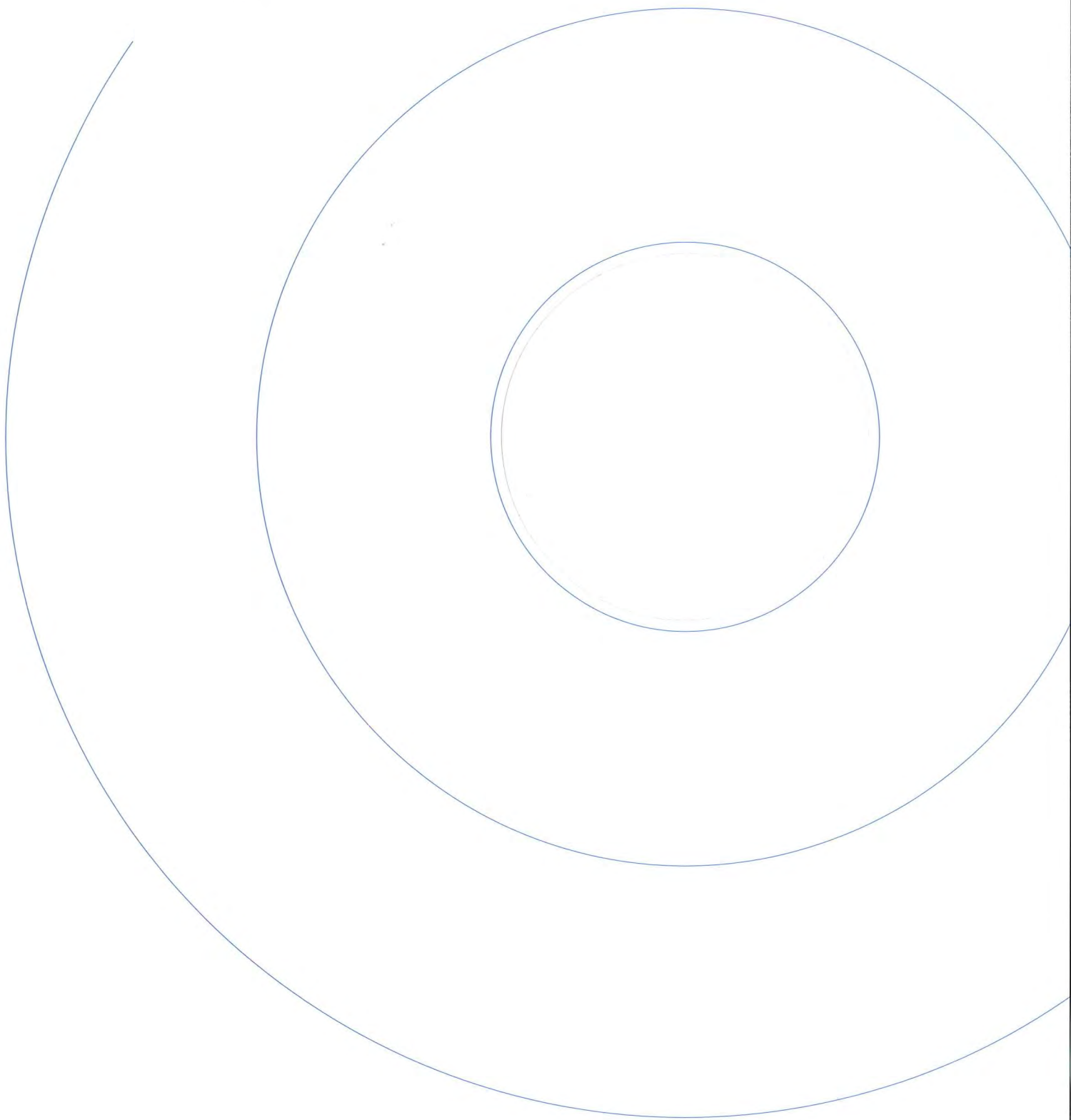




S.14.161.00

**Akoestisch onderzoek
Emailleplein 21-23
te Uft**

Rapportage

Opgesteld in opdracht van:
Jos Bosman
De Breide 15
6983 HG Doesburg

Arnhem, donderdag 26 juni 2014
projectverantwoordelijke: ing. D. J. Sanders
projectuitvoerder: ing. T. Krabbenborg

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Uitgangspunten en eisen	2
2.1	Uitgangspunten	2
2.2	Geluidsbelasting	2
2.3	Eisen aan het binnenniveau	2
2.4	Ventilatie	2
3	Berekeningen binnenniveau	3
3.1	Berekeningsresultaten	3
4	Conclusie	4
Figuur 1	Plattegronden en gevelaanzichten woning	
Figuur 2	Rekenpunten	
Bijlage 1	Berekeningen binnenniveau	

1 Inleiding

Op verzoek van de gemeente Oude IJsselstreek is een akoestisch onderzoek naar de geluidwering van de woning aan het Emailleplein te Ulfst uitgevoerd. De woning is gerealiseerd in de zogenaamde Badkuipenfabriek van het DRU complex.

Het doel van het onderzoek is om het binnenniveau van de woning aan het Emailleplein 21-23 te berekenen tijdens het gebruik van de SSP-hal als evenementenhal. Voor het geluid in de woningen is aansluiting gezocht bij het toetsingskader uit het Activiteitenbesluit.

2 Uitgangspunten en eisen

2.1 Uitgangspunten

Uitgegaan is van de tekeningen zoals door de gemeente Oude IJsselstreek zijn aangeleverd aan onze opdrachtgever. Deze zijn bijgevoegd als Figuur 1. Daarnaast heeft er een inventarisatie plaatsgevonden op 23 mei 2014. In overleg met onze opdrachtgever is voor de woning Emailleplein 21-23 uitgegaan van een volledige woonfunctie, waarbij tevens de twee hallen (ruimte A en B) als verblijfsgebied onderzocht zijn. Er is gerekend met een referentienagalmtijd van 0,8 seconden. Voor de overige ruimten is deze referentienagalmtijd 0,5 seconden.

2.2 Geluidsbelasting

Voor de, door de opdrachtgever aangeleverde, gevelbelasting is een lawaaiig evenement als uitgangspunt gekozen. De geluidsbelastingen zijn berekend in het rapport van DGMR met kenmerk M.2011.0687.00.R001 van 25 oktober 2013. Aan dit rekenmodel zijn extra rekenpunten toegevoegd om de geluidsbelastingen meer naar de hoek van de woning en het dakvlak uit te kunnen rekenen. Op de hoogst belaste locatie bedraagt de geluidsbelasting in de avondperiode niet 60 dB(A), zoals in het rapport was berekend, maar 61 dB(A). In figuur 2 zijn de rekenpunten vermeld.

Het rekenmodel is opgesteld volgens de rekenmethode HMRI 1999 en de geluidsniveaus zijn berekend met Geomilieu V1.91.

2.3 Eisen aan het binnenniveau

Voor de geluidsbelasting is een lawaaiig evenement gekozen. Dit soort evenementen kunnen in de avondperiode tot 23.00 uur plaatsvinden. Gedurende de dagperiode tussen 07.00 en 19.00 uur geldt een eis van 35 dB(A) binnen. In de avondperiode tussen 19.00 en 23.00 uur is de eis 30 dB(A) in de woning. Aangezien de evenementen plaatsvinden in de SSP-hal zal de herkenbaarheid van muziekgeluid, vanwege de bouwkundige schil van de hal, afnemen. Ook de geluidwering van de woning zal de herkenbaarheid van muziekgeluid verminderen.

Bij de toetsing aan de eis uit het Activiteitenbesluit gaan wij ervan uit dat muziekgeluid vanuit de SSP-hal in de woning(en) niet als zodanig zal worden herkend. Er is dus geen rekening gehouden met een correctie van 10 dB vanwege (herkenbaar) muziekgeluid. Ieder berekend vertrek, grenzend aan de SSP-hal, wordt in overleg met onze opdrachtgever beschouwd als een apart verblijfsgebied.

2.4 Ventilatie

Voor de benodigde ventilatiecapaciteit is uitgegaan van eisen uit het Bouwbesluit. Dit betekent dat per vierkante meter 0,9 liter ventilatie per seconde nodig is. In de gevel zijn reeds Duco ventilatieroosters opgenomen. Er is dan ook gerekend met ventilatieroosters op deze plekken. Daar waar er, volgens het Bouwbesluit, onvoldoende ventilatie optreedt is er aanvullend gerekend met een 'open gat' in het dakvlak.

3 Berekeningen binnenniveau

3.1 Berekeningsresultaten

Het binnenniveau is berekend met de rekenmethode NPR 5272. Hiervoor is gebruik gemaakt van het programma GL versie 4.20. In tabel 1 zijn de berekeningsresultaten samengevat. De volledige berekeningen zijn in bijlage 1 opgenomen.

In de slaapkamer wordt voldaan aan de eis van het Activiteitenbesluit. In de woonkeuken en de ruimten A en B wordt de eis met 4 tot 5 dB overschreden tijdens een lawaaiig evenement.

Tabel 1
Gegevens, eisen en resultaten

Verblijfsgebied	Geluidsbelasting L_{etm} (in dB(A))*	Binnenniveau L_{bi} (in dB(A))	
		vereist	berekend
Ruimte A (Hal)	61	≤35	34
Ruimte B (Hal)	58	≤35	35
Woonkeuken	55	≤35	35
Slaapkamer 3	52	≤35	28

* maximale optredende geluidsbelasting per verblijfsgebied zoals omschreven in M.2011.0687.00.R001 van 25 oktober 2013, aangevuld met extra rekenpunten.

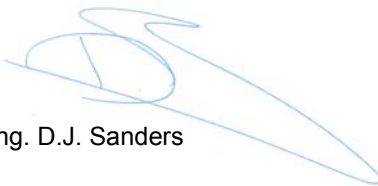
4 Conclusie

De geluidsbelasting L_{etm} op de woning aan het Emailleplein 21-23 bedraagt tijdens een lawaaiig evenement maximaal 61 dB(A). De geluidwering van de geluidsbelaste gevels en daken zijn bepaald en de optredende binnenniveaus van de geluidsbelaste vertrekken in de woning zijn berekend.

Gedurende de dagperiode wordt tijdens een lawaaiig evenement aan de eis van 35 dB(A) voldaan.

Het maximale toelaatbare binnenniveau van het Activiteitenbesluit in de avondperiode wordt in de woonkeuken en de ruimten A en B met 4 tot 5 dB overschreden.
In de slaapkamer op de verdieping wordt voldaan aan de eis van 30 dB(A) .

Arnhem, donderdag 26 juni 2014



ing. D.J. Sanders

ing. T. Krabbenborg

The image features a solid blue background with three concentric white circles. The circles are centered on the right side of the frame, with the largest circle spanning most of the width. The word "Figuren" is written in a white, sans-serif font, oriented vertically and centered within the smallest of the three circles.

Figuren

woonkamer 1: vloeropp. 18,01 m² en glasopp. 2,3 m²
slaapkamer 2: vloeropp. 19,26 m² en glasopp. 2,85 m²
slaapkamer 3: vloeropp. 14,59 m² en glasopp. 9,57 m²
expositieruimte: vloeropp 213,04 m² en glasopp. 26,27 m²
er moet 10% glasopp. zijn t.o.v. vloeropp.
conclusie: voldoet

daglichtberekening

ventilatieberekening

woonkamer: afzuigkap heeft recyclage en geen afvoer
vloeropp. 62,69 m² en roosters 6 st. 0,65 is 3,9 m³/s
ducoline 23 ZR geeft 22,67 dm³/s/m³, voldoet

slaapkamer 1 : vloeropp. 18,3 m² en roosters 1 st. 1,0 m³/s
ducoline 23 ZR geeft 22,67 dm³/s/m³, voldoet

slaapkamer 2 : vloeropp. 20,1 m² en roosters 2 st. 0,75 is 1,5 m³/s
toevoer voor mechanische ventilatie voor badkamer 14dm³/s

ducoline 23 ZR geeft 22,67 dm³/s/m³, voldoet

slaapkamer 3 : vloeropp. 22,13 m² en 2 roosters 0,6 is 1,2m³/s

ducoline 23 ZR geeft 22,67 dm³/s/m³, voldoet

meterkast ventilatie d.m.v. flameguard rooster, ten minste 2 dm³/s

badkamer 1: vloeropp. 4,85 en minimale afzuiging 14 dm³/s

Itho mechanische afzuiging en aanvoer onder deur (3,5 cm hoog)

badkamer 2: vloeropp. 8,51 m² en minimale afzuiging 14 dm³/s

Itho mechanische afzuiging met aanvoer via ducoline 23 ZR,
Toilet : vloeropp. 2,6 m² en minimale afzuiging van 7 dm³/s

Itho mechanische afzuiging met aanvoer onder deur (1,7 cm hoog)

technische ruimte : 7 dm/s via berging

berging 1 : vloeropp. 18,84 m² en 2 st. roosters 0,6 geeft 1,2 m³/s

totaal met technische ruimte 25,84 dm³/s

ducoline geeft 22,67 dm³/s/m³, voldoet

onbenoemde ruimte : vloeropp. 129,52 m² en 2 roosters 1,1 m³/s
2 roosters 0,75 m³ en 1 rooster 2,7 m³ geeft 6,4 m³/s
ducoline 23 ZR geeft 22,67 dm³/s/m³, voldoet

expositieruimte: vloeropp. 219,31 en 1 bestaand rooster
(0,6 m² geeft 168 dm³/s) waardoor er nog voor 59,55 (79,31
blijgeplaatst moet worden, in deuren 4 roosters totaal 3,5 m³/s
ducoline 23 ZR geeft 22,67 dm³/s/m³, voldoet

opslagruimte: vloeropp. 74,54 m² en 4 roosters totaal 3,6 m³/s
ducoline 23 ZR geeft 22,67 dm³/s/m³, voldoet

Ducoline is 80 mm hoog en wordt in nieuwe kozijnen geplaatst
kleur antraciet (zelfde kleur als houtwerk)

afdeling Publieksbalie Team Vergunningen



Nr: W-2013-0762

Datum: 2-12-2013

Behoort bij beschikking

Oude IJsselstreek

Gemeente

dus geen aantasting van 'oude bouw'

[Handwritten signature]

opdracht: bouw indelingen

gem. Gendelingen sectie I hrs 7761 / 7995

opdrachtgever: A. Bouwkamp

E-mail: plein 21-23

7071 AZ Uft

12-08-2013 RH

get. corr.

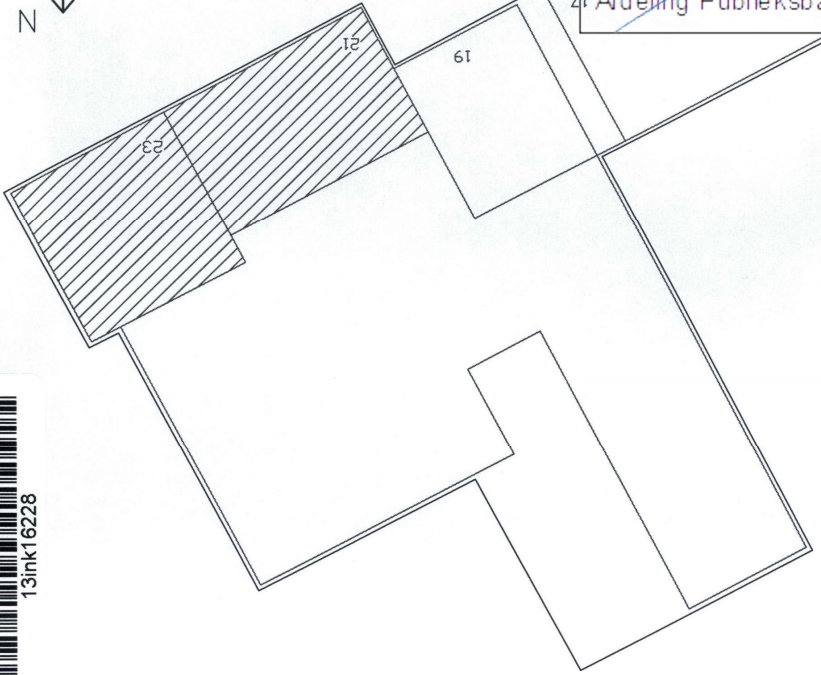
R.P. Hofmeijer Interieurarchitect

schaal 1:500

afmeting mm

15-01

13ink16228



13ink16228

Ontvangen: 07/10/2013

Gemeente Oude IJsselstreek

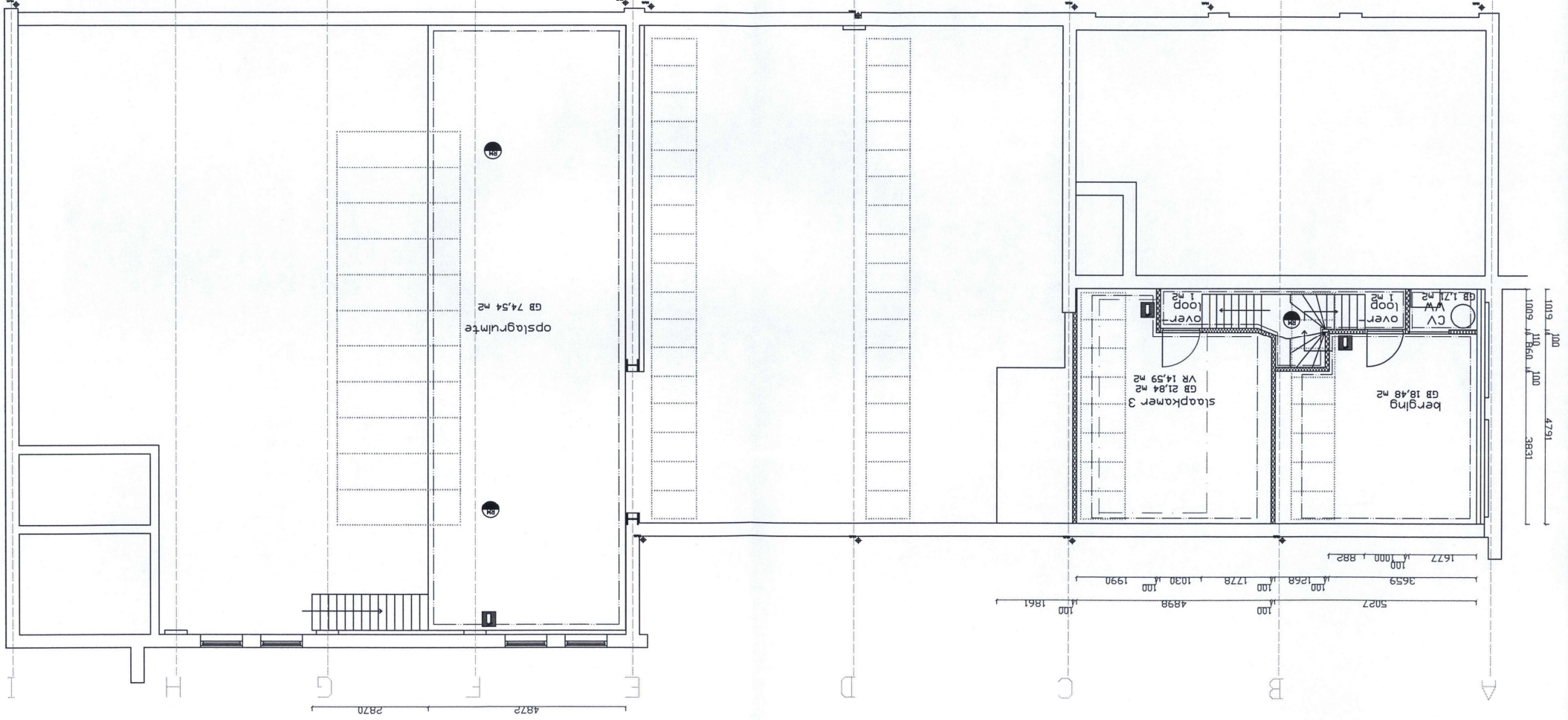
Vent



gem. Genderingen sectie I nrs 7761 / 7995					
opdrachtgever A Bouwkamp Emaillplein 21-23 7071 AZ Ulfst		opdracht bouw Indelingen			
doetum	ge't.				
12-08-2013	RH				
corr.					
aftmeting		schaal	1:100	mm	
R.P. Hofmeijer Interieurarchitect Overvestraat 32B 6521 HN Nmegen +31(0)24 - 3755467 info@hofmeijer-interieurarchitecten.nl					
15-04					

verdieping nieuw

- gebouwsgebied
- verbljgsruimte
- rookmelder
- schuimblusser



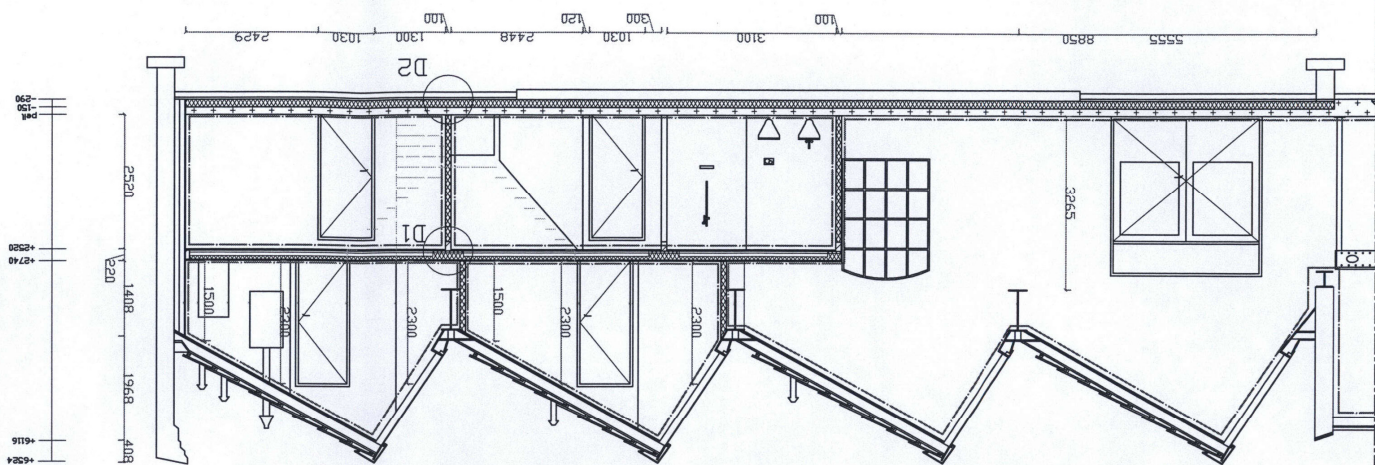
gem. Genderingen sectie I nrs 7761 / 7995			
opdrachtgever: A. Bouwkamp		datum	get.
Emaalleplein 21-23		12-08-2013	RH
7071 AZ Uft			
opdracht: bouw indelingen			
R.P. Hofmeijer Interieurarchitect		afmeting	
Grensestraat 339			
6521 NH Nieuwen			
+31(0)24-3795467			
1:100			
MM			
15-05			

_____ comparison

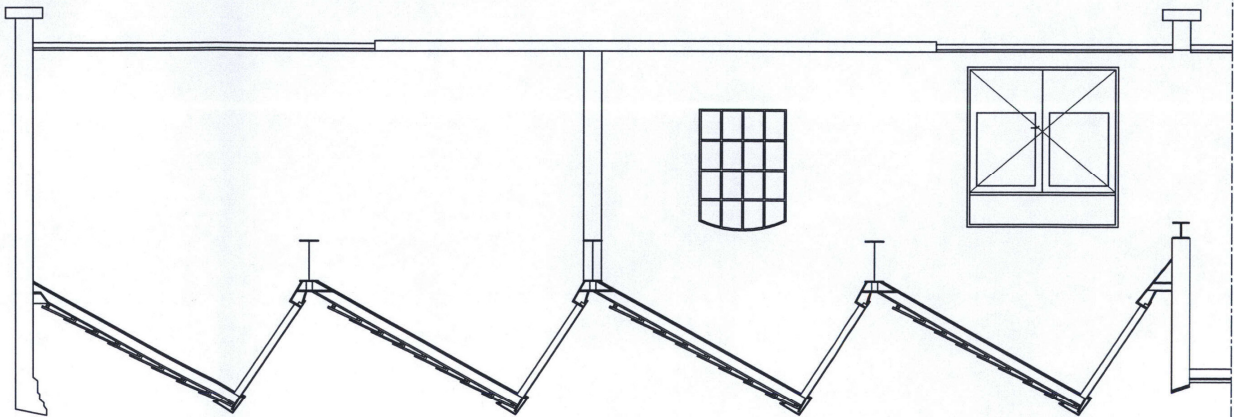
 K, K'

21 doorstude

मनायु



bestand



gem. Genderingen sectie I nrs 7761 / 7995		opdrachtgever: A. Bouwkamp Emaillplein 21-23 7071 AZ Ulfst		doetum ge't. corr.	
		opdracht: bouw indelingen		12-08-2013 RH	
				RP Hofmeijer Interieurarchitect Gemeentestraat 309 6521 NN Nijmegen +31(0)24 - 3789467 info@hofmeijer-interieurarchitecten.nl	
schaal		afmeting			

nieuw

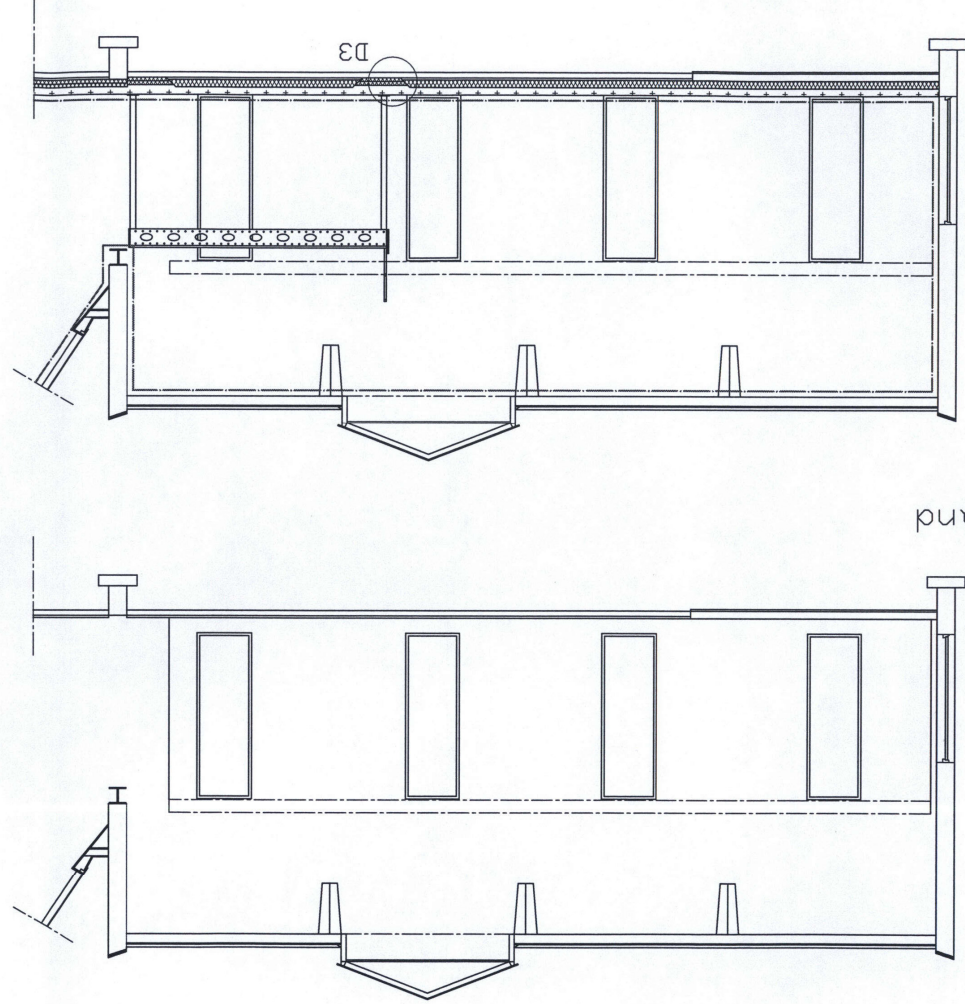
bestaand

compartment

L L'

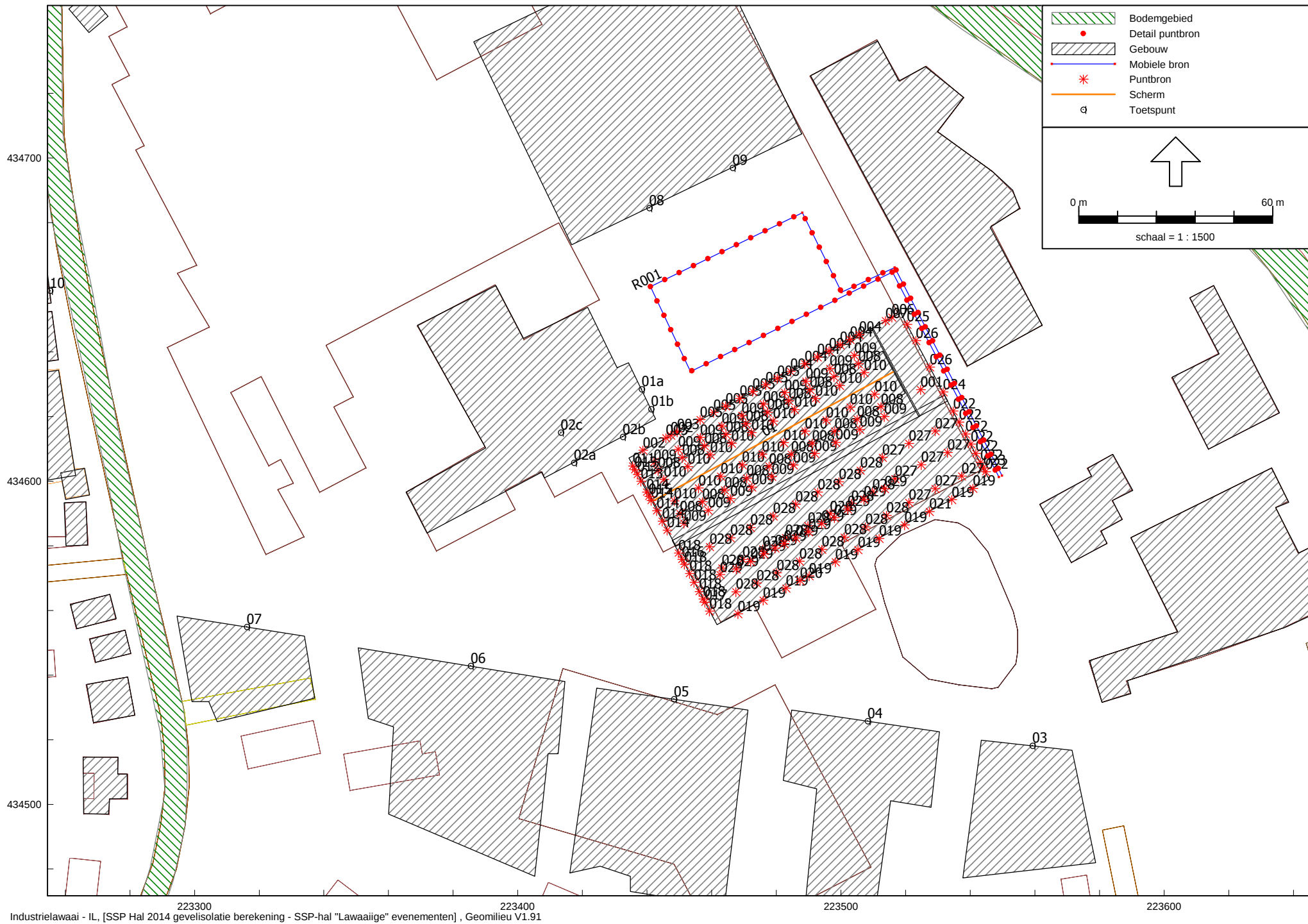
doorsnede 23

D3



gem. Genderingen sectie I nrs 7761 / 7995			
opdrachtgever: A. Bouwkamp		datum	get.
Emaillplein 21-23		12-08-2013	RH
7071 AZ Ulf			
opdracht: bouw indelingen			

15-08



The image features a solid blue background with three concentric white circles. The circles are centered in the lower right quadrant of the frame. The largest circle is the outermost, followed by a medium-sized circle, and then a small circle at the very center. The text 'Bijlagen' is written in a dark blue, sans-serif font and is positioned within the white space of the smallest circle.

Bijlagen

Rapport: Resultatentabel
Model: SSP-hal "Lawaaige" evenementen
LAeq per oktaaf totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam			Dag										Avond						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Totaal	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Totaal	31	63	125	250	500	1000
01a_A	toekomstige woningen Dru terrein	1,50	46,37	19,11	33,86	34,87	38,57	38,25	42,34	37,52	30,01	20,64	46,95	20,87	34,20	35,33	38,79	38,70	42,81
01a_B	toekomstige woningen Dru terrein	5,00	46,77	19,84	33,98	35,01	39,27	38,99	42,49	38,03	30,68	21,39	47,41	21,60	34,37	35,51	39,53	39,50	43,03
01b_A	Bestaande woning (museum) Dru terrein	1,50	47,19	18,56	34,90	35,87	39,78	39,13	43,25	37,46	29,48	19,84	47,62	20,32	35,14	36,19	39,93	39,45	43,58
01b_B	Bestaande woning (museum) Dru terrein	5,00	47,66	19,52	35,05	35,96	40,48	39,97	43,48	38,14	30,48	20,81	48,15	21,28	35,33	36,34	40,66	40,35	43,88
02a_A	toekomstige woningen Dru terrein	1,50	40,87	8,09	29,37	31,59	33,90	33,51	36,26	29,17	21,73	3,87	40,96	9,85	29,44	31,64	33,93	33,57	36,35
02a_B	toekomstige woningen Dru terrein	5,00	41,77	10,02	29,92	31,92	35,19	34,90	36,90	29,98	22,61	5,43	41,88	11,78	30,01	32,00	35,23	34,97	37,01
02b_A	Bestaande woning (museum) Dru terrein	1,50	43,36	12,42	31,75	32,87	36,40	35,48	39,41	31,55	21,81	10,05	43,51	14,18	31,85	32,98	36,45	35,59	39,53
02b_B	Bestaande woning (museum) Dru terrein	5,00	44,36	14,76	32,34	33,55	37,64	37,18	39,99	32,87	24,68	11,87	44,56	16,52	32,49	33,71	37,71	37,32	40,16
02c_A	Bestaande woning (slaapkamer) Dru terrein	6,30	38,75	12,59	26,31	28,15	31,30	31,64	34,03	29,52	22,31	6,32	39,13	14,35	26,58	28,39	31,44	31,87	34,38
03_A	toekomstige woningen Dru laan	1,50	32,65	3,65	22,09	25,47	25,53	26,05	24,41	23,60	17,67	-3,21	32,81	5,41	22,21	25,54	25,59	26,14	24,72
03_B	toekomstige woningen Dru laan	5,00	33,67	4,36	21,86	24,89	26,45	27,30	25,85	25,92	20,43	-1,79	33,86	6,12	22,01	24,99	26,53	27,42	26,18
04_A	toekomstige woningen Dru laan	1,50	34,92	2,10	24,92	28,29	28,37	28,56	26,29	23,46	18,17	-5,81	34,97	3,86	24,96	28,31	28,39	28,59	26,38
04_B	toekomstige woningen Dru laan	5,00	36,32	3,06	25,26	28,54	29,89	30,25	27,90	26,45	21,61	-4,06	36,38	4,82	25,30	28,56	29,91	30,28	28,03
05_A	toekomstige woningen Dru laan	1,50	37,22	1,63	27,12	30,50	30,79	30,94	28,59	25,49	20,75	-12,68	37,24	3,39	27,14	30,51	30,80	30,95	28,62
05_B	toekomstige woningen Dru laan	5,00	38,03	2,05	27,49	30,74	31,99	32,04	29,27	26,44	21,53	-12,17	38,05	3,81	27,52	30,75	32,00	32,05	29,31
06_A	toekomstige woningen Dru laan	1,50	32,73	2,53	21,96	25,44	25,78	26,55	25,29	21,87	16,39	-11,01	32,79	4,29	22,05	25,48	25,81	26,59	25,38
06_B	toekomstige woningen Dru laan	5,00	33,85	2,83	21,49	24,81	26,68	27,66	26,81	25,48	20,05	-5,75	33,95	4,59	21,59	24,87	26,73	27,72	26,96
07_A	bestaande woningen Dru laan	1,50	29,22	-1,34	17,72	19,83	21,66	22,03	24,23	19,60	12,45	-18,12	29,30	0,42	17,83	19,91	21,69	22,08	24,30
07_B	bestaande woningen Dru laan	5,00	30,88	0,52	18,62	20,57	23,99	24,42	25,48	21,19	13,87	-13,90	31,03	2,28	18,74	20,67	24,04	24,51	25,65
08_A	bestaande woningen	1,50	42,08	17,61	29,17	30,72	33,02	33,70	37,66	35,05	28,02	18,59	43,09	19,37	29,85	31,52	33,54	34,53	38,55
08_B	bestaande woningen	5,00	42,99	18,64	29,59	30,96	34,25	34,95	38,37	36,11	29,19	19,83	44,08	20,40	30,37	31,87	34,85	35,87	39,37
08_C	bestaande woningen	7,50	43,17	18,72	29,73	31,39	34,50	35,15	38,51	36,23	29,50	20,09	44,25	20,48	30,50	32,27	35,09	36,05	39,49
09_A	bestaande woningen	1,50	42,86	18,17	29,65	31,29	33,58	34,52	38,52	35,84	29,19	19,43	43,84	19,93	30,35	32,09	34,11	35,31	39,37
09_B	bestaande woningen	5,00	43,79	19,30	29,91	31,50	34,65	35,89	39,27	36,96	30,49	20,81	44,86	21,06	30,76	32,45	35,28	36,76	40,23
09_C	bestaande woningen	7,50	44,18	19,30	30,05	32,02	35,01	36,62	39,64	37,13	30,95	21,03	45,17	21,06	30,87	32,90	35,62	37,36	40,53
10_A	bestaande woningen F Daamenstraat	1,50	24,94	1,85	13,96	15,56	17,01	17,78	19,52	16,39	7,63	-13,50	25,56	3,61	14,50	16,04	17,31	18,21	20,21
10_B	bestaande woningen F Daamenstraat	5,00	26,47	2,40	14,27	15,91	19,10	19,79	21,22	17,73	8,84	-12,50	27,04	4,16	14,77	16,35	19,36	20,16	21,84

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: SSP-hal "Lawaaige" evenementen
L_{Aeq} per oktaaf totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: Nee
Groepsreductie:

Naam Toetspunt	Avond			Nacht									Etmaal											
	2000	4000	8000	Totaal	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Totaal	31	63	125	250	500	1000	2000	4000		
01a_A	38,87	31,63	22,39	46,05	17,86	33,67	34,62	38,45	38,00	42,09	36,64	28,89	19,39	56,05	27,86	43,67	44,62	48,45	48,00	52,09	46,64	38,89		
01a_B	39,45	32,32	23,15	46,41	18,59	33,76	34,73	39,13	38,70	42,19	37,11	29,55	20,15	56,41	28,59	43,76	44,73	49,13	48,70	52,19	47,11	39,55		
01b_A	38,67	31,07	21,59	46,96	17,31	34,77	35,70	39,71	38,96	43,07	36,70	28,40	18,59	56,96	27,31	44,77	45,70	49,71	48,96	53,07	46,70	38,40		
01b_B	39,42	32,04	22,57	47,39	18,27	34,90	35,76	40,38	39,77	43,26	37,32	29,41	19,56	57,39	28,27	44,90	45,76	50,38	49,77	53,26	47,32	39,41		
02a_A	29,59	22,17	5,61	40,83	6,84	29,34	31,56	33,89	33,49	36,22	28,94	21,49	2,65	50,83	16,84	39,34	41,56	43,89	43,49	46,22	38,94	31,49		
02a_B	30,47	23,11	7,18	41,71	8,77	29,87	31,88	35,17	34,86	36,85	29,71	22,33	4,19	51,71	18,77	39,87	41,88	45,17	44,86	46,85	39,71	32,33		
02b_A	32,26	23,07	11,80	43,28	11,17	31,70	32,81	36,37	35,42	39,35	31,14	21,01	8,82	53,28	21,17	41,70	42,81	46,37	45,42	49,35	41,14	31,01		
02b_B	33,66	25,69	13,62	44,25	13,51	32,26	33,47	37,60	37,11	39,91	32,42	24,07	10,62	54,25	23,51	42,26	43,47	47,60	47,11	49,91	42,42	34,07		
02c_A	30,53	23,24	8,07	38,55	11,34	26,17	28,02	31,23	31,53	33,84	28,91	21,76	5,09	48,55	21,34	36,17	38,02	41,23	41,53	43,84	38,91	31,76		
03_A	23,94	17,91	-1,52	32,57	2,40	22,03	25,44	25,50	26,00	24,25	23,42	17,54	-4,40	42,57	12,40	32,03	35,44	35,50	36,00	34,25	33,42	27,54		
03_B	26,23	20,62	-0,11	33,58	3,11	21,78	24,85	26,41	27,25	25,68	25,76	20,33	-2,97	43,58	13,11	31,78	34,85	36,41	37,25	35,68	35,76	30,33		
04_A	23,63	18,27	-4,34	34,90	0,85	24,90	28,28	28,36	28,55	26,24	23,38	18,11	-6,80	44,90	10,85	34,90	38,28	38,36	38,55	36,24	33,38	28,11		
04_B	26,62	21,69	-2,58	36,29	1,81	25,24	28,52	29,88	30,23	27,84	26,37	21,56	-5,05	46,29	11,81	35,24	38,52	39,88	40,23	37,84	36,37	31,56		
05_A	25,54	20,76	-11,78	37,21	0,38	27,11	30,49	30,79	30,93	28,57	25,46	20,74	-13,21	47,21	10,38	37,11	40,49	40,79	40,93	38,57	35,46	30,74		
05_B	26,49	21,55	-11,27	38,02	0,80	27,48	30,74	31,99	32,03	29,25	26,41	21,52	-12,70	48,02	10,80	37,48	40,74	41,99	42,03	39,25	36,41	31,52		
06_A	22,00	16,45	-9,75	32,70	1,28	21,92	25,42	25,77	26,52	25,25	21,80	16,36	-11,80	42,70	11,28	31,92	35,42	35,77	36,52	35,25	31,80	26,36		
06_B	25,65	20,13	-5,05	33,81	1,58	21,44	24,78	26,66	27,63	26,74	25,39	20,01	-6,15	43,81	11,58	31,44	34,78	36,66	37,63	36,74	35,39	30,01		
07_A	19,76	12,54	-16,75	29,18	-2,59	17,67	19,79	21,64	22,00	24,20	19,52	12,41	-19,01	39,18	7,41	27,67	29,79	31,64	32,00	34,20	29,52	22,41		
07_B	21,59	14,13	-12,29	30,81	-0,73	18,56	20,52	23,96	24,38	25,40	20,97	13,74	-15,01	40,81	9,27	28,56	30,52	33,96	34,38	35,40	30,97	23,74		
08_A	36,64	29,72	20,34	41,47	16,36	28,78	30,25	32,74	33,22	37,13	33,95	26,82	17,34	51,47	26,36	38,78	40,25	42,74	43,22	47,13	43,95	36,82		
08_B	37,73	30,90	21,58	42,31	17,39	29,14	30,41	33,92	34,40	37,77	34,99	28,00	18,58	52,31	27,39	39,14	40,41	43,92	44,40	47,77	44,99	38,00		
08_C	37,84	31,13	21,76	42,52	17,47	29,28	30,87	34,17	34,63	37,92	35,13	28,38	18,93	52,52	27,47	39,28	40,87	44,17	44,63	47,92	45,13	38,38		
09_A	37,38	30,72	21,09	42,27	16,92	29,26	30,82	33,29	34,06	38,02	34,80	28,16	18,28	52,27	26,92	39,26	40,82	43,29	44,06	48,02	44,80	38,16		
09_B	38,54	32,01	22,46	43,13	18,05	29,42	30,94	34,29	35,37	38,70	35,89	29,47	19,66	53,13	28,05	39,42	40,94	44,29	45,37	48,70	45,89	39,47		
09_C	38,65	32,34	22,60	43,59	18,05	29,57	31,49	34,68	36,19	39,12	36,11	30,05	19,96	53,59	28,05	39,57	41,49	44,68	46,19	49,12	46,11	40,05		
10_A	17,54	8,65	-11,75	24,58	0,60	13,67	15,30	16,85	17,54	19,13	15,67	7,01	-14,74	34,58	10,60	23,67	25,30	26,85	27,54	29,13	25,67	17,01		
10_B	18,88	9,90	-10,75	26,16	1,15	14,00	15,67	18,97	19,60	20,88	17,01	8,18	-13,74	36,16	11,15	24,00	25,67	28,97	29,60	30,88	27,01	18,18		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: SSP-hal "Lawaaige" evenementen
 LAeq per oktaaf totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam	Etmaal	Li									
Toetspunt	8000	Totaal	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
01a_A	29,39	59,18	37,16	44,41	46,65	47,43	50,01	54,20	54,24	47,63	38,68
01a_B	30,15	59,07	36,91	44,16	46,22	47,87	50,32	54,03	53,99	47,39	38,46
01b_A	28,59	58,85	36,82	44,20	46,39	47,23	49,65	53,90	53,85	47,20	38,09
01b_B	29,56	58,77	36,61	44,01	45,99	47,74	50,02	53,76	53,62	46,97	37,90
02a_A	12,65	48,55	28,56	35,84	37,43	37,99	39,53	43,55	42,92	35,67	24,26
02a_B	14,19	48,33	28,24	35,77	37,23	38,73	39,99	43,20	42,22	34,95	23,61
02b_A	18,82	52,18	32,00	38,86	40,50	41,35	43,08	47,27	46,72	39,69	29,60
02b_B	20,62	52,28	32,25	39,25	40,69	42,26	43,79	47,22	46,45	39,42	29,34
02c_A	15,09	49,61	30,51	35,76	37,24	38,27	40,39	44,57	44,70	37,09	24,21
03_A	5,60	42,53	24,38	30,93	32,29	32,13	34,05	36,99	36,65	29,25	17,31
03_B	7,03	42,57	23,33	30,03	31,44	32,48	34,44	37,11	36,85	29,50	16,95
04_A	3,20	40,37	22,82	29,92	31,49	31,21	32,34	34,11	33,52	26,36	14,02
04_B	4,95	41,34	21,94	29,51	31,32	32,28	33,71	35,35	34,95	27,76	13,95
05_A	-3,21	40,20	22,60	30,49	32,35	32,39	33,06	33,12	31,41	23,98	5,00
05_B	-2,70	40,44	21,61	30,26	32,33	33,23	33,71	33,18	31,32	24,01	4,12
06_A	-1,80	39,67	23,61	29,90	31,06	30,60	32,35	33,59	31,49	23,26	8,37
06_B	3,85	41,27	22,81	29,17	30,63	31,47	33,46	35,94	35,05	26,81	9,84
07_A	-9,01	37,52	20,01	27,12	28,24	28,03	29,23	32,33	30,25	21,12	1,96
07_B	-5,01	40,47	21,01	27,53	28,72	30,24	32,26	35,60	34,72	25,58	6,13
08_A	27,34	57,85	36,09	43,12	45,39	45,78	48,54	52,85	53,02	46,33	37,06
08_B	28,58	57,70	35,69	42,73	44,82	46,22	48,84	52,65	52,75	46,08	36,86
08_C	28,93	57,63	35,61	42,66	44,94	46,23	48,76	52,56	52,65	45,98	36,72
09_A	28,28	58,53	36,71	43,77	46,06	46,43	49,21	53,54	53,71	47,02	37,68
09_B	29,66	58,33	36,28	43,34	45,44	46,81	49,48	53,29	53,38	46,73	37,47
09_C	29,96	58,25	36,18	43,25	45,55	46,84	49,40	53,19	53,27	46,62	37,32
10_A	-4,74	41,38	23,23	29,73	30,86	30,36	32,61	36,40	35,65	26,32	7,84
10_B	-3,74	41,78	23,06	29,01	30,08	31,07	33,24	36,89	36,29	27,01	8,13

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

