
iso.3	Lzend-Lontv-Cd :		22.1	23.5	23.3	34.6	32.1	38.0	37.8	29.5

Isolatie/reductiemeting 4
gevelelement: deur achter
Cd-waarde (dB) : 3
Zendvertrek : 0.04 links
Spectrum : 2

Weging oktaafbanden: lineair Standaard popmuziekspectrum

	meting	Hz->	63	125	250	500	1000	2000	4000	RA,pop - dB(A)
Lzend [dB]	S1		93.2	100.4	97.2	99.5	96.9	94.3	81.6	101.4
Lontv [dB]	S5		55.6	61.4	54.1	48.5	46.2	42.0	25.6	52.2
iso.4	Lzend-Lontv-Cd :		34.6	36.0	40.1	48.1	47.7	49.3	53.0	44.5

Isolatie/reductiemeting 5
gevelelement: pui entree
Cd-waarde (dB) : 3
Zendvertrek : 08 midden
Spectrum : 2

Weging oktaafbanden: lineair Standaard popmuziekspectrum

	meting	Hz->	63	125	250	500	1000	2000	4000	RA,pop - dB(A)
Lzend [dB]	S7		94.1	102.4	99.5	99.6	97.3	95.9	82.8	102.2
Lontv [dB]	S8		69.1	77.0	69.5	65.0	60.3	57.9	43.3	67.7
iso.5	Lzend-Lontv-Cd :		21.9	22.3	27.1	31.6	33.9	35.0	36.5	30.5

Isolatie/reductiemeting 6
gevelelement: pui entree links
Cd-waarde (dB) : 3
Zendvertrek : 08 midden
Spectrum : 2

Weging oktaafbanden: lineair Standaard popmuziekspectrum

	meting	Hz->	63	125	250	500	1000	2000	4000	RA,pop - dB(A)
Lzend [dB]	S7		94.1	102.4	99.5	99.6	97.3	95.9	82.8	102.2
Lontv [dB]	S9		74.3	80.3	74.4	66.7	63.2	62.4	50.1	71.2
iso.6	Lzend-Lontv-Cd :		16.7	19.0	22.2	29.9	31.1	30.5	29.7	26.7

Bijlage 3**Meetresultaten isolatie- en reductiemetingen
De Fabriek**

Isolatie/reductiemeting 7
gevelelement: pui links

Cd-waarde (dB) 3
Zendvertrek : 0.09 rechts
Spectrum : 2

Weging oktaafbanden: lineair

Standaard popmuziekspectrum

	meting	Hz->	63	125	250	500	1000	2000	4000	RA,pop - dB(A)
Lzend [dB]	S11		94.6	100.6	95.7	94.9	94.0	92.2	79.7	98.5
Lontv [dB]	S12		71.2	78.2	70.7	65.5	62.1	57.5	39.7	68.7
iso.7	Lzend-Lontv-Cd :		20.4	19.3	22.0	26.3	29.0	31.8	37.0	26.1

Isolatie/reductiemeting 8
gevelelement: rolpoort

Cd-waarde (dB) 3
Zendvertrek : 0.09 rechts
Spectrum : 2

Weging oktaafbanden: lineair

Standaard popmuziekspectrum

	meting	Hz->	63	125	250	500	1000	2000	4000	RA,pop - dB(A)
Lzend [dB]	S11		94.6	100.6	95.7	94.9	94.0	92.2	79.7	98.5
Lontv [dB]	S13		81.7	89.0	79.4	80.4	79.3	75.0	56.1	83.3
iso.8	Lzend-Lontv-Cd :		9.9	8.6	13.3	11.4	11.7	14.2	20.6	12.1

Isolatie/reductiemeting 9
gevelelement: pui rechts

Cd-waarde (dB) 3
Zendvertrek : 0.09 rechts
Spectrum : 2

Weging oktaafbanden: lineair

Standaard popmuziekspectrum

	meting	Hz->	63	125	250	500	1000	2000	4000	RA,pop - dB(A)
Lzend [dB]	S11		94.6	100.6	95.7	94.9	94.0	92.2	79.7	98.5
Lontv [dB]	S14		66.7	74.4	67.7	64.8	58.9	52.5	40.2	66.0
iso.9	Lzend-Lontv-Cd :		24.9	23.2	25.0	27.1	32.2	36.7	36.4	28.7

Isolatie/reductiemeting 10
gevelelement:

Cd-waarde (dB) 3
Zendvertrek : 0.09 rechts
Spectrum : 2

Weging oktaafbanden: lineair

Standaard popmuziekspectrum

	meting	Hz->	63	125	250	500	1000	2000	4000	RA,pop - dB(A)
Lzend [dB]	S11		94.6	100.6	95.7	94.9	94.0	92.2	79.7	98.5
Lontv [dB]	S15		68.7	75.1	72.3	66.8	59.4	55.5	42.3	68.3
iso.10	Lzend-Lontv-Cd :		22.9	22.5	20.5	25.1	31.7	33.7	34.3	26.0