

Notitie 06177-52336-13v2**Akoestisch onderzoek locatie Galjoenstraat te Tilburg;
blok B en blok C**

Bezoekadres:

De Waal 18

5684 PH Best

Postadres:

Hoofdweg 76

3067 GH Rotterdam

T +31 (0)88-5152505

E info@cauberghuygen.nlW <http://www.cauberghuygen.nl>

K.V.K. 58792562

IBAN NL71RABO0112075584

Datum	Referentie	Behandeld door
16 november 2023	06177-52336-13v2	S. Segers/LVe

1 Inleiding

In opdracht van Van der Weegen Bouwgroep is een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de locatie Galjoenstraat te Tilburg. Aanleiding van het onderzoek is de beoogde nieuwbouw aan de Galjoenstraat te Tilburg. Voorliggend onderzoek gaat in op bouwblok B en bouwblok C, welke een verhoogde geluidimmissie ondervinden ten gevolge van een klein metaalbewerkingsbedrijf in dit transformatiegebied.

Bouwblok B is ten oosten van het metaalbewerkingsbedrijf gelegen. Eerder onderzoek¹ heeft aangetoond dat de westgevel van dit bouwblok grotendeels 'doof' uitgevoerd dient te worden. In verband met de flexibiliteit van het plan dient aangetoond te worden dat de karakteristieke gevelgeluidwering van deze gevel voldoet aan de nieuwbouweisen conform Bouwbesluit (ervan uitgaande dat hier in de toekomst mogelijk een verblijfsruimte wordt gerealiseerd).

Bouwblok C is ten noorden van het metaalbewerkingsbedrijf gelegen. Tussen de tuin van de aangrenzende woning C1 en de inrichting wordt een 4,75 m hoge tuinmuur gerealiseerd. Aan de zuidzijde van bouwblok C is het noodzakelijk een dove gevel toe te passen. In voorliggende notitie wordt de karakteristieke gevelgeluidwering getoetst aan de nieuwbouweisen conform Bouwbesluit.

Uitgangspunt van voorliggend onderzoek zijn de tekeningen van Geert van den Oetelaar in samenwerking met Van Stegeren Architect met kenmerk 17010 d.d. 28 november 2019.

2 Spectrum

De geluidbelasting op de nieuwbouwwoningen wordt bepaald door het metaalbewerkingsbedrijf. Om deze reden zijn de maatregelen bepaald en getoetst aan een specifiek spectrum behorende bij dit bedrijf. Het geluid dat in de voorliggende situatie optreedt is namelijk anders dan op een locatie met enkel weg- of railverkeer.

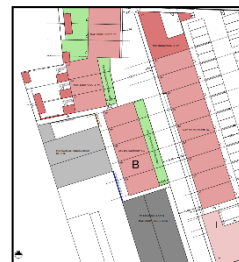
¹ Rapport: "Nieuwbouwplan Galjoenstraat te Tilburg; Akoestisch onderzoek industrielawaai", kenmerk: FBi20181215-11 d.d. 10 oktober 2023 door F. Bouwmans Ingenieursburo.

Het spectrum behorende bij deze geluidssituatie is per rekenpunt bepaald aan de hand van de resultaten van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau uit het rapport: "Nieuwbouwplan Galjoenstraat te Tilburg; Akoestisch onderzoek industrielawaai", kenmerk: FBi20181215-11 d.d. 10 oktober 2023 door F. Bouwmans Ingenieursburo. Door dhr. Bouwmans zijn de akoestische rekenmodellen, die ten grondslag liggen van het voornoemde rapport, aangeleverd. Daaruit zijn de resultaten per octaafband in de dag- en avondperiode per rekenpunt ontleend. Per rekenpunt is vervolgens het bijbehorende spectrum afgeleid, zie bijlage III.

De maximale geluidniveaus behorende bij de inrichting worden bepaald door één specifieke bron per relevante etmaalperiode. In de dagperiode- en avondperiode wordt deze bepaald door het geluid dat in de bedrijfshal geproduceerd wordt en via de open ramen in de noordgevel (dagperiode: bron 25-max, 26-max en 27-max²), noordgevel overig (avondperiode: bron 16-max, 15-max en 14-max³) en zuidgevel (avondperiode: bron 04-max, 05-max, 06-max en 07-max³) geëmitteerd wordt. In bijlage IV zijn de maatgevende bronnen per rekenpunt gepresenteerd.

3 Bouwblok B

Bouwblok B is ten oosten van het metaalbewerkingsbedrijf gelegen. Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ter hoogte van de westgevel van dit bouwblok bedraagt ten hoogste 65 dB(A) in de dagperiode en 65 dB(A) in de avondperiode ten gevolge van het industrielawaai. In onderstaande tabel zijn de toetspunten met zowel het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau als het maximale geluidniveau opgenomen.



Tabel 3.1: Resultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en maximale geluidniveaus (gecumuleerd)

Rekenpunt	Dagperiode dB(A)		Avondperiode dB(A)	
	L _{arlt}	L _{max}	L _{arlt}	L _{max}
Rekenpunt 1 – 1,5 meter	51	74	-	-
Rekenpunt 1 – 4,5 meter	-	-	45	67
Rekenpunt 2-5 – 1,5 meter	60	80	-	-
Rekenpunt 2-5 – 4,5 meter	-	-	65	82
Rekenpunt 6 – 1,5 meter	65	91	-	-
Rekenpunt 6 – 4,5 meter	-	-	62	81
Rekenpunt 7 – 1,5 meter	61	84	-	-
Rekenpunt 7 – 4,5 meter	-	-	55	74

De begane grond en 1^e verdieping van de westgevel worden geheel 'doof' uitgevoerd te worden (geen te openen ramen/deuren m.u.v. bergingsdeur). De westgevel dient zodanig uitgevoerd te worden dat deze voldoende geluidwerend is om het wettelijk vereiste binnenniveau (35 dB(A) dag en 30 dB(A) avond – langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en 55 dB(A) dag en 50 dB(A) avond - maximale geluidniveau) te kunnen garanderen. De oostgevel (voorgevel van het bouwblok) is geluidluw (geluidbelasting < 55 dB(A)). De karakteristieke geluidwering van de oostgevel dient standaard 20 dB(A) te zijn. Met standaard bouwkundige maatregelen kan voldaan worden aan een geluidwering van 20 dB(A).

² Zie pag. 340 t/m 344 document: "Nieuwbouwplan Galjoenstraat te Tilburg; Akoestisch onderzoek industrielawaai", kenmerk: FBi20181215-11 d.d. 10 oktober 2023 door F. Bouwmans Ingenieursburo.

³ Zie pag. 345 t/m 352 document: "Nieuwbouwplan Galjoenstraat te Tilburg; Akoestisch onderzoek industrielawaai", kenmerk: FBi20181215-11 d.d. 10 oktober 2023 door F. Bouwmans Ingenieursburo.

De gevelmaatregelen t.h.v. west- en noordgevel zijn tevens getoetst aan de gecumuleerde geluidbelasting. Voor bouwblok B geldt dat de gecumuleerde geluidbelasting ter hoogte van de westgevel en rekenpunt 01 (zuid) en rekenpunt 07 (noord) gelijk zijn aan de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus. De geluidbelasting ten gevolge van het weg- en railverkeerslawaai zijn immers > 10 dB lager. De gecumuleerde geluidbelasting (omgerekend naar het maatgevende spectrum conform RMW2012) komt daarmee overeen met het langtijd-gemiddeld beoordelingsniveau, zie ook bijlage V.

Opgemerkt wordt dat aan de westgevel van bouwblok B geen verblijfsruimten gelegen zijn. Formeel gezien worden er geen eisen gesteld aan niet-verblijfsruimten. Echter in verband met de kwaliteit en de flexibiliteit is de karakteristieke gevelwering getoetst aan de eisen conform Bouwbesluit als zijnde verblijfsruimte. Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op de begane grond bedraagt maximaal 65 dB(A) (rekenpunt 06) en op de 1^e verdieping maximaal 65 dB(A) (rekenpunt 02 t/m 05). Ter bepaling van de gevelvoorziening is gerekend met de maatgevende geluidimmissie van de betreffende verdieping. De in tabel 3.4 weergegeven uitgangspunten/geluidwerende voorzieningen kunnen in de gehele westgevel (zowel begane grond als eerste verdieping) worden toegepast.

De woningen worden geventileerd middels een volledig gebalanceerd ventilatiesysteem. Het bepalen van de karakteristieke geluidwering overeenkomstig NEN 5077 is gebaseerd op nauwkeurig beschreven meetvoorschriften. Om uit te sluiten dat bij metingen andere variabelen worden gehanteerd dan bij de berekening, zijn deze in tabel 3.2 (langtijdgemiddeld beoordelingsniveau) en tabel 3.3 (maximale geluidniveaus) gepresenteerd. In bijlage I-1 zijn de uitgangspunten en in bijlage I-2 zijn de berekeningen aan deze rapportage toegevoegd.

Overige uitgangspunten, toegelicht per waarneempunt in bijlage I-1:

- Geluidimmissies conform rapport: "Nieuwbouwplan Galjoenstraat te Tilburg; Akoestisch onderzoek industrielawaai", kenmerk: FBi20181215-11 d.d. 10 oktober 2023 door F. Bouwmans Ingenieursburo.
- Spectrum industrielawaai langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, bepaald uit de spectrale rekenresultaten per meetpunt verkregen via het akoestisch rekenmodel behorend bij het bovengenoemd rapport; aangeleverd door F. Bouwmans Ingenieursburo, zie bijlage III.
- Spectrum industrielawaai maximale geluidniveau o.b.v. maatgevende bron per waarneempunt, zie bijlage IV.
 - o In de dagperiode worden de maximale geluidniveaus bepaald door één specifieke bron: geluidproductie in de bedrijfshal - open raam noordgevel (25-max, 26-max, 27-max).
 - o In de avondperiode worden de maximale geluidniveaus bepaald door één specifieke bron: geluidproductie in de bedrijfshal - noordgevel overig (16-max, 15-max, 14-max).
- Eis binnenniveau ten gevolge van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau: 35 dB(A) dagperiode, 30 dB(A) avondperiode.
- Eis binnenniveau ten gevolge van maximale geluidniveaus: 55 dB(A) dagperiode, 50 dB(A) avondperiode.

Tabel 3.2: Overzicht berekeningsresultaten karakteristieke geluidwering langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Verblijfsruimte/-gebied	Gevel	Geluidbelasting [dB]	C _L -factor [dB]	Geveloppervlak [m ²]	G _{A;k} vereist [dB(A)]	G _{A;k} behaald [dB(A)]
Rijwoningen – tussenwoning (rekenpunt 02 t/m 05)						
Begane grond		60		6,8	25	34
Hal	Westgevel	60	-	6,8	23	33
1^e verdieping		65		6,0	35	35
Badkamer	Westgevel	65	-	6,0	33	34
Rijwoningen – hoekwoning (rekenpunt 06)						
Begane grond		65		6,8	30	42
Hal	Westgevel	65	-	6,8	28	40
	Noordgevel		4	7,3		
Woonkamer	Noordgevel	65	4	17,5	28	42
1^e verdieping		62		6,0	32	36
Badkamer	Westgevel ⁴	62	-	6,0	30	36

Tabel 3.3: Overzicht berekeningsresultaten karakteristieke geluidwering maximale geluidniveaus

Verblijfsruimte/-gebied	Gevel	Geluidbelasting [dB]	C _L -factor [dB]	Geveloppervlak [m ²]	G _{A;k} vereist [dB(A)]	G _{A;k} behaald [dB(A)]
Rijwoningen – tussenwoning (rekenpunt 02 t/m 05)						
Begane grond		80		6,8	25	37
Hal	Westgevel	80	-	6,8	23	36
1^e verdieping		82		6,0	32	38
Badkamer	Westgevel	82	-	6,0	30	37
Rijwoningen – hoekwoning (rekenpunt 06)						
Begane grond		91		6,8	36	41
Hal	Westgevel	91	-	6,8	34	36
	Noordgevel		7	7,3		
Woonkamer	Noordgevel	91	7	17,5	34	45
1^e verdieping		81		6,0	31	38
Badkamer	Westgevel ⁴	81	-	6,0	29	37

In tabel 3.4 staan de bouwkundige uitgangspunten en geluidwerende voorzieningen, zoals ze in de berekening zijn opgenomen en waarmee voldaan kan worden aan de gestelde geluidweringseis.

⁴ De zijgevel (noord) op de 1^{ste} verdieping (t.h.v. B5) is niet beschouwd in het onderzoek. De zijgevel betreft een volledig gesloten gevel. Een gesloten gevel heeft een positief effect op de geluidwering, waardoor deze buiten beschouwing is gelaten (worst case).

Tabel 3.4: Bouwkundige uitgangspunten en geluidwerende voorzieningen

Omschrijving	Code	Isolatiewaarde $R_{A,v}$ [dB(A)]
Steenachtige spouwmuur, massa 400 kg/m ²	Mw51	51
Kozijnen, type K2 (houten of kunststof kozijnen)	Ko33	33
Beglazing, met $R_{A,v} = 34$ dB(A), bijv. SGG Climalit Acoustic 33/37L	Gs34t	34
Deur, klasse D4, bijv. akoestisch gescheiden bladen met totale massa ≥ 30 -35 kg/m ²	De40	40
Naaddichting, eenzijdig gekit	Na55	55
Kierdichting, een goede dubbele dichting (indrukking van ten minste 3,5 mm)	K45	45
Beglazingsrand, kroonband	Bgl50	50

Om aan de gestelde geluidweringseis te voldoen, is geluidwerende beglazing t.h.v. de westgevel nodig met een isolatiewaarde $R_{A,v} = 34$ dB(A). De voorgestelde opbouw van het glas kan worden vervangen door elke andere glasconstructie, mits de voor het wegverkeerslawaaai gecorrigeerde ééngetalswaarde ($R_{A,v}$) minimaal wordt behaald. Ter hoogte van de begane grond is tevens een geluidwerende toegangsdeur noodzakelijk (zowel west- als noordgevel) met een isolatiewaarde $R_{A,v} = 40$ dB(A).

4 Bouwblok C

Bouwblok C is ten noorden van het metaalbewerkingsbedrijf gelegen. De zuidelijke kopgevel van dit bouwblok wordt doof uitgevoerd als gevolg van de geluidbelasting industrielawaai. Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ter hoogte van de westgevel van dit bouwblok bedraagt 52 dB(A) in de dag- en 46 dB(A) in de avondperiode. Op basis van maatwerkschriften volgens het Activiteitenbesluit en een stap 3 besluit volgens de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' zijn voor de woningen binnen blok C geen aanvullende geluidwerende maatregelen noodzakelijk anders dan de dove zuidelijke kopgevel.



Tevens geldt er geen verhoogde eis ten aanzien van de geluidwering van de westgevel, om het wettelijk vereiste binnenniveau (35 dB(A) dag en 30 dB(A) avond – langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, en 55 dB(A) dag en 50 dB(A) avond – maximale geluidniveau) te kunnen garanderen, ten opzichte van de minimumeis uit het Bouwbesluit. Voor bouwblok C geldt tevens dat de gecumuleerde geluidbelasting ter hoogte van de westgevel niet leidt tot een verhoogde eis aan de geluidwering van de gevel, zie ook bijlage V. De geluidbelasting ten gevolge van het weg- en railverkeerslawaaai zijn immers verwaarloosbaar. De zuidelijke kopgevel, die als dove gevel uitgevoerd moet worden, is voorzien als blinde gevel (zonder gevelopeningen).

De westgevel dient zodanig uitgevoerd te worden dat deze voldoende geluidwerend is om aan de wettelijk vereiste minimumeis uit het Bouwbesluit te kunnen voldoen. De in tabel 4.3 weergegeven uitgangspunten kunnen in de gehele westgevel (zowel begane grond als eerste verdieping) worden toegepast.

De woningen worden geventileerd middels een volledig gebalanceerd ventilatiesysteem. Het bepalen van de karakteristieke geluidwering overeenkomstig NEN 5077 is gebaseerd op nauwkeurig beschreven meetvoorschriften.

Om uit te sluiten dat bij metingen andere variabelen worden gehanteerd dan bij de berekening, zijn deze in tabel 4.1 (langtijdgemiddeld beoordelingsniveau) en tabel 4.2 (maximale geluidniveaus) gepresenteerd. In bijlage II-1 zijn de uitgangspunten en in bijlage II-2 zijn de berekeningen aan deze rapportage toegevoegd.

Overige uitgangspunten, toegelicht per waarneempunt in bijlage II-1:

- Geluidimmissies conform rapport: "Nieuwbouwplan Galjoenstraat te Tilburg; Akoestisch onderzoek industrielawaai", kenmerk: FBi20181215-11 d.d. 10 oktober 2023 door F. Bouwmans Ingenieursburo.
- Spectrum industrielawaai langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, bepaald uit de spectrale rekenresultaten per meetpunt verkregen via het akoestisch rekenmodel behorend bij het bovengenoemd rapport; aangeleverd door F. Bouwmans Ingenieursburo, zie bijlage III.
- Spectrum industrielawaai maximale geluidniveau o.b.v. maatgevende bron per waarneempunt, zie bijlage IV.
 - o In de dagperiode worden de maximale geluidniveaus bepaald door één specifieke bron: geluid-productie in de bedrijfshal - open raam noordgevel (25-max, 26-max, 27-max).
 - o In de avondperiode worden de maximale geluidniveaus bepaald door één specifieke bron: geluid-productie in de bedrijfshal - noordgevel overig (16-max, 15-max, 14-max).
- Eis binnenniveau ten gevolge van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau: 35 dB(A) dagperiode, 30 dB(A) avondperiode.
- Eis binnenniveau ten gevolge van maximale geluidniveau: 55 dB(A) dagperiode, 50 dB(A) avondperiode.
- De karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie moet, ter beperking van geluid-hinder in een verblijfsgebied bepaald overeenkomstig NEN 5077, ten minste 20 dB bedragen conform het Bouwbesluit 2012.

Tabel 4.1: Overzicht berekeningsresultaten karakteristieke geluidwering langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Verblijfsruimte/-gebied	Gevel	Geluidbelasting [dB]	C _L -factor [dB]	Geveloppervlak [m ²]	G _{A;k} vereist [dB(A)]	G _{A;k} behaald [dB(A)]
Rijwoningen						
1^e verdieping		46		12,2	20	32
Slaapkamer groot	Westgevel ⁵	46	-	7,0	18	32
Slaapkamer klein	Westgevel	46	-	5,2	18	31

Tabel 4.2: Overzicht berekeningsresultaten karakteristieke geluidwering maximale geluidniveaus

Verblijfsruimte/-gebied	Gevel	Geluidbelasting [dB]	C _L -factor [dB]	Geveloppervlak [m ²]	G _{A;k} vereist [dB(A)]	G _{A;k} behaald [dB(A)]
Rijwoningen						
1^e verdieping		70		12,2	20	37
Slaapkamer groot	Westgevel ⁵	70	-	7,0	18	38
Slaapkamer klein	Westgevel	70	-	5,2	18	37

⁵ De zijgevel (t.h.v. C1) is niet beschouwd in het onderzoek. De zijgevel betreft een volledig gesloten gevel. Een gesloten gevel heeft een positief effect op de geluidwering, waardoor deze buiten beschouwing is gelaten (worst case). De volledig gesloten gevel kan uitgevoerd worden met een standaard steenachtige spouwmuur. Om dit tevens aan te tonen is in bijlage II-2 een berekening van woningtype C1 inclusief zijgevel bijgevoegd. De geluidbelasting op deze zijde is weliswaar hoger, maar omdat deze gesloten wordt uitgevoerd zijn hier geen aanvullende voorzieningen noodzakelijk.

In tabel 4.3 staan de bouwkundige uitgangspunten, zoals ze in de berekening zijn opgenomen en waarmee voldaan kan worden aan de gestelde geluidweringseis.

Tabel 4.3: Bouwkundige uitgangspunten

Omschrijving	Code	Isolatiewaarde $R_{A,v}$ [dB(A)]
Steenachtige spouwmuur, massa 400 kg/m ²	Mw51	51
Kozijnen, type K2 (houten of kunststof kozijnen)	Ko33	33
Beglazing, Hr++-beglazing	Gd27d	27,2(*)
Naaddichting, eenzijdig gekit	Na55	55
Kierdichting, een goede dubbele dichting (indrukking van ten minste 3,5 mm)	K45	45
Beglazingsrand, kroonband	Bgl50	50

*: inclusief 1,5 dB veiligheidsfactor ten opzichte van laboratoriumwaarden

Om aan de minimale geluidweringseis te voldoen, zijn geen aanvullende geluidwerende voorzieningen noodzakelijk. Met 'standaard' bouwkundige uitgangspunten, zoals in tabel 4.3 gepresenteerd, kan voldaan worden aan de geluidweringseis. De voorgestelde opbouw van het glas kan worden vervangen door elke andere glasconstructie, mits de voor het wegverkeerslawaaï gecorrigeerde ééngetalswaarde ($R_{A,v}$) minimaal wordt behaald.

Cauberg Huygen B.V.

De heer ir. P.W.A. Timmers
Senior adviseur

Bijlage(n)

Bijlage I	Geluidwering gevel blok B
Bijlage I-1	Uitgangspunten bouwblok B
Bijlage I-2	Berekeningen bouwblok B
Bijlage II	Geluidwering gevel blok C
Bijlage II-1	Uitgangspunten bouwblok C
Bijlage II-2	Berekeningen bouwblok C
Bijlage III	Overzicht geluidbelastingen dag/avond (spectraal)
Bijlage IV	Maximale geluidniveaus maatgevende waarneempunten en bronnen
Bijlage V	Cumulatieve geluidbelasting

Bijlage I	Geluidwering gevel blok B
Bijlage I-1	Uitgangspunten bouwblok B
Bijlage I-2	Berekeningen bouwblok B

B	Rekenpunt 2-5	Rekenresultaten										Larlt	Binnenniveau	Eis
		Dag	19,7	30,2	40,8	52,4	50,4	54,8	54,5	52,5	44,1			
		Avond	23,4	33,1	47,2	59,2	57,2	61,1	56,0	49,9	39,7	60	35	25
		Spectrum										65	30	35
		Tussenwoning												
		*B begane grond	Dag	-40,6	-30,1	-19,5	-7,9	-9,9	-5,5	-5,8	-7,8	-16,2		
		*B 1e verd	Avond	-41,6	-31,9	-17,8	-5,8	-7,8	-3,9	-9	-15,1	-25,3		
B	Rekenpunt 6	Rekenresultaten										Larlt	Binnenniveau	Eis
		31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
		Dag	17,2	26,8	36,3	47,1	46,3	56,5	62,5	57,9	48,8	65	35	30
		Avond	20,5	26,7	40,0	52,2	50,6	56,4	58,3	51,3	40,2	62	30	32
		Spectrum												
		Hoekwoning												
		*B beg. grond	Dag	-47,6	-38	-28,5	-17,7	-18,5	-8,3	-2,3	-6,9	-16		
		*B beg. grond	Avond	-41,4	-35,2	-21,9	-9,7	-11,3	-5,5	-3,6	-10,6	-21,7		
B	Rekenpunt 2-5	Rekenresultaten										Lamax	Binnenniveau	Eis
		Dag		25,9	38,8	51	57,6	70,6	76,1	76	69,1	80	55	25
		Avond		31,0	46,8	49,1	57,7	74,7	80,2	73,1	62,1	82	50	32
		Spectrum												
		Tussenwoning	Etmaal											
		*B begane grond	Dag		-54,1	-41,2	-29	-22,4	-9,4	-3,9	-4	-10,9	25-max maatgevende bron	
		*B 1e verd	Avond		-51,0	-35,2	-32,9	-24,3	-7,3	-1,8	-8,9	-19,9	16-max maatgevende bron	
B	Rekenpunt 6	Rekenresultaten										Lamax	Binnenniveau	Eis
		31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
		Dag		36,9	49,8	62	68,6	81,6	87,1	87	80,1	91	55	36
		Avond		30,0	45,8	48,1	56,7	73,7	79,2	72,1	61,1	81	50	31
		Spectrum												
		Hoekwoning												
		*B beg. grond	Dag		-54,1	-41,2	-29	-22,4	-9,4	-3,9	-4	-10,9	25-max maatgevende bron	
		*B beg. grond	Avond		-51,0	-35,2	-32,9	-24,3	-7,3	-1,8	-8,9	-19,9	16-max maatgevende bron	

Spectrum metaalbewerking							
63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
-46,8	-31,8	-23,8	-14,8	-12,8	-6,8	-2,8	-7,8

project **06177-52336 - okt'23, Galjoenstraat Tilburg**
Projectdatum 23-10-2023
Opdrachtgever Van der Weegen Bouwontwikkeling B.V.
Uitgevoerd door SDG

gebouw **Woningtype B tussenwoning - Larlt dag**
Rekenmethode NPR 5272
 V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)
Spectrum handinvoer
Uitgevoerd door SDG

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-19.5	-7.9	-9.9	-5.5	-5.8	

verblijfsgebied	Begane grond	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	60 dB						
Opgegeven als	Lden						
Su,tot	6.8 m2						
GA;k	33.7 dB						
GA;k, vereist	25.0 dB						

Hal							
Su,ruimte	6.8 m2						
GA;k	33.4 dB						
GA;k, vereist	23 dB						
V	18.9 m3						
T,ref	0.5 s						
GA	33.4 dB	GA	42.9	37.0	44.6	42.6	42.7
Lp	26.6 dB	Lp	17.1	23.0	15.4	17.4	17.3

Westgevel

Su,gevel	6.8 m2						
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
absorptie plafond	--						
hoogte gesloten ballustrade	-- m	H	-- m				
diepte balkon/galerij	-- m	D	-- m				
GA;k,gevel	33.4 dB						
GA,gevel	33.4 dB	GA,g	33.4	42.9	37.0	44.6	42.6
		Gi,g	23.4	29.1	34.7	37.1	36.9
Lp,gevel	26.6 dB	Lp,g	26.6	17.1	23.0	15.4	17.4

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	3.15m2	*mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	50.4	9.6	1.5	RA	51.9	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
naad	7.80m	*na55	naad	Eenzijdig gekit	49.6	10.4	2	RA	55.5	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
kozijn	0.65m2	*ko33	kozijn	Kozijn K2	38.9	21.1	1.5	RA	33.6	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	0.90m2	*gs34t	glas	SGG Climalit Acoustic 33/37 L	38.0	22.0	1.5	RA	34.1	24.8	30.2	38.0	37.5	34.8
deur	2.05m2	*de40	deur	Deur D4	41.4	18.6	1.5	RA	41.0	29.0	36.0	42.0	48.0	50.0
begl.rand	5.50m	*bgl50	begl.rand	Kroonband 200 N/m	49.4	10.6	0	RA	51.8	37.0	48.0	56.0	60.0	65.0
fonafh	6.75m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	41.7	18.3	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

project **06177-52336 - okt'23, Galjoenstraat Tilburg**
Projectdatum 23-10-2023
Opdrachtgever Van der Weegen Bouwontwikkeling B.V.
Uitgevoerd door SDG

gebouw **Woningtype B tussenwoning - Larlt avond**
Rekenmethode NPR 5272
 V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)
Spectrum handinvoer
Uitgevoerd door SDG

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-17.8	-5.8	-7.8	-3.9	-9.0	

verblijfsgebied	1e verdieping	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	65 dB						
Opgegeven als	Lden						
Su,tot	6 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	<u>34.9</u> dB						
GA;k, vereist	35.0 dB						

Badkamer

Su,ruimte	6 m2						
GA;k	<u>34.4</u> dB						
GA;k, vereist	33 dB						
V	16.1 m3						
T,ref	0.5 s						
GA	<u>34.4</u> dB	GA	43.8	37.4	45.1	43.0	46.2
Lp	<u>30.6</u> dB	Lp	21.2	27.6	19.9	22.0	18.8

Westgevel

Su,gevel	6 m2						
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer						
absorptie plafond	--						
hoogte gesloten ballustrade	-- m	H	-- m				
diepte balkon/galerij	-- m	D	-- m				
GA;k,gevel	<u>34.4</u> dB						
GA,gevel	<u>34.4</u> dB	GA,g	34.4	43.8	37.4	45.1	43.0
		Gi,g	26	31.6	37.3	39.1	37.2
Lp,gevel	<u>30.6</u> dB	Lp,g	30.6	21.2	27.6	19.9	22.0

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	5.10 m2	*mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	45.8	19.2	1.5	RA	50.1	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
naad	3.80 m	*na55	naad	Eenzijdig gekit	50.5	14.5	2	RA	54.0	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
kozijn	0.30 m2	*ko33	kozijn	Kozijn K2	39.9	25.1	1.5	RA	31.9	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	0.60 m2	*gs34t	glas	SGG Climalit Acoustic 33/37 L	38.4	26.6	1.5	RA	33.4	24.8	30.2	38.0	37.5	34.8
begl.rand	3.20 m	*bgl50	begl.rand	Kroonband 200 N/m	49.7	15.3	0	RA	50.4	37.0	48.0	56.0	60.0	65.0
fonafh	6.00 m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	41.5	23.5	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

project **06177-52336 - okt'23, Galjoenstraat Tilburg**
Projectdatum 23-10-2023
Opdrachtgever Van der Weegen Bouwontwikkeling B.V.
Uitgevoerd door SDG

gebouw **Woningtype B hoekwoning - Larit**
Rekenmethode NPR 5272
 V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)
Spectrum handinvoer
Uitgevoerd door SDG

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-28.5	-17.7	-18.5	-8.3	-2.3	

verblijfsgebied	Begane grond	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	65 dB						
Opgegeven als	Lden						
Su,tot	31.5 m2						
	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
<u>GA;k</u>	<u>42.5</u> dB						
GA;k, vereist	30.0 dB						

Hal							
Su,ruimte	14.1 m2						
<u>GA;k</u>	<u>39.8</u> dB						
GA;k, vereist	28 dB						
V	18.9 m3						
T,ref	0.5 s						
GA	39.8 dB	GA	52.1	48.9	52.7	48.5	43.4
<u>Lp</u>	<u>25.2</u> dB	Lp	12.9	16.1	12.3	16.5	21.6

Westgevel									
Su,gevel	6.8 m2								
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer								
absorptie plafond	--								
hoogte gesloten ballustrade	-- m	H	-- m						
diepte balkon/galerij	-- m	D	-- m						
GA;k,gevel	<u>54.6</u> dB								
GA,gevel	54.6 dB	GA,g	54.6	64.7	58.9	65.7	62.5	61.5	
		Gi,g		36.2	41.2	47.2	54.2	59.2	
Lp,gevel	10.4 dB	Lp,g	10.4	0.3	6.1	-0.7	2.5	3.5	

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	6.75 m2	*mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	54.6	10.4	1.5	RA	59.4	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

NoordgevelSu,gevel 7.3 m²

Cl 4.0 4.0 4.0 4.0 4.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 39.9 dB

GA,gevel 39.9 dB

GA,g 39.9 52.4 49.3 52.9 48.7 43.5

Gi,g 23.9 31.6 34.4 40.4 41.2

Lp,gevel 25.1 dB

Lp,g 25.1 12.6 15.7 12.1 16.3 21.5

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	3.70 m ²	*mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m ²	61.2	3.8	1.5	RA	59.4	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
naad	7.80 m	*na55	naad	Eenzijdig gekit	59.7	5.3	2	RA	61.6	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
kozijn	0.65 m ²	*ko33	kozijn	Kozijn K2	47.8	17.2	1.5	RA	38.4	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	0.90 m ²	*gs34t	glas	SGG Climalit Acoustic 33/37 L	43.3	21.7	1.5	RA	35.3	24.8	30.2	38.0	37.5	34.8
deur	2.05 m ²	*de40	deur	Deur D4	51.7	13.3	1.5	RA	47.3	29.0	36.0	42.0	48.0	50.0
begl.rand	5.50 m	*bg150	begl.rand	Kroonband 200 N/m	60.4	4.6	0	RA	58.8	37.0	48.0	56.0	60.0	65.0
fonafh	7.30 m ²	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	45.4	19.6	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

WoonkamerSu,ruimte 17.5 m²**GA;k** 41.9 dB

GA;k, vereist 28 dB

V 78.3 m³

T,ref 0.5 s

GA 43.7 dB

GA 55.7 53.7 56.1 53.0 47.4

Lp 21.3 dB

Lp 9.3 11.3 8.9 12.0 17.6

NoordgevelSu,gevel 17.5 m²

Cl 4.0 4.0 4.0 4.0 4.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 41.9 dB

GA,gevel 43.7 dB

GA,g 43.7 55.7 53.7 56.1 53.0 47.4

Gi,g 27.2 36 37.6 44.7 45.1

Lp,gevel 21.3 dB

Lp,g 21.3 9.3 11.3 8.9 12.0 17.6

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	15.30 m ²	*mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m ²	59.5	3.8	1.5	RA	59.4	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
naad	6.65 m	*na55	naad	Eenzijdig gekit	64.8	-1.6	2	RA	61.6	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
kozijn	0.45 m ²	*ko33	kozijn	Kozijn K2	53.8	9.5	1.5	RA	38.4	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	1.75 m ²	*gs34t	glas	SGG Climalit Acoustic 33/37L	44.8	18.4	1.5	RA	35.3	24.8	30.2	38.0	37.5	34.8
begl.rand	6.00 m	*bg150	begl.rand	Kroonband 200 N/m	64.4	-1.2	0	RA	58.8	37.0	48.0	56.0	60.0	65.0
fonafh	17.50 m ²	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	46.0	17.3	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

project **06177-52336 - okt'23, Galjoenstraat Tilburg**
Projectdatum 23-10-2023
Opdrachtgever Van der Weegen Bouwontwikkeling B.V.
Uitgevoerd door SDG

gebouw **Woningtype B hoekwoning - Larit**
Rekenmethode NPR 5272
 V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)
Spectrum handinvoer
Uitgevoerd door SDG

totaal 125 250 500 1000 2000

Ci -21.9 -9.7 -11.3 -5.5 -3.6

verblijfsgebied	1e verdieping	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	62 dB						
Opgegeven als	Lden						
Su,tot	6 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	36.4 dB						
GA;k, vereist	32.0 dB						

Badkamer

Su,ruimte	6 m2						
GA;k	36.0 dB						
GA;k, vereist	30 dB						
V	16.1 m3						
T,ref	0.5 s						
GA	36.0 dB	GA	46.7	41.0	47.3	44.2	42.1
Lp	26.0 dB	Lp	15.3	21.0	14.7	17.8	19.9

Westgevel

Su,gevel	6 m2						
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
absorptie plafond	--						
hoogte gesloten ballustrade	-- m	H -- m					
diepte balkon/galerij	-- m	D -- m					
GA;k,gevel	36.0 dB						
GA,gevel	36.0 dB	GA,g	36.0	46.7	41.0	47.3	44.2
		Gi,g	24.8	31.3	36	38.7	38.5
Lp,gevel	26.0 dB	Lp,g	26.0	15.3	21.0	14.7	17.8
				19.9			

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	5.10 m2	*mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	49.4	12.6	1.5	RA	53.6	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
naad	3.80 m	*na55	naad	Eenzijdig gekit	53.7	8.3	2	RA	57.2	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
kozijn	0.30 m2	*ko33	kozijn	Kozijn K2	42.8	19.2	1.5	RA	34.7	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	0.60 m2	*gs34t	glas	SGG Climalit Acoustic 33/37 L	39.6	22.4	1.5	RA	34.6	24.8	30.2	38.0	37.5	34.8
begl.rand	3.20 m	*bgl50	begl.rand	Kroonband 200 N/m	53.2	8.8	0	RA	54.0	37.0	48.0	56.0	60.0	65.0
fonafh	6.00 m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	41.5	20.5	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

project **06177-52336 - okt'23, Galjoenstraat Tilburg**
Projectdatum 23-10-2023
Opdrachtgever Van der Weegen Bouwontwikkeling B.V.
Uitgevoerd door SDG

gebouw **Woningtype B hoek - Lamax - dag**
Rekenmethode NPR 5272
 V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)
Spectrum handinvoer
Uitgevoerd door SDG

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-41.2	-29.0	-22.4	-9.4	-3.9	

verblijfsgebied	Begane grond	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	91 dB						
Opgegeven als	Lden						
Su,tot	31.5 m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)					
<u>GA;k</u>	<u>41.5</u> dB						
GA;k, vereist	36.0 dB						

Hal							
Su,ruimte	14.1 m2						
<u>GA;k</u>	<u>35.7</u> dB						
GA;k, vereist	34 dB						
V	18.9 m3						
T,ref	0.5 s						
GA	35.7 dB	GA	49.7	49.2	49.2	44.8	40.2
<u>Lp</u>	<u>55.3</u> dB	Lp	41.3	41.8	41.8	46.2	50.8

Westgevel							
Su,gevel	6.8 m2						
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer						
absorptie plafond	--						
hoogte gesloten ballustrade	-- m	H	-- m				
diepte balkon/galerij	-- m	D	-- m				
GA;k,gevel	<u>36.5</u> dB						
GA,gevel	36.5 dB	GA,g	36.5	50.6	50.0	50.0	45.6 41.0
		Gi,g		9.4	21	27.6	36.2 37.1
Lp,gevel	54.5 dB	Lp,g	54.5	40.4	41.0	41.0	45.4 50.0

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	3.15m2	*mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m²	61.7	29.3	1.5	RA	63.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
naad	7.80m	*na55	naad	Eenzijdig gekit	57.9	33.1	2	RA	63.8	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
kozijn	0.65m2	*ko33	kozijn	Kozijn K2	45.4	45.6	1.5	RA	40.1	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	0.90m2	*gs34t	glas	SGG Climalit Acoustic 33/37L	39.4	51.6	1.5	RA	35.4	24.8	30.2	38.0	37.5	34.8
deur	2.05m2	*de40	deur	Deur D4	49.9	41.1	1.5	RA	49.5	29.0	36.0	42.0	48.0	50.0
begl.rand	5.50m	*bgl50	begl.rand	Kroonband 200 N/m	58.2	32.8	0	RA	60.6	37.0	48.0	56.0	60.0	65.0
fonafh	6.75m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	41.7	49.3	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

NoordgevelSu,gevel 7.3 m²

Cl 7.0 7.0 7.0 7.0 7.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 43.4 dB

GA,gevel 43.4 dB

GA,g 43.4 57.3 56.7 56.7 52.5 48.0

Gi,g 16.1 27.7 34.3 43.1 44.1

Lp,gevel 47.6 dB

Lp,g 47.6 33.7 34.3 34.3 38.5 43.0

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	3.70 m ²	*mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m ²	68.0	23.0	1.5	RA	63.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
naad	7.80 m	*na55	naad	Eenzijdig gekit	64.9	26.1	2	RA	63.8	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
kozijn	0.65 m ²	*ko33	kozijn	Kozijn K2	52.4	38.6	1.5	RA	40.1	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	0.90 m ²	*gs34t	glas	SGG Climalit Acoustic 33/37L	46.4	44.6	1.5	RA	35.4	24.8	30.2	38.0	37.5	34.8
deur	2.05 m ²	*de40	deur	Deur D4	56.9	34.1	1.5	RA	49.5	29.0	36.0	42.0	48.0	50.0
begl.rand	5.50 m	*bgl50	begl.rand	Kroonband 200 N/m	65.2	25.8	0	RA	60.6	37.0	48.0	56.0	60.0	65.0
fonafh	7.30 m ²	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	48.4	42.6	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

WoonkamerSu,ruimte 17.5 m²**GA;k** 45.2 dB

GA;k, vereist 34 dB

V 78.3 m³

T,ref 0.5 s

GA 46.9 dB

GA 59.7 59.4 59.5 56.6 51.8

Lp 44.1 dB

Lp 31.3 31.6 31.5 34.4 39.2

NoordgevelSu,gevel 17.5 m²

Cl 7.0 7.0 7.0 7.0 7.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 45.2 dB

GA,gevel 46.9 dB

GA,g 46.9 59.7 59.4 59.5 56.6 51.8

Gi,g 18.5 30.4 37.1 47.2 47.9

Lp,gevel 44.1 dB

Lp,g 44.1 31.3 31.6 31.5 34.4 39.2

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	15.30 m ²	*mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m ²	66.3	23.0	1.5	RA	63.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
naad	6.65 m	*na55	naad	Eenzijdig gekit	70.0	19.3	2	RA	63.8	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
kozijn	0.45 m ²	*ko33	kozijn	Kozijn K2	58.5	30.8	1.5	RA	40.1	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	1.75 m ²	*gs34t	glas	SGG Climalit Acoustic 33/37L	47.9	41.3	1.5	RA	35.4	24.8	30.2	38.0	37.5	34.8
begl.rand	6.00 m	*bgl50	begl.rand	Kroonband 200 N/m	69.2	20.0	0	RA	60.6	37.0	48.0	56.0	60.0	65.0
fonafh	17.50 m ²	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	49.0	40.3	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

project **06177-52336 - okt'23, Galjoenstraat Tilburg**
Projectdatum 23-10-2023
Opdrachtgever Van der Weegen Bouwontwikkeling B.V.
Uitgevoerd door SDG

gebouw **Woningtype B tussen - Lamax - dag**
Rekenmethode NPR 5272
V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)
Spectrum handinvoer
Uitgevoerd door SDG

totaal 125 250 500 1000 2000

Ci -41.2 -29.0 -22.4 -9.4 -3.9

verblijfsgebied	Begane grond	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	91 dB						
Opgegeven als	Lden						
Su,tot	6.8 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	36.8 dB						
GA;k, vereist	36.0 dB						

Hal							
Su,ruimte	6.8 m2						
GA;k	36.5 dB						
GA;k, vereist	34 dB						
V	18.9 m3						
T,ref	0.5 s						
GA	36.5 dB	GA	50.6	50.0	50.0	45.6	41.0
Lp	54.5 dB	Lp	40.4	41.0	41.0	45.4	50.0

Westgevel							
Su,gevel	6.8 m2						
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
absorptie plafond	--	Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
hoogte gesloten ballustrade	-- m	H	-- m				
diepte balkon/galerij	-- m	D	-- m				
GA;k,gevel	36.5 dB						
GA,gevel	36.5 dB	GA,g	36.5	50.6	50.0	50.0	45.6 41.0
		Gi,g	9.4	21	27.6	36.2	37.1
Lp,gevel	54.5 dB	Lp,g	54.5	40.4	41.0	41.0	45.4 50.0

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	3.15m2	*mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	61.7	29.3	1.5	RA	63.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
naad	7.80m	*na55	naad	Eenzijdig gekit	57.9	33.1	2	RA	63.8	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
kozijn	0.65m2	*ko33	kozijn	Kozijn K2	45.4	45.6	1.5	RA	40.1	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	0.90m2	*gs34t	glas	SGG Climalit Acoustic 33/37 L	39.4	51.6	1.5	RA	35.4	24.8	30.2	38.0	37.5	34.8
deur	2.05m2	*de40	deur	Deur D4	49.9	41.1	1.5	RA	49.5	29.0	36.0	42.0	48.0	50.0
begl.rand	5.50m	*bgl50	begl.rand	Kroonband 200 N/m	58.2	32.8	0	RA	60.6	37.0	48.0	56.0	60.0	65.0
fonaflh	6.75m2	kt45	fonaflh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	41.7	49.3	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

project **06177-52336 - okt'23, Galjoenstraat Tilburg**
Projectdatum 23-10-2023
Opdrachtgever Van der Weegen Bouwontwikkeling B.V.
Uitgevoerd door SDG

gebouw **Woningtype B - Lamax - avond**
Rekenmethode NPR 5272
 V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)
Spectrum handinvoer
Uitgevoerd door SDG

totaal 125 250 500 1000 2000

Ci -35.2 -32.9 -24.3 -7.3 -1.8

verblijfsgebied	1e verdieping	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	82 dB						
Opgegeven als	Lden						
Su,tot	6 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	37.9 dB						
GA;k, vereist	32.0 dB						

Badkamer

Su,ruimte	6 m2						
GA;k	37.4 dB						
GA;k, vereist	30 dB						
V	16.1 m3						
T,ref	0.5 s						
GA	37.4 dB	GA	50.3	50.4	50.3	45.6	40.5
Lp	44.6 dB	Lp	31.7	31.6	31.7	36.4	41.5

Westgevel

Su,gevel	6 m2						
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
absorptie plafond	--						
hoogte gesloten ballustrade	-- m	H -- m					
diepte balkon/galerij	-- m	D -- m					
GA;k,gevel	37.4 dB						
GA,gevel	37.4 dB	GA,g	37.4	50.3	50.4	50.3	45.6
		Gi,g		15.1	17.5	26	38.3
Lp,gevel	44.6 dB	Lp,g	44.6	31.7	31.6	31.7	36.4

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	5.10 m2	*mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	58.0	24.0	1.5	RA	62.3	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
naad	3.80 m	*na55	naad	Eenzijdig gekit	59.9	22.1	2	RA	63.4	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
kozijn	0.30 m2	*ko33	kozijn	Kozijn K2	47.2	34.8	1.5	RA	39.1	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	0.60 m2	*gs34t	glas	SGG Climalit Acoustic 33/37 L	40.6	41.4	1.5	RA	35.5	24.8	30.2	38.0	37.5	34.8
begl.rand	3.20 m	*bgl50	begl.rand	Kroonband 200 N/m	61.4	20.6	0	RA	62.1	37.0	48.0	56.0	60.0	65.0
fonafh	6.00 m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	41.5	40.5	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

project **06177-52336 - okt'23, Galjoenstraat Tilburg**
Projectdatum 23-10-2023
Opdrachtgever Van der Weegen Bouwontwikkeling B.V.
Uitgevoerd door SDG

gebouw **Woningtype B - Lamax - metaalbewerking**
Rekenmethode NPR 5272
V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)
Spectrum handinvoer
Uitgevoerd door SDG

totaal 125 250 500 1000 2000

Ci -31.8 -23.8 -14.8 -12.8 -6.8

verblijfsgebied	1e verdieping	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	82 dB						
Opgegeven als	Lden						
Su,tot	6 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	37.7 dB						
GA;k, vereist	32.0 dB						

Badkamer

Su,ruimte	6 m2						
GA;k	37.2 dB						
GA;k, vereist	30 dB						
V	16.1 m3						
T,ref	0.5 s						
GA	37.2 dB	GA	50.0	49.4	48.8	48.5	44.6
Lp	44.8 dB	Lp	32.0	32.6	33.2	33.5	37.4

Westgevel

Su,gevel	6 m2						
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
absorptie plafond	--						
hoogte gesloten ballustrade	-- m	H -- m					
diepte balkon/galerij	-- m	D -- m					
GA;k,gevel	37.2 dB						
GA,gevel	37.2 dB	GA,g	37.2	50.0	49.4	48.8	48.5
		Gi,g		18.2	25.6	34	35.7
Lp,gevel	44.8 dB	Lp,g	44.8	32.0	32.6	33.2	33.5

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	5.10 m2	*mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m ²	57.5	24.5	1.5	RA	61.8	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
naad	3.80 m	*na55	naad	Eenzijdig gekit	60.1	21.9	2	RA	63.6	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
kozijn	0.30 m2	*ko33	kozijn	Kozijn K2	48.3	33.7	1.5	RA	40.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	0.60 m2	*gs34t	glas	SGG Climalit Acoustic 33/37L	40.0	42.0	1.5	RA	35.0	24.8	30.2	38.0	37.5	34.8
begl.rand	3.20 m	*bgl50	begl.rand	Kroonband 200 N/m	57.9	24.1	0	RA	58.7	37.0	48.0	56.0	60.0	65.0
fonafh	6.00 m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	41.5	40.5	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

verblijfsgebied	Begane grond - hoek	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	91 dB						
Opgegeven als	Lden						
Su,tot	31.5 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	41.2 dB						
GA;k, vereist	36.0 dB						

Hal

Su,ruimte	14.1	m ²
GA;k	35.4	dB
GA;k, vereist	34	dB
V	18.9	m ³
T,ref	0.5	s
GA	35.4	dB
Lp	55.6	dB

GA	48.8	47.9	46.9	46.8	42.7
Lp	42.2	43.1	44.1	44.2	48.3

Westgevel

Su,gevel	6.8	m ²
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	-- m	H -- m
diepte balkon/galerij	-- m	D -- m
GA;k,gevel	36.2	dB
GA,gevel	36.2	dB
Lp,gevel	54.8	dB

Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

GA,g	36.2	49.6	48.7	47.7	47.6	43.5
Gi,g		17.8	24.9	32.9	34.8	36.7
Lp,g	54.8	41.4	42.3	43.3	43.4	47.5

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	3.15 _{m2}	*mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m ²	60.3	30.7	1.5	RA	61.8	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
naad	7.80 _m	*na55	naad	Eenzijdig gekit	57.6	33.4	2	RA	63.6	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
kozijn	0.65 _{m2}	*ko33	kozijn	Kozijn K2	45.7	45.3	1.5	RA	40.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	0.90 _{m2}	*gs34t	glas	SGG Climalit Acoustic 33/37L	38.9	52.1	1.5	RA	35.0	24.8	30.2	38.0	37.5	34.8
deur	2.05 _{m2}	*de40	deur	Deur D4	48.6	42.4	1.5	RA	48.2	29.0	36.0	42.0	48.0	50.0
begl.rand	5.50 _m	*bgl50	begl.rand	Kroonband 200 N/m	56.2	34.8	0	RA	58.7	37.0	48.0	56.0	60.0	65.0
fonafh	6.75 _{m2}	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	41.7	49.3	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Noordgevel

Su,gevel	7.3	m ²
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	
absorptie plafond	--	
hoogte gesloten ballustrade	-- m	H -- m
diepte balkon/galerij	-- m	D -- m
GA;k,gevel	43.1	dB
GA,gevel	43.1	dB
Lp,gevel	47.9	dB

Cl	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0
Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

GA,g	43.1	56.3	55.5	54.5	54.5	50.4
Gi,g		24.5	31.7	39.7	41.7	43.6
Lp,g	47.9	34.7	35.5	36.5	36.5	40.6

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	3.70 _{m2}	*mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m ²	66.6	24.4	1.5	RA	61.8	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
naad	7.80 _m	*na55	naad	Eenzijdig gekit	64.6	26.4	2	RA	63.6	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
kozijn	0.65 _{m2}	*ko33	kozijn	Kozijn K2	52.7	38.3	1.5	RA	40.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	0.90 _{m2}	*gs34t	glas	SGG Climalit Acoustic 33/37L	45.9	45.1	1.5	RA	35.0	24.8	30.2	38.0	37.5	34.8
deur	2.05 _{m2}	*de40	deur	Deur D4	55.6	35.4	1.5	RA	48.2	29.0	36.0	42.0	48.0	50.0
begl.rand	5.50 _m	*bgl50	begl.rand	Kroonband 200 N/m	63.2	27.8	0	RA	58.7	37.0	48.0	56.0	60.0	65.0
fonafh	7.30 _{m2}	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	48.4	42.6	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Woonkamer

Su,ruimte	17.5	m ²
GA;k	44.9	dB
GA;k, vereist	34	dB
V	78.3	m ³
T,ref	0.5	s

GA **46.6** dB
Lp **44.4** dB

GA 59.3 58.8 58.4 58.0 54.1
 Lp 31.7 32.2 32.6 33.0 36.9

Noordgevel

Su,gevel 17.5 m²

Cl 7.0 7.0 7.0 7.0 7.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel **44.9** dB

GA,gevel 46.6 dB

GA,g **46.6** 59.3 58.8 58.4 58.0 54.1
 Gi,g 27.5 35 43.6 45.2 47.3

Lp,gevel **44.4** dB

Lp,g **44.4** 31.7 32.2 32.6 33.0 36.9

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	15.30 _{m2}	*mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m ²	64.9	24.4	1.5	RA	61.8	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
naad	6.65 _m	*na55	naad	Eenzijdig gekit	69.8	19.5	2	RA	63.6	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
kozijn	0.45 _{m2}	*ko33	kozijn	Kozijn K2	58.7	30.6	1.5	RA	40.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	1.75 _{m2}	*gs34t	glas	SGG Climalit Acoustic 33/37L	47.5	41.8	1.5	RA	35.0	24.8	30.2	38.0	37.5	34.8
begl.rand	6.00 _m	*bgl50	begl.rand	Kroonband 200 N/m	67.3	22.0	0	RA	58.7	37.0	48.0	56.0	60.0	65.0
fonafh	17.50 _{m2}	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	49.0	40.3	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

verblijfsgebied	Begane grond - tussen	totaal	125	250	500	1000	2000
-----------------	-----------------------	--------	-----	-----	-----	------	------

Geluidbelasting 91 dB

Opgegeven als Lden

Su,tot 6.8 m² (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)

GA;k **36.5** dB

GA;k, vereist 36.0 dB

Hal

Su,ruimte 6.8 m²

GA;k **36.2** dB

GA;k, vereist 34 dB

V 18.9 m³

T,ref 0.5 s

GA **36.2** dB

GA 49.6 48.7 47.7 47.6 43.5

Lp **54.8** dB

Lp 41.4 42.3 43.3 43.4 47.5

WestgevelSu.gevel 6.8 m²

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k.gevel 36.2 dB

GA.gevel 36.2 dB

GA,g 36.2 49.6 48.7 47.7 47.6 43.5

Gi,g 17.8 24.9 32.9 34.8 36.7

Lp.gevel 54.8 dB

Lp,g 54.8 41.4 42.3 43.3 43.4 47.5

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	3.15 m ²	*mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m ²	60.3	30.7	1.5	RA	61.8	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
naad	7.80 m	*na55	naad	Eenzijdig gekit	57.6	33.4	2	RA	63.6	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
kozijn	0.65 m ²	*ko33	kozijn	Kozijn K2	45.7	45.3	1.5	RA	40.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	0.90 m ²	*gs34t	glas	SGG Climalit Acoustic 33/37L	38.9	52.1	1.5	RA	35.0	24.8	30.2	38.0	37.5	34.8
deur	2.05 m ²	*de40	deur	Deur D4	48.6	42.4	1.5	RA	48.2	29.0	36.0	42.0	48.0	50.0
begl.rand	5.50 m	*bgl50	begl.rand	Kroonband 200 N/m	56.2	34.8	0	RA	58.7	37.0	48.0	56.0	60.0	65.0
fonafh	6.75 m ²	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	41.7	49.3	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Bijlage II	Geluidwering gevel blok C
Bijlage II-1	Uitgangspunten bouwblok C
Bijlage II-2	Berekeningen bouwblok C

C		Rekenresultaten										Larlt	Binnenniveau	Eis
	Rekenpunt 09	Etmaal	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
	Zuidgevel Latr	Dag	18,3	25,7	35,0	44,9	44,0	55,0	60,0	56,6	48,8			
	Rekenpunt 09	Avond	22,0	25,7	37,1	49,9	48,7	55,3	58,4	51,3	40,2			
	maatgevend	Spectrum												
		Dag	-44,5	-37,1	-27,8	-17,9	-18,8	-7,8	-2,8	-6,2	-14,0			
	*C	Avond	-39,3	-35,6	-24,2	-11,4	-12,6	-6,0	-2,9	-10,0	-21,1			

C		Rekenresultaten										Lamax	Binnenniveau	Eis		
	Rekenpunt 08	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000							
	Zuidgevel Lamax	Dag									88				55	33
	Rekenpunt 08 dag	Avond									80				50	30
	Rekenpunt 09 avond	Spectrum														
		Dag	-51,0	-35,2	-32,9	-24,3	-7,3	-1,8	-8,9	-19,9						
	*C	Avond	-51,0	-35,2	-32,9	-24,3	-7,3	-1,8	-8,9	-19,9	16-max maatgevende bron					

Spectrum metaalbewerking								
63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
-46,8	-31,8	-23,8	-14,8	-12,8	-6,8	-2,8	-7,8	

project **06177-52336 - okt'23, Galjoenstraat Tilburg**
Projectdatum 23-10-2023
Opdrachtgever Van der Weegen Bouwontwikkeling B.V.
Uitgevoerd door SDG

gebouw ***Woningtype C - cumulatieve geluidbelasting**
Rekenmethode NPR 5272
 V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)
Spectrum weg2012
Uitgevoerd door SDG

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-14.0	-10.0	-7.0	-4.0	-6.0	

verblijfsgebied	1e verdieping		totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	53 dB							
Opgegeven als		Lden						
Su,tot	12.2 m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	29.8 dB							
GA;k, vereist	20.0 dB							

Slaapkamer groot

Su,ruimte	7 m2							
GA;k	30.3 dB							
GA;k, vereist	18 dB							
V	23.9 m3							
T,ref	0.5 s							
GA	30.9 dB		GA	37.9	33.3	40.0	42.3	45.5
Lp	22.1 dB		Lp	15.1	19.7	13.0	10.7	7.5

Westgevel

Su,gevel	7 m2							
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer							
absorptie plafond	--							
hoogte gesloten ballustrade	-- m		H	-- m				
diepte balkon/galerij	-- m		D	-- m				
GA;k,gevel	30.3 dB							
GA,gevel	30.9 dB							
			GA,g	30.9	37.9	33.3	40.0	42.3
			Gi,g	23.9	23.3	33	38.3	39.5
Lp,gevel	22.1 dB		Lp,g	22.1	15.1	19.7	13.0	10.7

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	5.00 m2	*mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	48.2	4.2	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
naad	5.70 m	*na55	naad	Eenzijdig gekit	51.2	1.2	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
kozijn	0.70 m2	*ko33	kozijn	Kozijn K2	38.8	13.6	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	1.30 m2	*gd27d	glas	4/15/5 mm	31.6	20.8	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
begl.rand	7.15 m	*bgl50	begl.rand	Kroonband 200 N/m	46.7	5.8	0	RA	49.8	37.0	48.0	56.0	60.0	65.0
fonafh	7.00 m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	42.0	10.4	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Slaapkamer klein

Su,ruimte	5.2 m2							
GA;k	29.1 dB							
GA;k, vereist	18 dB							
V	17.7 m3							
T,ref	0.5 s							
GA	29.7 dB						GA	36.8
Lp	23.3 dB						Lp	16.2

Westgevel

Su,gevel	5.2	m2							Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer								Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
absorptie plafond	--													
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H	--	m								
diepte balkon/galerij	--	m		D	--	m								
GA;k,gevel	29.1	dB												
GA,gevel	29.7	dB							GA,g	29.7	36.8	32.0	38.9	41.2
									Gi,g	22.8	22	31.9	37.2	38.7
Lp,gevel	23.3	dB							Lp,g	23.3	16.2	21.0	14.1	11.8

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	3.20 _{m2}	*mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	48.8	3.6	1.5	RA	51.2	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
naad	5.70 _m	*na55	naad	Eenzijdig gekit	49.9	2.5	2	RA	55.3	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
kozijn	0.70 _{m2}	*ko33	kozijn	Kozijn K2	37.6	14.9	1.5	RA	33.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	1.30 _{m2}	*gd27d	glas	4/15/5 mm	30.3	22.2	0	RA	27.3	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
begl.rand	7.15 _m	*bgl50	begl.rand	Kroonband 200 N/m	45.4	7.0	0	RA	49.8	37.0	48.0	56.0	60.0	65.0
fonaafh	5.20 _{m2}	kt45	fonaafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	42.0	10.4	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

project 06177-52336 - okt'23, Galjoenstraat Tilburg
Projectdatum 23-10-2023
Opdrachtgever Van der Weegen Bouwontwikkeling B.V.
Uitgevoerd door SDG

gebouw *Woningtype C - Larit

Rekenmethode NPR 5272
 V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)
Spectrum handinvoer
Uitgevoerd door SDG

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-24.2	-11.4	-12.6	-6.0	-2.9	

verblijfsgebied	1e verdieping		<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Geluidbelasting	46 dB							
Opgegeven als		Lden						
Su,tot	12.2 m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	31.8 dB							
GA;k, vereist	20.0 dB							

Slaapkamer groot

Su,ruimte	7 m2							
GA;k	32.4 dB							
GA;k, vereist	18 dB							
V	23.9 m3							
T,ref	0.5 s							
GA	32.9 dB		GA	46.7	34.7	45.0	44.3	43.8
Lp	13.1 dB		Lp	-0.7	11.3	1.0	1.7	2.2

Westgevel

Su,gevel	7 m2							
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer							
absorptie plafond	--							
hoogte gesloten ballustrade	-- m	H	-- m					
diepte balkon/galerij	-- m	D	-- m					
GA;k,gevel	32.4 dB							
GA,gevel	32.9 dB		GA,g	32.9	46.7	34.7	45.0	44.3
			Gi,g	22.5	23.3	32.4	38.3	40.9
Lp,gevel	13.1 dB		Lp,g	13.1	-0.7	11.3	1.0	1.7

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	5.00 m2	*mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	52.0	-6.6	1.5	RA	55.1	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
naad	5.70 m	*na55	naad	Eenzijdig gekit	54.3	-8.9	2	RA	58.4	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
kozijn	0.70 m2	*ko33	kozijn	Kozijn K2	41.2	4.2	1.5	RA	35.7	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	1.30 m2	*gd27d	glas	4/15/5 mm	33.7	11.7	0	RA	29.4	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
begl.rand	7.15 m	*bgl50	begl.rand	Kroonband 200 N/m	52.4	-6.9	0	RA	55.5	37.0	48.0	56.0	60.0	65.0
fonafh	7.00 m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	42.0	3.4	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Slaapkamer klein

Su,ruimte	5.2 m2							
GA;k	31.2 dB							
GA;k, vereist	18 dB							
V	17.7 m3							
T,ref	0.5 s							
GA	31.8 dB						GA	45.8
Lp	14.2 dB						Lp	0.2

Westgevel

Su.gevel 5.2 m2

Ci 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k.gevel 31.2 dB

GA.gevel 31.8 dB

GA,g 31.8 45.8 33.4 44.0 43.2 42.7

Gi,g 21.6 22 31.4 37.2 39.8

Lp.gevel 14.2 dB

Lp,g 14.2 0.2 12.6 2.0 2.8 3.3

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	3.20 m2	*mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	52.7	-7.2	1.5	RA	55.1	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
naad	5.70 m	*na55	naad	Eenzijdig gekit	53.0	-7.6	2	RA	58.4	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
kozijn	0.70 m2	*ko33	kozijn	Kozijn K2	39.9	5.5	1.5	RA	35.7	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	1.30 m2	*gd27d	glas	4/15/5 mm	32.4	13.0	0	RA	29.4	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
begl.rand	7.15 m	*bgl50	begl.rand	Kroonband 200 N/m	51.1	-5.6	0	RA	55.5	37.0	48.0	56.0	60.0	65.0
fonafh	5.20 m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	42.0	3.4	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

project **06177-52336 - okt'23, Galjoenstraat Tilburg**
Projectdatum 23-10-2023
Opdrachtgever Van der Weegen Bouwontwikkeling B.V.
Uitgevoerd door SDG

gebouw ***Woningtype C - Lamax - metaalbewerking**
Rekenmethode NPR 5272
 V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)
Spectrum handinvoer
Uitgevoerd door SDG

totaal 125 250 500 1000 2000

Ci -31.8 -23.8 -14.8 -12.8 -6.8

verblijfsgebied	1e verdieping	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	70 dB						
Opgegeven als	Lden						
Su,tot	12.2 m2						
	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	35.3 dB						
GA;k, vereist	20.0 dB						

Slaapkamer groot

Su,ruimte	7 m2						
GA;k	35.8 dB						
GA;k, vereist	18 dB						
V	23.9 m3						
T,ref	0.5 s						
GA	36.3 dB	GA	50.3	45.8	46.7	48.8	46.8
Lp	33.7 dB	Lp	19.7	24.2	23.3	21.2	23.2

Westgevel

Su,gevel	7 m2						
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
absorptie plafond	--						
hoogte gesloten ballustrade	-- m	H -- m					
diepte balkon/galerij	-- m	D -- m					
GA;k,gevel	35.8 dB						
GA,gevel	36.3 dB	GA,g	36.3	50.3	45.8	46.7	48.8
		Gi,g		18.5	22	31.9	36
Lp,gevel	33.7 dB	Lp,g	33.7	19.7	24.2	23.3	21.2

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	5.00m2	*mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m²	58.8	10.7	1.5	RA	61.8	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
naad	5.70m	*na55	naad	Eenzijdig gekit	59.5	10.0	2	RA	63.6	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
kozijn	0.70m2	*ko33	kozijn	Kozijn K2	45.8	23.6	1.5	RA	40.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	1.30m2	*gd27d	glas	4/15/5	37.7	31.7	0	RA	33.4	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
begl.rand	7.15m	*bgl50	begl.rand	Kroonband 200 N/m	55.6	13.9	0	RA	58.7	37.0	48.0	56.0	60.0	65.0
fonafh	7.00m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	42.0	27.4	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Slaapkamer klein

Su,ruimte	5.2 m2						
GA;k	34.8 dB						
GA;k, vereist	18 dB						
V	17.7 m3						
T,ref	0.5 s						
GA	35.3 dB	GA	49.9	44.9	45.8	48.1	45.8
Lp	34.7 dB	Lp	20.1	25.1	24.2	21.9	24.2

WestgevelSu.gevel 5.2 m²

Ci 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k.gevel 34.8 dB

GA.gevel 35.3 dB

GA,g 35.3 49.9 44.9 45.8 48.1 45.8

Gi,g 18.1 21.1 31 35.3 39

Lp.gevel 34.7 dB

Lp,g 34.7 20.1 25.1 24.2 21.9 24.2

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	3.20 m ²	*mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m ²	59.4	10.0	1.5	RA	61.8	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
naad	5.70 m	*na55	naad	Eenzijdig gekit	58.2	11.3	2	RA	63.6	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
kozijn	0.70 m ²	*ko33	kozijn	Kozijn K2	44.5	24.9	1.5	RA	40.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	1.30 m ²	*gd27d	glas	4/15/5	36.4	33.0	0	RA	33.4	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
begl.rand	7.15 m	*bgl50	begl.rand	Kroonband 200 N/m	54.3	15.2	0	RA	58.7	37.0	48.0	56.0	60.0	65.0
fonafh	5.20 m ²	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	42.0	27.4	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

project **06177-52336 - okt'23, Galjoenstraat Tilburg**
Projectdatum 23-10-2023
Opdrachtgever Van der Weegen Bouwontwikkeling B.V.
Uitgevoerd door SDG

gebouw ***Woningtype C - Lamax**

Rekenmethode NPR 5272
 V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)
Spectrum handinvoer
Uitgevoerd door SDG

totaal 125 250 500 1000 2000

Ci -35.2 -32.9 -24.3 -7.3 -1.8

verblijfsgebied	1e verdieping	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	70 dB						
Opgegeven als	Lden						
Su,tot	12.2 m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)					
GA;k	37.4 dB						
GA;k, vereist	20.0 dB						

Slaapkamer groot

Su,ruimte	7 m2						
GA;k	37.8 dB						
GA;k, vereist	18 dB						
V	23.9 m3						
T,ref	0.5 s						
GA	38.4 dB	GA	50.9	50.3	50.7	45.3	42.9
Lp	31.6 dB	Lp	19.1	19.7	19.3	24.7	27.1

Westgevel

Su,gevel	7 m2						
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
absorptie plafond	--						
hoogte gesloten ballustrade	-- m	H -- m					
diepte balkon/galerij	-- m	D -- m					
GA;k,gevel	37.8 dB						
GA,gevel	38.4 dB	GA,g	38.4	50.9	50.3	50.7	45.3
		Gi,g		15.7	17.4	26.4	38
Lp,gevel	31.6 dB	Lp,g	31.6	19.1	19.7	19.3	24.7

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	5.00 m2	*mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	59.3	10.2	1.5	RA	62.3	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
naad	5.70 m	*na55	naad	Eenzijdig gekit	59.3	10.2	2	RA	63.4	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
kozijn	0.70 m2	*ko33	kozijn	Kozijn K2	44.6	24.8	1.5	RA	39.1	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	1.30 m2	*gd27d	glas	4/15/5 mm	41.8	27.6	0	RA	37.5	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
begl.rand	7.15 m	*bgl50	begl.rand	Kroonband 200 N/m	59.0	10.4	0	RA	62.1	37.0	48.0	56.0	60.0	65.0
fonafh	7.00 m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	42.0	27.4	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Slaapkamer klein

Su,ruimte	5.2 m2						
GA;k	37.0 dB						
GA;k, vereist	18 dB						
V	17.7 m3						
T,ref	0.5 s						
GA	37.5 dB	GA	50.7	50.0	50.4	44.3	41.7
Lp	32.5 dB	Lp	19.3	20.0	19.6	25.7	28.3

Westgevel

Su,gevel	5.2	m2							Cl	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer								Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
absorptie plafond	--													
hoogte gesloten ballustrade	--	m		H	--	m								
diepte balkon/galerij	--	m		D	--	m								
GA;k,gevel	37.0													
GA,gevel	37.5								GA,g	37.5	50.7	50.0	50.4	44.3
									Gi,g		15.5	17.1	26.1	37
Lp,gevel	32.5								Lp,g	32.5	19.3	20.0	19.6	25.7

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	3.20 _{m2}	*mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m2	59.9	9.5	1.5	RA	62.3	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
naad	5.70 _m	*na55	naad	Eenzijdig gekit	58.0	11.5	2	RA	63.4	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
kozijn	0.70 _{m2}	*ko33	kozijn	Kozijn K2	43.3	26.1	1.5	RA	39.1	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	1.30 _{m2}	*gd27d	glas	4/15/5 mm	40.6	28.9	0	RA	37.5	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
begl.rand	7.15 _m	*bgl50	begl.rand	Kroonband 200 N/m	57.7	11.7	0	RA	62.1	37.0	48.0	56.0	60.0	65.0
fonaafh	5.20 _{m2}	kt45	fonaafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	42.0	27.4	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

project 06177-52336 - okt'23, Galjoenstraat Tilburg
Projectdatum 23-10-2023
Opdrachtgever Van der Weegen Bouwontwikkeling B.V.
Uitgevoerd door SDG

gebouw *Woningtype C01 - Latr; BG incl. zijgevel
Rekenmethode NPR 5272
 V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)
Spectrum handinvoer
Uitgevoerd door SDG

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-27.8	-17.9	-18.8	-7.8	-2.8	

verblijfsgebied	Begane grond	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	63 dB						
Opgegeven als	Lden						
Su,tot	27 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	54.9 dB						
GA;k, vereist	28.0 dB						

Woonkamer

Su,ruimte	27 m2						
GA;k	54.9 dB						
GA;k, vereist	26 dB						
V	121 m3						
T,ref	0.5 s						
GA	56.6 dB	GA	66.0	61.1	68.0	64.0	64.0
Lp	6.4 dB	Lp	-3.0	1.9	-5.0	-1.0	-1.0

Zuidgevel

Su,gevel	27 m2						
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer						
absorptie plafond	--	Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
hoogte gesloten ballustrade	-- m						
diepte balkon/galerij	-- m						
GA;k,gevel	54.9 dB						
GA,gevel	56.6 dB	GA,g	56.6	66.0	61.1	68.0	64.0
		Gi,g		38.2	43.2	49.2	56.2
Lp,gevel	6.4 dB	Lp,g	6.4	-3.0	1.9	-5.0	-1.0

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	27.00 m2	*mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m²	54.9	6.4	1.5	RA	59.4	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

project **06177-52336 - okt'23, Galjoenstraat Tilburg**
Projectdatum 23-10-2023
Opdrachtgever Van der Weegen Bouwontwikkeling B.V.
Uitgevoerd door SDG

gebouw ***Woningtype C01 - Latr; VERD incl. zijgevel**
Rekenmethode NPR 5272
 V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)
Spectrum handinvoer
Uitgevoerd door SDG

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-24.2	-11.4	-12.6	-6.0	-2.9	

verblijfsgebied	1e verdieping		totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	61 dB							
Opgegeven als		Lden						
Su,tot	104.2 m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	49.9 dB							
GA;k, vereist	31.0 dB							

Slaapkamer groot

Su,ruimte	99 m2							
GA;k	39.3 dB							
GA;k, vereist	29 dB							
V	23.9 m3							
T,ref	0.5 s							
GA	39.3 dB	GA	49.8	41.6	49.1	49.4	51.0	
Lp	21.7 dB	Lp	11.2	19.4	11.9	11.6	10.0	

Westgevel

Su,gevel	7 m2							
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer							
absorptie plafond	--							
hoogte gesloten ballustrade	-- m	H	-- m					
diepte balkon/galerij	-- m	D	-- m					
GA;k,gevel	47.9 dB							
GA,gevel	47.9 dB	GA,g	47.9	61.7	49.7	60.0	59.3	58.8
		Gi,g		37.5	38.3	47.4	53.3	55.9
Lp,gevel	13.1 dB	Lp,g	13.1	-0.7	11.3	1.0	1.7	2.2

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	5.00 m2	*mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m²	67.6	-6.6	1.5	RA	55.1	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
naad	5.70 m	*na55	naad	Eenzijdig gekit	69.9	-8.9	2	RA	58.4	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
kozijn	0.70 m2	*ko33	kozijn	Kozijn K2	56.8	4.2	1.5	RA	35.7	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	1.30 m2	*gd27d	glas	4/15/5	49.3	11.7	0	RA	29.4	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
begl.rand	7.15 m	*bgl50	begl.rand	Kroonband 200 N/m	67.9	-6.9	0	RA	55.5	37.0	48.0	56.0	60.0	65.0
fonafh	7.00 m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	57.6	3.4	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Zuidgevel

Su,gevel 92 m2

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 40.0 dB

GA,gevel 40.0 dB

GA,g 40.0 50.1 42.3 49.5 49.9 51.8

Gi,g 25.9 30.9 36.9 43.9 48.9

Lp,gevel 21.0 dB

Lp,g 21.0 10.9 18.7 11.5 11.1 9.2

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	92.00 m2	*mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m ²	40.0	21.0	1.5	RA	55.1	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Slaapkamer klein

Su,ruimte 5.2 m2

GA;k 46.2 dB

GA;k, vereist 29 dB

V 17.7 m3

T,ref 0.5 s

GA 46.8 dB

GA 60.8 48.4 59.0 58.2 57.7

Lp 14.2 dB

Lp 0.2 12.6 2.0 2.8 3.3

Westgevel

Su,gevel 5.2 m2

Cl 15.0 15.0 15.0 15.0 15.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel 46.2 dB

GA,gevel 46.8 dB

GA,g 46.8 60.8 48.4 59.0 58.2 57.7

Gi,g 36.6 37 46.4 52.2 54.8

Lp,gevel 14.2 dB

Lp,g 14.2 0.2 12.6 2.0 2.8 3.3

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	3.20 m2	*mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m ²	67.7	-7.2	1.5	RA	55.1	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
naad	5.70 m	*na55	naad	Eenzijdig gekit	68.0	-7.6	2	RA	58.4	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
kozijn	0.70 m2	*ko33	kozijn	Kozijn K2	54.9	5.5	1.5	RA	35.7	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	1.30 m2	*gd27d	glas	4/15/5	47.4	13.0	0	RA	29.4	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
begl.rand	7.15 m	*bgl50	begl.rand	Kroonband 200 N/m	66.1	-5.6	0	RA	55.5	37.0	48.0	56.0	60.0	65.0
fonafh	5.20 m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	57.0	3.4	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

project **06177-52336 - okt'23, Galjoenstraat Tilburg**
Projectdatum 23-10-2023
Opdrachtgever Van der Weegen Bouwontwikkeling B.V.
Uitgevoerd door SDG

gebouw ***Woningtype C01 - Lamax - incl. zijgevel - max**
Rekenmethode NPR 5272
 V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)
Spectrum handinvoer
Uitgevoerd door SDG

	<u>totaal</u>	<u>125</u>	<u>250</u>	<u>500</u>	<u>1000</u>	<u>2000</u>
Ci	-35.2	-32.9	-24.3	-7.3	-1.8	

verblijfsgebied	Begane grond	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	88 dB						
Opgegeven als	Lden						
Su,tot	27 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
<u>GA;k</u>	<u>57.8</u> dB						
GA;k, vereist	33.0 dB						

Woonkamer

Su,ruimte	27 m2						
<u>GA;k</u>	<u>57.8</u> dB						
GA;k, vereist	31 dB						
V	121 m3						
T,ref	0.5 s						
GA	59.6 dB	GA	73.4	76.1	73.5	63.5	63.0
Lp	28.4 dB	Lp	14.6	11.9	14.5	24.5	25.0

Zuidgevel

Su,gevel	27 m2						
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
absorptie plafond	--	Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
hoogte gesloten ballustrade	-- m	H -- m					
diepte balkon/galerij	-- m	D -- m					
GA;k,gevel	<u>57.8</u> dB						
GA,gevel	59.6 dB	GA,g	59.6	73.4	76.1	73.5	63.5
		Gi,g	38.2	43.2	49.2	56.2	61.2
Lp,gevel	28.4 dB	Lp,g	28.4	14.6	11.9	14.5	24.5

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	27.00 m2	*mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m²	57.8	28.4	1.5	RA	62.3	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

verblijfsgebied	1e verdieping	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	80 dB						
Opgegeven als	Lden						
Su,tot	104.2 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
<u>GA;k</u>	<u>57.6</u> dB						
GA;k, vereist	30.0 dB						

Slaapkamer groot

Su,ruimte	99 m2						
<u>GA;k</u>	<u>46.8</u> dB						
GA;k, vereist	28 dB						
V	23.9 m3						
T,ref	0.5 s						

GA **46.8** dB
Lp **33.2** dB

GA 60.5 62.7 60.6 51.0 50.4
 Lp 19.5 17.3 19.4 29.0 29.6

Westgevel

Su,gevel 7 m²

Cl 19.0 19.0 19.0 19.0 19.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel **57.4** dB

GA,gevel 57.4 dB

GA,g 57.4 69.9 69.3 69.7 64.3 61.9

Gi,g 34.7 36.4 45.4 57 60.1

Lp,gevel 22.6 dB

Lp,g 22.6 10.1 10.7 10.3 15.7 18.1

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	5.00m ²	*mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m ²	78.8	1.2	1.5	RA	62.3	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
naad	5.70m	*na55	naad	Eenzijdig gekit	78.8	1.2	2	RA	63.4	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
kozijn	0.70m ²	*ko33	kozijn	Kozijn K2	64.2	15.8	1.5	RA	39.1	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	1.30m ²	*gd27d	glas	4/15/5	61.4	18.6	0	RA	37.5	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
begl.rand	7.15m	*bgl50	begl.rand	Kroonband 200 N/m	78.6	1.4	0	RA	62.1	37.0	48.0	56.0	60.0	65.0
fonafh	7.00m ²	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detaileren	61.6	18.4	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Zuidgevel

Su,gevel 92 m²

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel **47.2** dB

GA,gevel 47.2 dB

GA,g 47.2 61.1 63.8 61.2 51.2 50.7

Gi,g 25.9 30.9 36.9 43.9 48.9

Lp,gevel 32.8 dB

Lp,g 32.8 18.9 16.2 18.8 28.8 29.3

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	92.00m ²	*mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m ²	47.2	32.8	1.5	RA	62.3	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Slaapkamer klein

Su,ruimte 5.2 m²

GA;k **56.0** dB

GA;k, vereist 28 dB

V 17.7 m³

T,ref 0.5 s

GA **56.5** dB

GA 69.7 69.0 69.4 63.3 60.7

Lp **23.5** dB

Lp 10.3 11.0 10.6 16.7 19.3

Westgevel

Su.gevel 5.2 m2

Ci 19.0 19.0 19.0 19.0 19.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k.gevel 56.0 dB

GA.gevel 56.5 dB

GA,g 56.5 69.7 69.0 69.4 63.3 60.7

Gi,g 34.5 36.1 45.1 56 58.9

Lp.gevel 23.5 dB

Lp,g 23.5 10.3 11.0 10.6 16.7 19.3

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	3.20 m2	*mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m ²	78.9	0.5	1.5	RA	62.3	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
naad	5.70 m	*na55	naad	Eenzijdig gekit	77.0	2.5	2	RA	63.4	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
kozijn	0.70 m2	*ko33	kozijn	Kozijn K2	62.3	17.1	1.5	RA	39.1	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	1.30 m2	*gd27d	glas	4/15/5	59.6	19.9	0	RA	37.5	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
begl.rand	7.15 m	*bgl50	begl.rand	Kroonband 200 N/m	76.7	2.7	0	RA	62.1	37.0	48.0	56.0	60.0	65.0
fonaft	5.20 m2	kt45	fonaft	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	61.0	18.4	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

project **06177-52336 - okt'23, Galjoenstraat Tilburg**
Projectdatum 23-10-2023
Opdrachtgever Van der Weegen Bouwontwikkeling B.V.
Uitgevoerd door SDG

gebouw ***Woningtype C01 - Lamax - metaalbewerking incl. zijgevel - max**

Rekenmethode NPR 5272
 V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)
Spectrum handinvoer
Uitgevoerd door SDG

	totaal	125	250	500	1000	2000
Ci	-31.8	-23.8	-14.8	-12.8	-6.8	

verblijfsgebied	Begane grond	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	88 dB						
Opgegeven als	Lden						
Su,tot	27 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	57.3 dB						
GA;k, vereist	33.0 dB						

Woonkamer

Su,ruimte	27 m2						
GA;k	57.3 dB						
GA;k, vereist	31 dB						
V	121 m3						
T,ref	0.5 s						
GA	59.0 dB	GA	70.0	67.0	64.0	69.0	68.0
Lp	29.0 dB	Lp	18.0	21.0	24.0	19.0	20.0

Zuidgevel

Su,gevel	27 m2						
Cfs figuur (NPR5272)	handinvoer	Cfs	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
absorptie plafond	--						
hoogte gesloten ballustrade	-- m	H -- m					
diepte balkon/galerij	-- m	D -- m					
GA;k,gevel	57.3 dB						
GA,gevel	59.0 dB	GA,g	59.0	70.0	67.0	64.0	69.0
		Gi,g	38.2	43.2	49.2	56.2	61.2
Lp,gevel	29.0 dB	Lp,g	29.0	18.0	21.0	24.0	19.0

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	27.00 m2	*mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m²	57.3	29.0	1.5	RA	61.8	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

verblijfsgebied	1e verdieping	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	80 dB						
Opgegeven als	Lden						
Su,tot	104.2 m2 (Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)						
GA;k	56.8 dB						
GA;k, vereist	30.0 dB						

Slaapkamer groot

Su,ruimte	99 m2						
GA;k	46.1 dB						
GA;k, vereist	28 dB						
V	23.9 m3						
T,ref	0.5 s						

GA **46.1** dB
Lp **33.9** dB

GA 57.4 54.3 51.5 56.4 55.3
 Lp 22.6 25.7 28.5 23.6 24.7

Westgevel

Su,gevel 7 m²

Cl 19.0 19.0 19.0 19.0 19.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel **55.3** dB

GA,gevel 55.3 dB

GA,g 55.3 69.3 64.8 65.7 67.8 65.8

Gi,g 37.5 41 50.9 55 59

Lp,gevel 24.7 dB

Lp,g 24.7 10.7 15.2 14.3 12.2 14.2

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	5.00m ²	*mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m ²	78.3	1.7	1.5	RA	61.8	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
naad	5.70m	*na55	naad	Eenzijdig gekit	79.0	1.0	2	RA	63.6	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
kozijn	0.70m ²	*ko33	kozijn	Kozijn K2	65.4	14.6	1.5	RA	40.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	1.30m ²	*gd27d	glas	4/15/5	57.3	22.7	0	RA	33.4	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
begl.rand	7.15m	*bgl50	begl.rand	Kroonband 200 N/m	75.1	4.9	0	RA	58.7	37.0	48.0	56.0	60.0	65.0
fonafh	7.00m ²	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	61.6	18.4	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Zuidgevel

Su,gevel 92 m²

Cl 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k,gevel **46.7** dB

GA,gevel 46.7 dB

GA,g 46.7 57.7 54.7 51.7 56.7 55.7

Gi,g 25.9 30.9 36.9 43.9 48.9

Lp,gevel 33.3 dB

Lp,g 33.3 22.3 25.3 28.3 23.3 24.3

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	92.00m ²	*mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m ²	46.7	33.3	1.5	RA	61.8	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Slaapkamer klein

Su,ruimte 5.2 m²

GA;k **53.8** dB

GA;k, vereist 28 dB

V 17.7 m³

T,ref 0.5 s

GA **54.3** dB

GA 68.9 63.9 64.8 67.1 64.8

Lp **25.7** dB

Lp 11.1 16.1 15.2 12.9 15.2

Westgevel

Su.gevel 5.2 m2

Ci 19.0 19.0 19.0 19.0 19.0

Cfs figuur (NPR5272) handinvoer

Cfs 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0

absorptie plafond --

hoogte gesloten ballustrade -- m H -- m

diepte balkon/galerij -- m D -- m

GA;k.gevel 53.8 dB

GA.gevel 54.3 dB

GA,g 54.3 68.9 63.9 64.8 67.1 64.8

Gi,g 37.1 40.1 50 54.3 58

Lp.gevel 25.7 dB

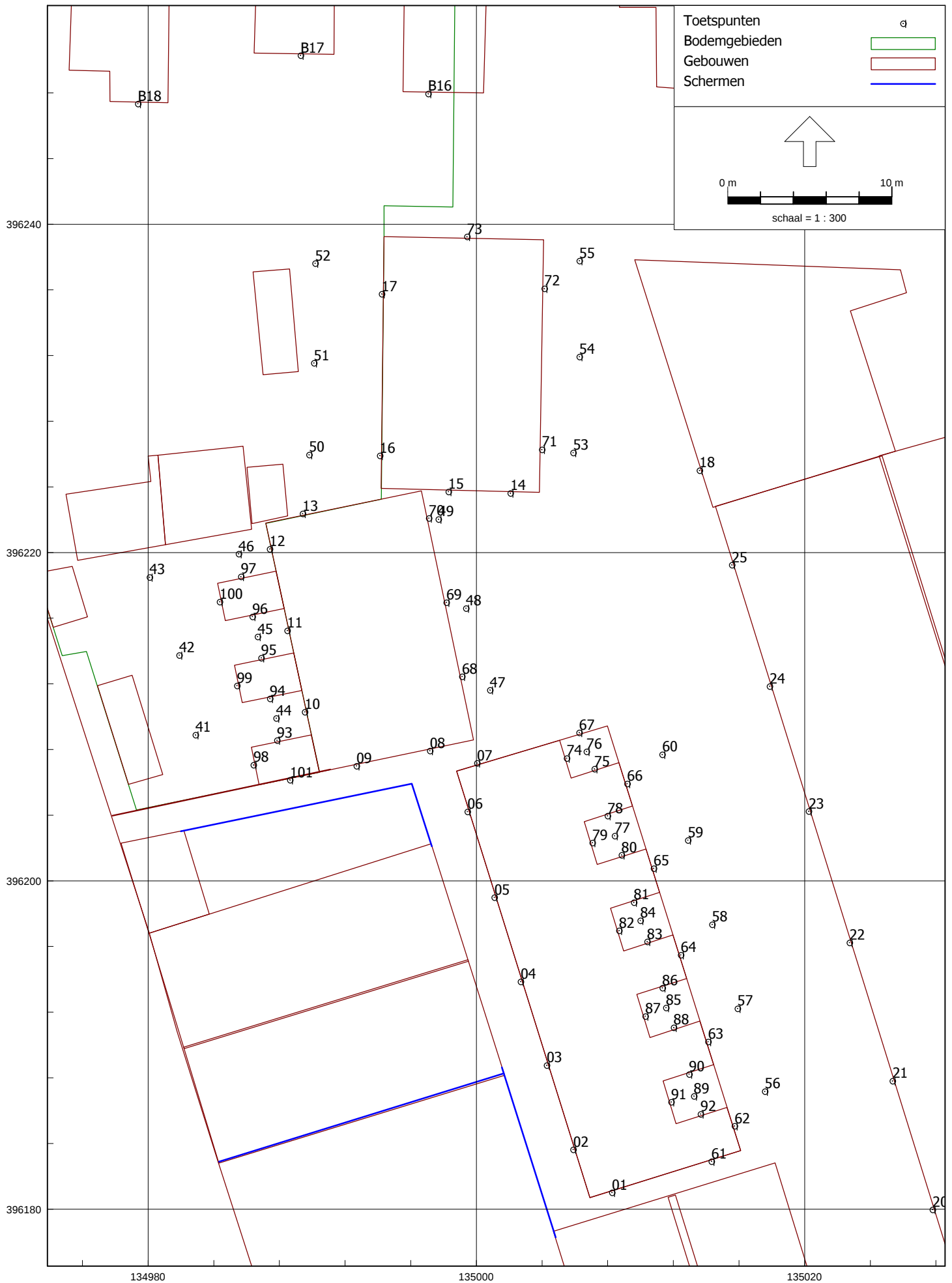
Lp,g 25.7 11.1 16.1 15.2 12.9 15.2

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	3.20 m2	*mw51	wand	Steen. spouwmuur 400 kg/m ²	78.4	1.0	1.5	RA	61.8	41.0	46.0	52.0	59.0	64.0
naad	5.70 m	*na55	naad	Eenzijdig gekit	77.2	2.3	2	RA	63.6	45.0	50.0	60.0	60.0	65.0
kozijn	0.70 m2	*ko33	kozijn	Kozijn K2	63.5	15.9	1.5	RA	40.3	26.0	28.0	34.0	36.0	40.0
glas	1.30 m2	*gd27d	glas	4/15/5	55.4	24.0	0	RA	33.4	21.0	19.0	30.0	38.0	39.0
begl.rand	7.15 m	*bgl50	begl.rand	Kroonband 200 N/m	73.3	6.2	0	RA	58.7	37.0	48.0	56.0	60.0	65.0
fonaft	5.20 m2	kt45	fonaft	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren	61.0	18.4	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

Bijlage III Overzicht geluidbelastingen dag/avond (spectraal)

Ligging rekenpunten nieuwe situatie



Bijlage III Overzicht spectrale gegevens langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag Totaal	Dag 31	Dag 63	Dag 125	Dag 250	Dag 500	Dag 1000	Dag 2000	Dag 4000	Dag 8000
01_A	B 01-05	1,5	51,2	23,4	32,2	34,3	39,8	41,4	44,1	46,3	45,0	37,1
01_B	B 01-05	4,5	61,5	27,0	34,3	36,9	42,0	46,2	50,3	55,8	58,6	51,5
02_A	B 01-05	1,5	54,2	26,0	34,1	37,1	45,4	44,6	47,9	48,7	46,6	39,1
02_B	B 01-05	4,5	69,2	29,1	37,1	41,0	49,3	51,7	59,1	64,8	65,5	58,5
03_A	B 01-05	1,5	56,1	23,7	32,8	37,9	47,2	45,2	50,2	51,7	47,2	39,0
03_B	B 01-05	4,5	69,7	27,8	36,3	42,3	52,0	52,6	60,6	65,7	65,3	58,1
04_A	B 01-05	1,5	56,3	21,6	30,3	38,2	49,1	47,2	51,3	50,2	46,4	38,1
04_B	B 01-05	4,5	65,6	27,0	36,0	45,9	57,3	55,8	60,7	60,5	55,4	46,3
05_A	B 01-05	1,5	60,4	19,7	30,2	40,8	52,4	50,4	54,8	54,5	52,5	44,1
05_B	B 01-05	4,5	66,8	26,0	35,8	47,5	59,3	57,5	62,1	60,9	55,9	46,9
06_A	B 01-05	1,5	64,8	17,2	26,8	36,3	47,1	46,3	56,5	62,5	57,9	48,8
06_B	B 01-05	4,5	67,3	23,1	31,3	40,9	52,4	51,6	60,2	64,3	60,3	51,7
07_A	B 01-05	1,5	60,8	14,6	22,7	31,7	41,7	40,9	52,5	57,9	55,1	46,6
07_B	B 01-05	4,5	61,9	20,8	26,5	34,0	43,5	43,5	54,4	59,1	55,4	46,8
08_A	C 01-03	1,5	61,2	16,7	25,0	34,4	45,1	44,0	53,1	57,8	55,5	49,5
08_B	C 01-03	4,5	65,3	23,1	29,8	38,3	50,7	50,0	58,3	62,3	58,5	50,1
09_A	C 01-03	1,5	62,8	18,3	25,7	35,0	44,9	44,0	55,0	60,0	56,6	48,8
09_B	C 01-03	4,5	67,6	24,5	30,2	38,5	50,2	50,2	60,0	64,7	61,2	53,0
10_A	C 01-03	1,5	46,4	16,6	18,0	24,8	33,0	31,7	38,7	42,8	40,7	32,7
10_B	C 01-03	4,5	51,7	22,3	23,8	30,0	39,0	39,2	45,9	48,4	43,4	33,3
11_A	C 01-03	1,5	44,1	16,1	17,1	23,4	31,2	30,7	37,3	40,2	37,8	29,6
11_B	C 01-03	4,5	50,0	21,7	22,8	28,0	36,9	37,9	44,1	46,6	41,9	32,4
12_A	C 01-03	1,5	42,2	15,4	16,3	21,3	29,3	29,2	35,6	38,3	35,5	27,0
12_B	C 01-03	4,5	49,7	21,2	22,0	27,2	36,8	37,5	43,5	45,9	42,5	32,8
13_A	C 01-03	1,5	39,9	12,5	11,7	17,9	25,5	25,4	32,8	36,5	33,7	24,8
13_B	C 01-03	4,5	41,2	18,6	16,6	21,4	29,7	29,3	33,9	37,3	34,7	25,8
14_A	C 04-06	1,5	46,3	14,2	18,4	25,6	35,2	33,1	39,6	43,1	38,6	28,2
14_B	C 04-06	4,5	47,7	18,5	21,8	28,2	37,6	36,0	41,4	44,0	39,6	29,4
15_A	C 04-06	1,5	45,3	13,0	17,4	23,4	32,1	30,4	38,2	42,5	38,0	27,4
15_B	C 04-06	4,5	46,4	17,6	21,0	26,5	35,3	34,1	39,6	42,9	38,6	28,1
16_A	C 04-06	1,5	38,6	12,6	13,4	18,9	27,3	25,1	31,1	34,9	32,3	23,3
16_B	C 04-06	4,5	40,8	18,4	18,4	23,0	31,4	30,2	33,9	36,2	33,5	24,4
17_A	C 04-06	1,5	40,4	13,3	13,8	19,5	26,8	26,8	34,1	36,7	33,8	23,8
17_B	C 04-06	4,5	43,1	18,0	18,1	21,9	30,4	31,4	37,1	39,3	35,8	25,7

Naam	Omschrijving	Hoogte	Avond Totaal	Avond 31	Avond 63	Avond 125	Avond 250	Avond 500	Avond 1000	Avond 2000	Avond 4000	Avond 8000
01_A	B 01-05	1,5	42,9	20,0	20,0	27,7	36,9	34,0	37,3	37,1	28,4	16,6
01_B	B 01-05	4,5	44,8	24,1	22,8	28,0	36,3	35,4	39,8	40,0	32,3	22,2
02_A	B 01-05	1,5	49,8	22,4	23,9	34,0	44,6	41,4	44,7	42,2	34,5	22,5
02_B	B 01-05	4,5	59,3	26,0	27,8	36,9	47,7	46,1	52,9	56,5	50,2	39,2
03_A	B 01-05	1,5	52,4	20,1	25,0	36,3	46,8	43,4	47,3	46,1	37,8	25,8
03_B	B 01-05	4,5	61,8	24,8	29,2	40,2	51,3	49,5	55,7	58,7	52,4	42,1
04_A	B 01-05	1,5	54,3	18,8	25,9	37,4	48,9	46,5	50,1	45,0	38,2	27,0
04_B	B 01-05	4,5	63,4	24,2	31,4	45,3	57,2	55,3	59,3	55,5	49,4	39,5
05_A	B 01-05	1,5	57,9	17,1	27,6	40,5	52,3	50,1	53,8	48,6	42,2	30,7
05_B	B 01-05	4,5	65,1	23,4	33,1	47,2	59,2	57,2	61,1	56,0	49,9	39,7
06_A	B 01-05	1,5	59,1	14,4	23,0	35,3	46,9	45,0	52,0	56,8	49,8	38,5
06_B	B 01-05	4,5	61,9	20,5	26,7	40,0	52,2	50,6	56,4	58,3	51,3	40,2
07_A	B 01-05	1,5	53,9	11,9	19,0	30,7	41,4	38,9	47,1	51,4	44,7	33,1
07_B	B 01-05	4,5	55,3	18,4	22,6	32,6	43,1	41,4	48,8	52,7	45,4	34,0
08_A	C 01-03	1,5	54,7	14,1	21,6	33,5	44,9	42,8	48,7	51,3	44,9	35,5
08_B	C 01-03	4,5	59,9	20,6	25,0	37,0	50,5	48,9	54,5	56,1	49,1	38,0
09_A	C 01-03	1,5	56,1	15,8	22,8	34,2	44,7	42,3	49,6	53,5	45,8	33,6
09_B	C 01-03	4,5	61,3	22,0	25,7	37,1	49,9	48,7	55,3	58,4	51,3	40,2
10_A	C 01-03	1,5	39,9	14,2	14,4	23,8	32,8	30,0	33,6	35,4	28,2	16,7
10_B	C 01-03	4,5	46,5	19,9	19,7	28,5	38,6	37,8	41,3	41,6	33,3	21,3
11_A	C 01-03	1,5	38,1	13,7	13,2	22,3	31,1	29,1	32,4	33,0	25,3	13,6
11_B	C 01-03	4,5	45,4	19,4	18,5	26,2	36,5	36,5	40,6	40,5	32,9	21,6
12_A	C 01-03	1,5	35,9	13,0	11,8	20,4	29,2	27,4	30,4	30,5	22,7	11,1
12_B	C 01-03	4,5	44,6	18,9	17,9	25,6	36,6	36,4	40,2	38,8	31,6	20,5
13_A	C 01-03	1,5	33,4	10,1	7,7	16,8	25,1	23,2	27,6	29,2	21,6	9,3
13_B	C 01-03	4,5	36,0	16,3	13,0	20,2	29,7	28,0	29,9	30,1	22,7	10,8
14_A	C 04-06	1,5	41,5	11,8	13,5	24,5	35,0	31,9	35,6	36,8	28,9	15,7
14_B	C 04-06	4,5	43,3	16,1	16,9	26,8	37,3	34,6	37,7	37,7	29,5	16,3
15_A	C 04-06	1,5	39,5	10,4	11,6	21,8	31,6	28,1	32,8	36,0	28,1	14,8
15_B	C 04-06	4,5	41,3	15,1	15,4	24,7	34,8	31,9	35,2	36,5	28,6	15,4
16_A	C 04-06	1,5	33,1	10,2	8,8	17,7	27,1	23,7	27,0	27,7	20,2	7,9
16_B	C 04-06	4,5	36,5	16,0	14,0	21,6	31,3	28,7	30,5	29,4	21,6	10,0
17_A	C 04-06	1,5	34,2	10,9	9,6	18,3	26,6	25,1	29,7	28,4	19,8	6,7
17_B	C 04-06	4,5	38,3	15,7	13,9	20,0	30,2	30,0	34,1	32,3	24,5	12,4

Bijlage IV Maximale geluidniveaus maatgevende waarneempunten en bronnen

Rekenresultaten LAmx De Kort
Nieuwe situatie

Bijlage 11.3
gesorteerd op dagperiode

Rapport: Resultatentabel
Model: Nieuwe situatie oktober 2023 LAmx
LAmx bij Bron voor toetspunt: 05_A - B 01-05
Groep: De Kort

Naam			
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag
05_A	B 01-05	1,50	79,7
25-max	Open raam noordgevel	3,00	79,7
26-max	Open raam noordgevel	3,00	78,0
27-max	Open raam noordgevel	3,00	76,3
16-max	Noordgevel overig	3,00	69,7
mmax01	Vrachtwagens optrekken	1,50	67,6
15-max	Noordgevel overig	3,00	66,9
max02	activiteiten buitenterrein	0,40	62,9
m01a	Vrachtwagens achteruitrijden	1,50	62,8
max01	activiteiten buitenterrein	0,40	62,5
14-max	Noordgevel overig	3,00	62,1
max05	Heftruck kleppen	0,40	61,2
mx0-6	Optrekken vrachtwagen	1,50	60,0
m01b	Vrachtwagens wegrijden	1,50	59,9
27	Open raam noordgevel	3,00	59,3
02	Lasdampafzuiging 2	0,40	58,3
28-max	Open raam noordgevel	3,00	56,7
m03	Personenauto's	0,75	56,3
29-max	Open raam noordgevel	3,00	55,5
06-max	Zuidgevel	3,00	55,5
max03	Heftruck optrekken	0,40	55,1
05-max	Zuidgevel	3,00	54,4
m02	Bestelwagen	0,75	53,5
11	activiteiten buitenterrein	0,40	53,0
16	Noordgevel overig	2,70	52,7
04-max	Zuidgevel	3,00	52,4
12	Activiteiten buitenterrein	0,40	52,0
max04	Heftruck kleppen	0,40	52,0
15	Noordgevel overig	2,70	49,5
20	Dak	0,10	46,3
14	Noordgevel overig	2,70	45,2
19	Dak	0,10	42,5
07-max	Zuidgevel	3,00	42,3
24	Dak	0,10	41,8
18	Dak	0,10	39,4
06	Zuidgevel	2,70	38,4
31	Oostgevel	2,70	37,9
05	Zuidgevel	2,70	37,4
30	Oostgevel	2,70	35,9
04	Zuidgevel	2,70	35,4
17	Dak	0,10	34,5
Rest		0,00	32,9
LAmx	(hoofdgroep)	0,00	79,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Nieuwe situatie oktober 2023 LAmx
LAmx bij Bron voor toetspunt: 06_A - B 01-05
Groep: De Kort

Naam			
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag
06_A	B 01-05	1,50	91,4
25-max	Open raam noordgevel	3,00	91,4
26-max	Open raam noordgevel	3,00	85,2
27-max	Open raam noordgevel	3,00	82,0
16-max	Noordgevel overig	3,00	80,6
28-max	Open raam noordgevel	3,00	78,0
29-max	Open raam noordgevel	3,00	75,1
15-max	Noordgevel overig	3,00	73,9
14-max	Noordgevel overig	3,00	69,3
27	Open raam noordgevel	3,00	65,0
16	Noordgevel overig	2,70	63,1
mmax01	Vrachtwagens optrekken	1,50	62,0
max02	activiteiten buitenterrein	0,40	59,9
mx0-6	Optrekken vrachtwagen	1,50	59,3
15	Noordgevel overig	2,70	57,9
max05	Heftruck kleppen	0,40	57,9
m01a	Vrachtwagens achteruitrijden	1,50	57,5
max03	Heftruck optrekken	0,40	55,9
max04	Heftruck kleppen	0,40	54,8
m01b	Vrachtwagens wegrijden	1,50	54,3
max01	activiteiten buitenterrein	0,40	54,0
02	Lasdampafzuiging 2	0,40	53,0
m03	Personenauto's	0,75	51,9
14	Noordgevel overig	2,70	51,7
06-max	Zuidgevel	3,00	51,3
05-max	Zuidgevel	3,00	51,1
12	Activiteiten buitenterrein	0,40	49,4
04-max	Zuidgevel	3,00	49,2
m02	Bestelwagen	0,75	48,6
11	activiteiten buitenterrein	0,40	47,6
07-max	Zuidgevel	3,00	43,4
20	Dak	0,10	42,7
19	Dak	0,10	40,5
18	Dak	0,10	37,2
06	Zuidgevel	2,70	34,2
30	Oostgevel	2,70	34,1
05	Zuidgevel	2,70	34,1
17	Dak	0,10	33,6
04	Zuidgevel	2,70	32,2
03	Schoorsteen (heater)	0,50	30,7
31	Oostgevel	2,70	29,5
Rest		0,00	28,5
LAmx	(hoofdgroep)	0,00	91,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten LAmx De Kort
Nieuwe situatie

Bijlage 11.3
gesorteerd op dagperiode

Rapport: Resultatentabel
Model: Nieuwe situatie oktober 2023 LAmx
LAmx bij Bron voor toetspunt: 07_A - B 01-05
Groep: De Kort

Naam			
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag
07_A	B 01-05	1,50	84,3
25-max	Open raam noordgevel	3,00	84,3
26-max	Open raam noordgevel	3,00	82,0
27-max	Open raam noordgevel	3,00	80,0
28-max	Open raam noordgevel	3,00	78,6
29-max	Open raam noordgevel	3,00	77,7
16-max	Noordgevel overig	3,00	74,2
15-max	Noordgevel overig	3,00	70,8
14-max	Noordgevel overig	3,00	68,9
27	Open raam noordgevel	3,00	63,0
max02	activiteiten buitenterrein	0,40	59,3
16	Noordgevel overig	2,70	57,3
max05	Heftruck kleppen	0,40	56,4
mmax01	Vrachtwagens optrekken	1,50	55,0
max01	activiteiten buitenterrein	0,40	54,2
max04	Heftruck kleppen	0,40	53,8
15	Noordgevel overig	2,70	52,9
14	Noordgevel overig	2,70	51,5
m01a	Vrachtwagens achteruitrijden	1,50	50,5
mx0-6	Optrekken vrachtwagen	1,50	49,7
12	Activiteiten buitenterrein	0,40	48,8
m01b	Vrachtwagens wegrijden	1,50	47,3
max03	Heftruck optrekken	0,40	46,6
05-max	Zuidgevel	3,00	46,4
02	Lasdampafzuiging 2	0,40	46,3
11	activiteiten buitenterrein	0,40	45,8
04-max	Zuidgevel	3,00	45,5
m03	Personenauto's	0,75	45,1
07-max	Zuidgevel	3,00	44,8
m02	Bestelwagen	0,75	41,9
06-max	Zuidgevel	3,00	40,8
20	Dak	0,10	38,5
19	Dak	0,10	36,9
18	Dak	0,10	34,4
17	Dak	0,10	31,4
05	Zuidgevel	2,70	29,3
03	Schoorsteen (heater)	0,50	28,8
04	Zuidgevel	2,70	28,5
07	Zuidgevel	2,70	27,8
24	Dak	0,10	24,1
06	Zuidgevel	2,70	23,7
Rest		0,00	22,6
LAmx	(hoofdgroep)	0,00	84,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten LAmx De Kort
Nieuwe situatie

Bijlage 11.3
gesorteerd op dagperiode

Rapport:
Model:
LAmx bij Bron voor toetspunt:
Groep:

Resultatentabel
Nieuwe situatie oktober 2023 LAmx
08_A - C 01-03
De Kort

Naam			
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag
08_A	C 01-03	1,50	88,1
25-max	Open raam noordgevel	3,00	88,1
26-max	Open raam noordgevel	3,00	82,1
27-max	Open raam noordgevel	3,00	80,5
28-max	Open raam noordgevel	3,00	79,1
29-max	Open raam noordgevel	3,00	78,4
16-max	Noordgevel overig	3,00	75,8
15-max	Noordgevel overig	3,00	71,0
14-max	Noordgevel overig	3,00	68,8
27	Open raam noordgevel	3,00	63,5
mmax01	Vrachtwagens optrekken	1,50	60,7
mx0-6	Optrekken vrachtwagen	1,50	59,8
max02	activiteiten buitenterrein	0,40	59,0
16	Noordgevel overig	2,70	57,4
max05	Heftruck klepperen	0,40	56,9
max01	activiteiten buitenterrein	0,40	56,7
m01a	Vrachtwagens achteruitrijden	1,50	55,9
max03	Heftruck optrekken	0,40	55,0
max04	Heftruck klepperen	0,40	54,8
m01b	Vrachtwagens wegrijden	1,50	53,0
15	Noordgevel overig	2,70	52,6
06-max	Zuidgevel	3,00	51,3
02	Lasdampafzuiging 2	0,40	50,7
14	Noordgevel overig	2,70	50,5
m03	Personenauto's	0,75	50,1
05-max	Zuidgevel	3,00	49,6
04-max	Zuidgevel	3,00	48,9
12	Activiteiten buitenterrein	0,40	48,6
11	activiteiten buitenterrein	0,40	47,9
m02	Bestelwagen	0,75	46,7
07-max	Zuidgevel	3,00	45,7
20	Dak	0,10	42,7
19	Dak	0,10	35,2
06	Zuidgevel	2,70	34,3
18	Dak	0,10	33,2
05	Zuidgevel	2,70	32,6
04	Zuidgevel	2,70	31,9
03	Schoorsteen (heater)	0,50	31,6
17	Dak	0,10	30,6
30	Oostgevel	2,70	30,1
07	Zuidgevel	2,70	28,6
Rest		0,00	27,9
LAmx	(hoofdgroep)	0,00	88,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten LAmx De Kort
Nieuwe situatie

Bijlage 11.3
gesorteerd op dagperiode

Rapport: Resultatentabel
Model: Nieuwe situatie oktober 2023 LAmx
LAmx bij Bron voor toetspunt: 09_A - C 01-03
Groep: De Kort

Naam			
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag
09_A	C 01-03	1,50	86,9
25-max	Open raam noordgevel	3,00	86,9
26-max	Open raam noordgevel	3,00	85,5
27-max	Open raam noordgevel	3,00	82,0
28-max	Open raam noordgevel	3,00	80,1
29-max	Open raam noordgevel	3,00	79,1
16-max	Noordgevel overig	3,00	76,7
15-max	Noordgevel overig	3,00	75,0
14-max	Noordgevel overig	3,00	70,4
27	Open raam noordgevel	3,00	65,0
max02	activiteiten buitenterrein	0,40	60,1
16	Noordgevel overig	2,70	58,7
max05	Heftruck kleppen	0,40	58,3
mmax01	Vrachtwagens optrekken	1,50	58,3
max01	activiteiten buitenterrein	0,40	58,0
max04	Heftruck kleppen	0,40	56,9
15	Noordgevel overig	2,70	56,8
m01a	Vrachtwagens achteruitrijden	1,50	54,1
14	Noordgevel overig	2,70	51,8
m01b	Vrachtwagens wegrijden	1,50	50,6
02	Lasdampafzuiging 2	0,40	49,7
12	Activiteiten buitenterrein	0,40	49,7
11	activiteiten buitenterrein	0,40	49,7
05-max	Zuidgevel	3,00	48,9
mx0-6	Optrekken vrachtwagen	1,50	48,9
04-max	Zuidgevel	3,00	48,8
06-max	Zuidgevel	3,00	48,8
07-max	Zuidgevel	3,00	48,7
m03	Personenauto's	0,75	47,9
max03	Heftruck optrekken	0,40	45,0
m02	Bestelwagen	0,75	44,6
19	Dak	0,10	39,6
20	Dak	0,10	39,5
18	Dak	0,10	37,4
17	Dak	0,10	35,4
03	Schoorsteen (heater)	0,50	34,5
05	Zuidgevel	2,70	31,9
24	Dak	0,10	31,9
04	Zuidgevel	2,70	31,8
06	Zuidgevel	2,70	31,8
07	Zuidgevel	2,70	31,7
Rest		0,00	26,1
LAmx	(hoofdgroep)	0,00	86,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Nieuwe situatie oktober 2023 LAmx
LAmx bij Bron voor toetspunt: 02_B - B 01-05
Groep: (hoofdgroep)

Naam			
Bron	Omschrijving	Hoogte	Avond
02_B	B 01-05	4,50	78,6
06-max	Zuidgevel	3,00	78,6
05-max	Zuidgevel	3,00	76,3
04-max	Zuidgevel	3,00	73,9
07-max	Zuidgevel	3,00	72,1
m03	Personenauto's	0,75	68,9
16-max	Noordgevel overig	3,00	63,5
06	Zuidgevel	2,70	59,8
05	Zuidgevel	2,70	59,2
15-max	Noordgevel overig	3,00	59,1
39	Piekbron dak bedrijfsverzamelgebouw	0,10	56,9
04	Zuidgevel	2,70	56,8
38	Piekbron dak bedrijfsverzamelgebouw	0,10	56,0
14-max	Noordgevel overig	3,00	55,7
37	Piekbron dak bedrijfsverzamelgebouw	0,10	55,3
07	Zuidgevel	2,70	55,1
02	Lasdampafzuiging 2	0,40	52,9
24	Dak	0,10	49,5
23	Dak	0,10	47,0
16	Noordgevel overig	2,70	46,5
51	Uitlaatgasafzuiging	0,40	46,3
22	Dak	0,10	45,9
50	Uitlaatgasafzuiging	0,40	45,4
21	Dak	0,10	44,9
20	Dak	0,10	42,1
19	Dak	0,10	40,8
15	Noordgevel overig	2,70	40,6
18	Dak	0,10	38,9
03	Schoorsteen (heater)	0,50	38,6
14	Noordgevel overig	2,70	38,2
17	Dak	0,10	37,6
33	Oostgevel	2,70	29,1
32	Oostgevel	2,70	26,3
31	Oostgevel	2,70	24,1
30	Oostgevel	2,70	22,5
34	Piekbron bedrijfsverzamelgebouw	4,00	16,2
35	Piekbron bedrijfsverzamelgebouw	4,00	16,1
36	Piekbron bedrijfsverzamelgebouw	4,00	13,9
m06	Personenauto's	0,75	--
m05	Personenauto's nr. 39	0,75	--
m04b	Vrachtwagens wegrijden	1,50	--
Rest		0,00	--
LAmx	(hoofdgroep)	0,00	78,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Nieuwe situatie oktober 2023 LAmx
LAmx bij Bron voor toetspunt: 03_B - B 01-05
Groep: (hoofdgroep)

Naam			
Bron	Omschrijving	Hoogte	Avond
03_B	B 01-05	4,50	81,9
06-max	Zuidgevel	3,00	81,9
05-max	Zuidgevel	3,00	77,7
04-max	Zuidgevel	3,00	74,6
07-max	Zuidgevel	3,00	72,5
m03	Personenauto's	0,75	67,8
16-max	Noordgevel overig	3,00	65,2
15-max	Noordgevel overig	3,00	62,6
06	Zuidgevel	2,70	61,9
05	Zuidgevel	2,70	60,5
14-max	Noordgevel overig	3,00	58,7
39	Piekbron dak bedrijfsverzamelgebouw	0,10	57,8
24	Dak	0,10	57,7
04	Zuidgevel	2,70	57,5
38	Piekbron dak bedrijfsverzamelgebouw	0,10	56,8
02	Lasdampafzuiging 2	0,40	56,5
37	Piekbron dak bedrijfsverzamelgebouw	0,10	56,0
07	Zuidgevel	2,70	55,5
23	Dak	0,10	54,5
22	Dak	0,10	51,7
21	Dak	0,10	49,0
16	Noordgevel overig	2,70	48,1
20	Dak	0,10	46,3
51	Uitlaatgasafzuiging	0,40	46,0
50	Uitlaatgasafzuiging	0,40	45,8
19	Dak	0,10	43,6
15	Noordgevel overig	2,70	43,0
18	Dak	0,10	42,9
14	Noordgevel overig	2,70	41,5
03	Schoorsteen (heater)	0,50	40,9
17	Dak	0,10	39,8
33	Oostgevel	2,70	35,5
32	Oostgevel	2,70	31,2
31	Oostgevel	2,70	27,8
30	Oostgevel	2,70	25,2
35	Piekbron bedrijfsverzamelgebouw	4,00	16,9
34	Piekbron bedrijfsverzamelgebouw	4,00	16,6
36	Piekbron bedrijfsverzamelgebouw	4,00	14,6
m06	Personenauto's	0,75	--
m05	Personenauto's nr. 39	0,75	--
m04b	Vrachtwagens wegrijden	1,50	--
Rest		0,00	--
LAmx	(hoofdgroep)	0,00	81,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Nieuwe situatie oktober 2023 LAmx
LAmx bij Bron voor toetspunt: 04_B - B 01-05
Groep: (hoofdgroep)

Naam			
Bron	Omschrijving	Hoogte	Avond
04_B	B 01-05	4,50	67,2
16-max	Noordgevel overig	3,00	67,2
15-max	Noordgevel overig	3,00	65,5
14-max	Noordgevel overig	3,00	64,8
m03	Personenauto's	0,75	63,6
02	Lasdampafzuiging 2	0,40	63,3
39	Piekbron dak bedrijfsverzamelgebouw	0,10	62,4
06-max	Zuidgevel	3,00	60,2
24	Dak	0,10	59,7
05-max	Zuidgevel	3,00	58,0
38	Piekbron dak bedrijfsverzamelgebouw	0,10	57,6
37	Piekbron dak bedrijfsverzamelgebouw	0,10	56,7
23	Dak	0,10	56,1
20	Dak	0,10	55,9
04-max	Zuidgevel	3,00	55,0
07-max	Zuidgevel	3,00	53,3
22	Dak	0,10	52,1
16	Noordgevel overig	2,70	50,1
21	Dak	0,10	49,2
19	Dak	0,10	48,8
50	Uitlaatgasafzuiging	0,40	48,4
15	Noordgevel overig	2,70	47,0
51	Uitlaatgasafzuiging	0,40	46,6
14	Noordgevel overig	2,70	46,5
18	Dak	0,10	45,2
06	Zuidgevel	2,70	42,8
17	Dak	0,10	42,1
03	Schoorsteen (heater)	0,50	41,4
05	Zuidgevel	2,70	40,8
04	Zuidgevel	2,70	37,6
32	Oostgevel	2,70	37,4
07	Zuidgevel	2,70	35,9
33	Oostgevel	2,70	35,1
31	Oostgevel	2,70	33,1
30	Oostgevel	2,70	29,2
35	Piekbron bedrijfsverzamelgebouw	4,00	18,4
36	Piekbron bedrijfsverzamelgebouw	4,00	18,4
34	Piekbron bedrijfsverzamelgebouw	4,00	17,6
m06	Personenauto's	0,75	--
m05	Personenauto's nr. 39	0,75	--
m04b	Vrachtwagens wegrijden	1,50	--
Rest		0,00	--
LAmx	(hoofdgroep)	0,00	67,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Nieuwe situatie oktober 2023 LAmx
LAmx bij Bron voor toetspunt: 05_B - B 01-05
Groep: (hoofdgroep)

Naam			
Bron	Omschrijving	Hoogte	Avond
05_B	B 01-05	4,50	69,7
16-max	Noordgevel overig	3,00	69,7
14-max	Noordgevel overig	3,00	69,5
15-max	Noordgevel overig	3,00	68,4
02	Lasdampafzuiging 2	0,40	65,4
m03	Personenauto's	0,75	61,3
39	Piekbron dak bedrijfsverzamelgebouw	0,10	59,8
20	Dak	0,10	59,7
38	Piekbron dak bedrijfsverzamelgebouw	0,10	58,7
37	Piekbron dak bedrijfsverzamelgebouw	0,10	57,5
06-max	Zuidgevel	3,00	57,0
05-max	Zuidgevel	3,00	56,3
24	Dak	0,10	55,4
19	Dak	0,10	55,1
04-max	Zuidgevel	3,00	53,0
16	Noordgevel overig	2,70	52,7
18	Dak	0,10	52,0
14	Noordgevel overig	2,70	52,0
07-max	Zuidgevel	3,00	51,8
15	Noordgevel overig	2,70	51,3
17	Dak	0,10	49,1
23	Dak	0,10	48,5
51	Uitlaatgasafzuiging	0,40	47,8
50	Uitlaatgasafzuiging	0,40	46,8
22	Dak	0,10	45,1
21	Dak	0,10	42,8
03	Schoorsteen (heater)	0,50	42,0
06	Zuidgevel	2,70	39,8
05	Zuidgevel	2,70	39,0
31	Oostgevel	2,70	37,2
04	Zuidgevel	2,70	35,9
30	Oostgevel	2,70	35,4
07	Zuidgevel	2,70	34,7
32	Oostgevel	2,70	32,6
33	Oostgevel	2,70	28,9
36	Piekbron bedrijfsverzamelgebouw	4,00	19,9
35	Piekbron bedrijfsverzamelgebouw	4,00	19,8
34	Piekbron bedrijfsverzamelgebouw	4,00	18,4
m06	Personenauto's	0,75	--
m05	Personenauto's nr. 39	0,75	--
m04b	Vrachtwagens wegrijden	1,50	--
Rest		0,00	--
LAmx	(hoofdgroep)	0,00	69,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Nieuwe situatie oktober 2023 LAmx
LAmx bij Bron voor toetspunt: 06_B - B 01-05
Groep: (hoofdgroep)

Naam			
Bron	Omschrijving	Hoogte	Avond
06_B	B 01-05	4,50	80,6
16-max	Noordgevel overig	3,00	80,6
15-max	Noordgevel overig	3,00	76,4
14-max	Noordgevel overig	3,00	73,7
16	Noordgevel overig	2,70	63,6
15	Noordgevel overig	2,70	59,4
02	Lasdampafzuiging 2	0,40	58,3
39	Piekbron dak bedrijfsverzamelgebouw	0,10	57,6
m03	Personenauto's	0,75	57,0
14	Noordgevel overig	2,70	56,7
38	Piekbron dak bedrijfsverzamelgebouw	0,10	56,4
20	Dak	0,10	55,0
37	Piekbron dak bedrijfsverzamelgebouw	0,10	54,6
06-max	Zuidgevel	3,00	54,0
05-max	Zuidgevel	3,00	53,6
19	Dak	0,10	52,4
04-max	Zuidgevel	3,00	50,1
18	Dak	0,10	50,0
07-max	Zuidgevel	3,00	49,5
17	Dak	0,10	48,0
24	Dak	0,10	45,6
51	Uitlaatgasafzuiging	0,40	44,9
50	Uitlaatgasafzuiging	0,40	44,0
23	Dak	0,10	42,3
22	Dak	0,10	41,5
03	Schoorsteen (heater)	0,50	40,3
21	Dak	0,10	39,9
06	Zuidgevel	2,70	36,9
05	Zuidgevel	2,70	36,6
30	Oostgevel	2,70	33,7
04	Zuidgevel	2,70	33,0
07	Zuidgevel	2,70	32,4
31	Oostgevel	2,70	29,4
32	Oostgevel	2,70	26,2
33	Oostgevel	2,70	23,6
36	Piekbron bedrijfsverzamelgebouw	4,00	18,4
35	Piekbron bedrijfsverzamelgebouw	4,00	17,8
34	Piekbron bedrijfsverzamelgebouw	4,00	15,3
m06	Personenauto's	0,75	--
m05	Personenauto's nr. 39	0,75	--
m04b	Vrachtwagens wegrijden	1,50	--
Rest		0,00	--
LAmx	(hoofdgroep)	0,00	80,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Nieuwe situatie oktober 2023 LAmx
LAmx bij Bron voor toetspunt: 07_B - B 01-05
Groep: (hoofdgroep)

Naam			
Bron	Omschrijving	Hoogte	Avond
07_B	B 01-05	4,50	74,2
16-max	Noordgevel overig	3,00	74,2
15-max	Noordgevel overig	3,00	71,9
14-max	Noordgevel overig	3,00	69,8
39	Piekbron dak bedrijfsverzamelgebouw	0,10	57,8
16	Noordgevel overig	2,70	57,2
15	Noordgevel overig	2,70	54,8
38	Piekbron dak bedrijfsverzamelgebouw	0,10	54,2
14	Noordgevel overig	2,70	52,8
37	Piekbron dak bedrijfsverzamelgebouw	0,10	51,8
m03	Personenauto's	0,75	48,2
20	Dak	0,10	48,0
02	Lasdampafzuiging 2	0,40	47,4
50	Uitlaatgasafzuiging	0,40	47,0
19	Dak	0,10	46,5
04-max	Zuidgevel	3,00	45,6
07-max	Zuidgevel	3,00	44,8
18	Dak	0,10	44,7
17	Dak	0,10	42,9
05-max	Zuidgevel	3,00	42,8
51	Uitlaatgasafzuiging	0,40	42,1
06-max	Zuidgevel	3,00	40,9
03	Schoorsteen (heater)	0,50	35,7
23	Dak	0,10	34,8
22	Dak	0,10	34,1
21	Dak	0,10	33,2
24	Dak	0,10	33,0
04	Zuidgevel	2,70	28,5
07	Zuidgevel	2,70	27,7
05	Zuidgevel	2,70	25,6
06	Zuidgevel	2,70	23,8
36	Piekbron bedrijfsverzamelgebouw	4,00	19,1
30	Oostgevel	2,70	18,6
35	Piekbron bedrijfsverzamelgebouw	4,00	14,4
31	Oostgevel	2,70	12,9
34	Piekbron bedrijfsverzamelgebouw	4,00	12,5
32	Oostgevel	2,70	9,3
33	Oostgevel	2,70	6,5
m06	Personenauto's	0,75	--
m05	Personenauto's nr. 39	0,75	--
m04b	Vrachtwagens wegrijden	1,50	--
Rest		0,00	--
LAmx	(hoofdgroep)	0,00	74,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Nieuwe situatie oktober 2023 LAmx
LAmx bij Bron voor toetspunt: 08_B - C 01-03
Groep: (hoofdgroep)

Naam			
Bron	Omschrijving	Hoogte	Avond
08_B	C 01-03	4,50	77,9
16-max	Noordgevel overig	3,00	77,9
15-max	Noordgevel overig	3,00	74,8
14-max	Noordgevel overig	3,00	72,2
16	Noordgevel overig	2,70	60,9
15	Noordgevel overig	2,70	57,7
02	Lasdampafzuiging 2	0,40	56,6
39	Piekbron dak bedrijfsverzamelgebouw	0,10	56,1
14	Noordgevel overig	2,70	55,2
m03	Personenauto's	0,75	55,1
06-max	Zuidgevel	3,00	53,5
20	Dak	0,10	53,3
05-max	Zuidgevel	3,00	50,3
04-max	Zuidgevel	3,00	49,8
19	Dak	0,10	49,5
38	Piekbron dak bedrijfsverzamelgebouw	0,10	49,3
18	Dak	0,10	48,0
07-max	Zuidgevel	3,00	47,6
37	Piekbron dak bedrijfsverzamelgebouw	0,10	47,6
17	Dak	0,10	46,2
50	Uitlaatgasafzuiging	0,40	44,6
24	Dak	0,10	42,3
51	Uitlaatgasafzuiging	0,40	42,2
23	Dak	0,10	40,2
22	Dak	0,10	39,8
03	Schoorsteen (heater)	0,50	38,9
21	Dak	0,10	38,1
06	Zuidgevel	2,70	36,4
05	Zuidgevel	2,70	33,2
04	Zuidgevel	2,70	32,7
07	Zuidgevel	2,70	30,6
30	Oostgevel	2,70	30,0
31	Oostgevel	2,70	26,8
32	Oostgevel	2,70	24,4
33	Oostgevel	2,70	22,7
36	Piekbron bedrijfsverzamelgebouw	4,00	17,9
35	Piekbron bedrijfsverzamelgebouw	4,00	10,1
34	Piekbron bedrijfsverzamelgebouw	4,00	7,7
m06	Personenauto's	0,75	--
m05	Personenauto's nr. 39	0,75	--
m04b	Vrachtwagens wegrijden	1,50	--
Rest		0,00	--
LAmx	(hoofdgroep)	0,00	77,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

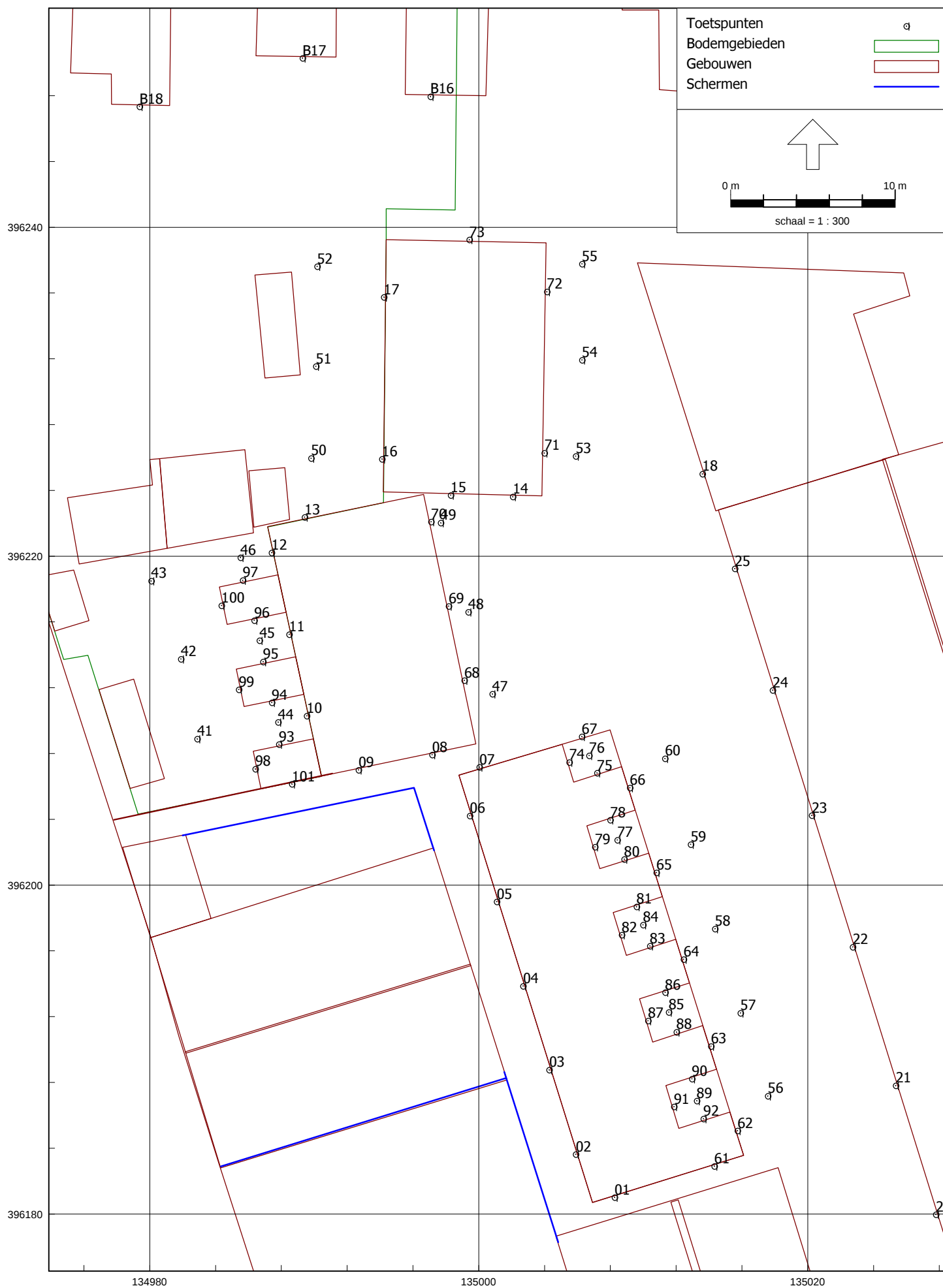
Rapport: Resultatentabel
Model: Nieuwe situatie oktober 2023 LAmx
LAmx bij Bron voor toetspunt: 09_B - C 01-03
Groep: (hoofdgroep)

Naam			
Bron	Omschrijving	Hoogte	Avond
09_B	C 01-03	4,50	79,8
16-max	Noordgevel overig	3,00	79,8
15-max	Noordgevel overig	3,00	78,3
14-max	Noordgevel overig	3,00	74,7
16	Noordgevel overig	2,70	62,7
15	Noordgevel overig	2,70	61,2
39	Piekbron dak bedrijfsverzamelgebouw	0,10	59,7
14	Noordgevel overig	2,70	57,7
02	Lasdampafzuiging 2	0,40	56,0
38	Piekbron dak bedrijfsverzamelgebouw	0,10	55,0
m03	Personenauto's	0,75	54,4
07-max	Zuidgevel	3,00	54,4
20	Dak	0,10	52,8
19	Dak	0,10	52,2
37	Piekbron dak bedrijfsverzamelgebouw	0,10	52,1
18	Dak	0,10	50,6
06-max	Zuidgevel	3,00	50,4
05-max	Zuidgevel	3,00	50,3
04-max	Zuidgevel	3,00	50,0
17	Dak	0,10	48,8
50	Uitlaatgasafzuiging	0,40	44,7
24	Dak	0,10	44,7
51	Uitlaatgasafzuiging	0,40	44,5
03	Schoorsteen (heater)	0,50	41,0
23	Dak	0,10	40,0
22	Dak	0,10	39,7
21	Dak	0,10	39,5
07	Zuidgevel	2,70	36,9
06	Zuidgevel	2,70	33,4
05	Zuidgevel	2,70	33,3
04	Zuidgevel	2,70	32,9
30	Oostgevel	2,70	22,3
36	Piekbron bedrijfsverzamelgebouw	4,00	21,1
31	Oostgevel	2,70	19,9
32	Oostgevel	2,70	18,1
35	Piekbron bedrijfsverzamelgebouw	4,00	17,6
33	Oostgevel	2,70	15,7
34	Piekbron bedrijfsverzamelgebouw	4,00	14,7
m06	Personenauto's	0,75	--
m05	Personenauto's nr. 39	0,75	--
m04b	Vrachtwagens wegrijden	1,50	--
Rest		0,00	--
LAmx	(hoofdgroep)	0,00	79,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage V Cumulatieve geluidbelasting

Ligging rekenpunten nieuwe situatie



Cumulatieve geluidbelasting

Bijlage 10.9

Naam	Omschrijving	Hoogte	industrialawaai		wegverkeerslawaai			cumulatief	
			Dag	Avond	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond
01_A	B 01-05	1,5	51,2	42,9	27,4	24,4	17,0	52,2	43,9
01_B	B 01-05	4,5	61,5	44,8	36,7	33,8	26,4	62,5	46,1
02_A	B 01-05	1,5	54,2	49,8	27,4	24,5	17,1	55,2	50,8
02_B	B 01-05	4,5	69,2	59,4	35,4	32,5	25,2	70,2	60,4
03_A	B 01-05	1,5	56,1	52,4	27,3	24,4	17,0	57,1	53,4
03_B	B 01-05	4,5	69,7	61,8	35,0	32,1	24,7	70,7	62,8
04_A	B 01-05	1,5	56,3	54,3	27,2	24,3	16,9	57,3	55,3
04_B	B 01-05	4,5	65,6	63,4	34,3	31,4	24,0	66,6	64,4
05_A	B 01-05	1,5	60,4	57,9	27,5	24,5	17,2	61,4	58,9
05_B	B 01-05	4,5	66,8	65,1	34,2	31,3	24,0	67,8	66,1
06_A	B 01-05	1,5	64,8	59,2	26,9	24,0	16,6	65,8	60,2
06_B	B 01-05	4,5	67,3	61,9	33,2	30,3	22,9	68,3	62,9
07_A	B 01-05	1,5	60,8	53,9	23,0	20,0	12,7	61,8	54,9
07_B	B 01-05	4,5	61,8	55,2	25,7	22,7	15,3	62,8	56,2
08_A	C 01-03	1,5	61,2	54,7	27,5	24,6	17,2	62,2	55,7
08_B	C 01-03	4,5	65,3	59,9	33,8	31,0	23,6	66,3	60,9
09_A	C 01-03	1,5	62,8	56,1	27,8	24,8	17,5	63,8	57,1
09_B	C 01-03	4,5	67,6	61,3	34,8	32,0	24,6	68,6	62,3
10_A	C 01-03	1,5	46,5	39,9	25,3	22,3	15,0	47,5	41,0
10_B	C 01-03	4,5	51,7	46,5	29,8	26,9	19,5	52,7	47,5
100_A	Gebouw C	1,5	47,0	40,6	25,0	22,1	14,7	48,0	41,6
101_A	Gebouw C	1,5	64,0	55,6	27,7	24,8	17,4	65,0	56,6
11_A	C 01-03	1,5	44,1	38,0	25,1	22,2	14,8	45,1	39,1
11_B	C 01-03	4,5	50,0	45,4	29,2	26,3	19,0	51,0	46,4
12_A	C 01-03	1,5	42,2	35,9	25,0	22,1	14,7	43,3	37,0
12_B	C 01-03	4,5	49,7	44,6	29,4	26,4	19,1	50,7	45,7
13_A	C 01-03	1,5	39,9	33,4	24,0	21,0	13,6	41,0	34,6
13_B	C 01-03	4,5	41,2	36,0	27,9	24,9	17,5	42,4	37,3
14_A	C 04-06	1,5	46,3	41,5	29,9	27,0	19,6	47,4	42,6
14_B	C 04-06	4,5	47,7	43,3	32,6	29,7	22,3	48,8	44,4
15_A	C 04-06	1,5	45,3	39,4	24,0	21,0	13,7	46,3	40,4
15_B	C 04-06	4,5	46,4	41,3	28,2	25,2	17,9	47,5	42,4
16_A	C 04-06	1,5	38,6	33,1	24,1	21,1	13,8	39,7	34,3
16_B	C 04-06	4,5	40,8	36,5	26,8	23,8	16,4	41,9	37,7
17_A	C 04-06	1,5	40,4	34,2	25,3	22,3	14,9	41,5	35,4
17_B	C 04-06	4,5	43,1	38,3	27,8	24,8	17,4	44,2	39,5
18_A	D 01	1,5	44,4	39,3	30,5	27,6	20,2	45,5	40,5
19_A	D 02	1,5	34,4	28,2	24,9	21,9	14,5	35,8	29,9
20_A	A 01-09	1,5	42,8	35,9	41,3	38,4	31,1	45,7	40,7
20_B	A 01-09	4,5	47,7	41,1	43,0	40,2	32,8	49,7	44,3
20_C	A 01-09	7,5	52,3	45,9	43,5	40,6	33,2	53,7	47,8
21_A	A 01-09	1,5	44,3	35,3	38,3	35,5	28,1	46,1	38,9
21_B	A 01-09	4,5	48,0	40,2	40,6	37,7	30,4	49,6	42,8
21_C	A 01-09	7,5	54,3	45,8	41,5	38,7	31,3	55,5	47,4
22_A	A 01-09	1,5	42,1	35,9	36,2	33,3	25,9	43,9	38,5
22_B	A 01-09	4,5	45,3	40,1	38,6	35,7	28,3	47,0	42,2
22_C	A 01-09	7,5	49,9	45,8	39,3	36,5	29,1	51,2	47,2
23_A	A 01-09	1,5	41,9	37,0	34,6	31,7	24,3	43,5	38,9
23_B	A 01-09	4,5	45,0	41,1	36,9	34,0	26,6	46,5	42,7
23_C	A 01-09	7,5	48,8	44,9	37,4	34,6	27,2	50,0	46,2
24_A	A 01-09	1,5	41,8	35,9	33,0	30,1	22,7	43,2	37,7
24_B	A 01-09	4,5	44,8	39,9	35,1	32,2	24,8	46,2	41,4
24_C	A 01-09	7,5	51,0	45,7	36,2	33,3	25,9	52,1	46,9
25_A	A 01-09	1,5	52,6	42,8	31,9	29,1	21,7	53,6	43,9
25_B	A 01-09	4,5	52,9	43,7	33,7	30,8	23,4	53,9	44,9
25_C	A 01-09	7,5	53,8	46,1	35,2	32,3	24,9	54,8	47,2
26_A	A 10-17	4,5	37,3	30,4	26,6	23,7	16,3	38,6	32,1
26_B	A 10-17	7,5	39,2	33,2	27,5	24,5	17,1	40,4	34,6
27_A	A 10-17	4,5	36,3	30,2	26,1	23,1	15,8	37,6	31,8
27_B	A 10-17	7,5	38,0	32,5	27,5	24,5	17,2	39,3	34,0
28_A	A 10-17	4,5	35,7	29,4	26,1	23,1	15,8	37,1	31,1
28_B	A 10-17	7,5	37,5	31,9	27,8	24,8	17,4	38,9	33,5
29_A	A 10-17	4,5	36,1	29,2	25,9	22,9	15,6	37,4	30,9
29_B	A 10-17	7,5	37,7	31,6	27,7	24,7	17,3	39,0	33,3
30_A	A 10-17	4,5	35,9	30,1	26,1	23,1	15,8	37,2	31,7
30_B	A 10-17	7,5	37,3	31,4	27,9	24,9	17,6	38,7	33,1
31_A	E	1,5	41,7	34,0	33,8	30,9	23,5	43,2	36,4
31_B	E	4,5	45,4	38,1	35,1	32,2	24,9	46,7	39,9
31_C	E	7,5	51,2	45,3	35,6	32,7	25,3	52,3	46,5
31_D	E	10,5	58,0	47,2	27,0	23,9	16,6	59,0	48,2
32_A	E	1,5	42,2	35,4	45,0	42,1	34,7	47,2	43,1
32_B	E	4,5	46,8	40,6	46,0	43,1	35,8	50,0	45,4
32_C	E	7,5	52,3	46,4	45,9	43,0	35,7	54,0	48,7
32_D	E	10,5	58,9	48,1	46,6	43,7	36,3	60,1	50,2
33_A	E	1,5	41,7	35,4	48,0	45,1	37,8	49,1	45,6
33_B	E	4,5	45,9	40,3	48,7	45,8	38,4	50,9	47,1
33_C	E	7,5	51,7	46,2	48,5	45,7	38,3	54,1	49,5
33_D	E	10,5	58,1	48,1	48,7	45,8	38,4	59,5	50,8
34_A	E	1,5	41,3	35,2	51,6	48,7	41,3	52,1	48,9
34_B	E	4,5	45,6	39,7	51,9	49,0	41,6	53,0	49,6
34_C	E	7,5	51,4	45,9	51,4	48,5	41,1	54,9	50,8
34_D	E	10,5	57,0	47,7	50,8	47,9	40,6	58,8	51,3
35_A	E	1,5	40,2	32,8	56,4	53,5	46,2	56,5	53,5
35_B	E	4,5	42,1	35,2	56,4	53,6	46,2	56,6	53,7
35_C	E	7,5	44,3	38,9	55,8	52,9	45,6	56,2	53,1
35_D	E	10,5	46,1	40,5	55,1	52,2	44,8	55,7	52,6
36_A	E	1,5	36,7	30,0	56,5	53,6	46,2	56,6	53,6
36_B	E	4,5	38,6	32,8	56,5	53,6	46,3	56,6	53,6
36_C	E	7,5	40,6	35,7	55,9	53,0	45,6	56,1	53,1
36_D	E	10,5	42,3	36,6	55,2	52,3	44,9	55,5	52,4
37_A	E	1,5	34,3	27,7	56,5	53,6	46,2	56,5	53,6

Naam	Omschrijving	Hoogte	industrielawaai		wegverkeerslawaai			cumulatief	
			Dag	Avond	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond
37_B	E	4,5	35,8	29,9	56,5	53,6	46,3	56,5	53,6
37_C	E	7,5	37,0	30,0	55,9	53,0	45,7	56,0	53,0
37_D	E	10,5	36,9	28,3	55,2	52,3	44,9	55,3	52,3
38_A	E	1,5	37,5	29,8	25,6	22,7	15,3	38,7	31,4
38_B	E	4,5	39,4	30,9	26,9	23,9	16,6	40,6	32,5
38_C	E	7,5	39,5	31,6	28,3	25,3	18,0	40,8	33,3
38_D	E	10,5	39,0	30,9	30,3	27,3	19,9	40,4	33,2
39_A	E	1,5	36,3	28,0	23,3	20,4	13,0	37,5	29,6
39_B	E	4,5	38,4	29,2	25,5	22,5	15,2	39,6	30,9
39_C	E	7,5	38,6	30,2	26,5	23,5	16,2	39,8	31,9
39_D	E	10,5	39,9	32,6	28,3	25,3	17,9	41,1	34,2
40_A	E	1,5	36,7	29,1	23,2	20,2	12,8	37,9	30,5
40_B	E	4,5	39,1	31,3	24,7	21,7	14,3	40,2	32,7
40_C	E	7,5	42,6	36,2	27,1	24,0	16,7	43,7	37,4
40_D	E	10,5	45,9	39,7	29,5	26,5	19,1	47,0	40,9
41_A	Tuin woning C 01-03	1,5	46,6	41,0	26,7	23,8	16,4	47,6	42,1
42_A	Tuin woning C 01-03	1,5	46,8	41,7	26,7	23,7	16,4	47,8	42,8
43_A	Tuin woning C 01-03	1,5	45,2	40,6	26,9	24,0	16,6	46,3	41,7
44_A	Tuin 1.5 m van achtergevel C01-03	1,5	47,4	41,5	25,7	22,8	15,4	48,4	42,5
45_A	Tuin 1.5 m van achtergevel C01-03	1,5	45,6	40,3	25,2	22,3	14,9	46,6	41,4
46_A	Tuin 1.5 m van achtergevel C01-03	1,5	43,6	38,5	25,0	22,0	14,7	44,6	39,6
47_A	Tuin oostzijde C01-03	1,5	47,7	43,9	24,1	21,1	13,7	48,7	44,9
48_A	Tuin oostzijde C01-03	1,5	46,1	42,2	27,2	24,3	16,9	47,1	43,3
49_A	Tuin oostzijde C01-03	1,5	48,5	40,1	23,9	20,9	13,5	49,5	41,1
50_A	Tuin westzijde blok C04-06	1,5	40,5	34,5	23,8	20,8	13,5	41,6	35,6
51_A	Tuin westzijde blok C04-06	1,5	39,4	34,5	23,7	20,7	13,3	40,5	35,6
52_A	Tuin westzijde blok C04-06	1,5	38,7	33,4	24,3	21,3	13,9	39,8	34,6
53_A	Tuin oostzijde blok C04-06	1,5	43,9	38,9	31,1	28,2	20,8	45,1	40,2
54_A	Tuin oostzijde blok C04-06	1,5	42,2	37,7	30,6	27,7	20,3	43,4	39,0
55_A	Tuin oostzijde blok C04-06	1,5	39,8	36,1	30,3	27,4	20,0	41,2	37,5
56_A	Tuin oostzijde blok B01-05	1,5	44,7	37,6	37,8	34,9	27,5	46,4	40,1
57_A	Tuin oostzijde blok B01-05	1,5	43,9	37,9	36,3	33,4	26,0	45,5	40,0
58_A	Tuin oostzijde blok B01-05	1,5	43,6	37,5	34,8	31,9	24,5	45,0	39,4
59_A	Tuin oostzijde blok B01-05	1,5	43,1	36,7	34,1	31,3	23,9	44,5	38,6
60_A	Tuin oostzijde blok B01-05	1,5	43,1	37,4	32,9	30,1	22,7	44,4	39,0
61_A	B 01-05	1,5	48,6	38,0	26,8	23,8	16,4	49,6	39,1
61_B	B 01-05	4,5	52,7	40,5	36,5	33,6	26,2	53,8	42,2
62_A	B 01-05	1,5	44,7	36,4	27,7	24,8	17,4	45,8	37,6
62_B	B 01-05	4,5	45,3	38,4	36,5	33,6	26,3	46,7	40,4
63_A	B 01-05	1,5	44,0	37,2	34,3	31,5	24,1	45,4	39,0
63_B	B 01-05	4,5	44,8	38,5	37,3	34,5	27,1	46,4	40,7
64_A	B 01-05	1,5	43,0	36,4	33,6	30,8	23,4	44,4	38,3
64_B	B 01-05	4,5	44,4	37,7	36,3	33,4	26,0	45,9	39,8
65_A	B 01-05	1,5	42,9	36,4	33,0	30,1	22,8	44,2	38,1
65_B	B 01-05	4,5	44,3	38,2	35,4	32,5	25,1	45,7	40,0
66_A	B 01-05	1,5	43,8	37,2	33,1	30,2	22,8	45,1	38,8
66_B	B 01-05	4,5	45,1	38,7	35,2	32,3	25,0	46,4	40,4
67_A	B 01-05	1,5	44,9	38,5	22,7	19,7	12,3	45,9	39,5
68_A	C 01-03	1,5	45,2	40,6	24,4	21,5	14,1	46,2	41,6
68_B	C 01-03	4,5	46,5	42,3	27,7	24,8	17,4	47,5	43,4
69_A	C 01-03	1,5	45,9	40,0	25,4	22,4	15,1	46,9	41,1
69_B	C 01-03	4,5	46,8	41,5	28,5	25,6	18,2	47,9	42,6
70_A	C 01-03	1,5	48,3	39,4	23,9	21,0	13,6	49,3	40,4
70_B	C 01-03	4,5	48,7	40,9	27,6	24,6	17,3	49,7	42,0
71_A	C 04-06	1,5	42,2	36,7	30,4	27,5	20,1	43,4	38,1
71_B	C 04-06	4,5	40,9	35,9	32,3	29,4	22,0	42,4	37,6
72_A	C 04-06	1,5	38,4	33,9	30,3	27,4	20,1	39,9	35,6
72_B	C 04-06	4,5	37,0	33,1	32,0	29,1	21,8	39,0	35,3
73_A	C 04-06	1,5	34,5	28,7	26,7	23,7	16,4	36,0	30,7
73_B	C 04-06	4,5	36,7	32,5	30,1	27,1	19,7	38,4	34,4
74_A	Gebouw B	4,5	45,3	40,6	26,0	23,1	15,7	46,3	41,7
75_A	Gebouw B	4,5	44,6	38,6	24,7	21,7	14,3	45,6	39,7
76_A	Gebouw B op balkon	4,5	45,6	40,6	29,0	26,0	18,7	46,7	41,7
77_A	Gebouw B op balkon	4,5	44,6	39,2	29,5	26,5	19,1	45,7	40,4
78_A	Gebouw B	4,5	44,5	38,6	28,0	25,0	17,7	45,6	39,7
79_A	Gebouw B	4,5	44,7	38,6	26,5	23,5	16,2	45,8	39,7
80_A	Gebouw B	4,5	43,9	38,1	25,5	22,5	15,2	44,9	39,2
81_A	Gebouw B	4,5	44,5	38,5	28,4	25,5	18,1	45,6	39,7
82_A	Gebouw B	4,5	44,8	38,5	27,0	24,0	16,6	45,9	39,6
83_A	Gebouw B	4,5	44,4	38,7	25,9	22,9	15,5	45,4	39,8
84_A	Gebouw B op balkon	4,5	44,9	39,3	30,0	27,1	19,7	46,0	40,5
85_A	Gebouw B op balkon	4,5	45,2	38,9	30,6	27,6	20,3	46,3	40,1
86_A	Gebouw B	4,5	44,4	36,5	28,9	26,0	18,6	45,5	37,8
87_A	Gebouw B	4,5	45,1	38,3	27,4	24,5	17,1	46,2	39,4
88_A	Gebouw B	4,5	45,2	39,3	26,3	23,3	15,9	46,2	40,4
89_A	Gebouw B op balkon	4,5	46	40	31,1	28,1	20,8	47,1	41,2
90_A	Gebouw B	4,5	44,7	37,3	29,7	26,7	19,4	45,8	38,6
91_A	Gebouw B	4,5	45,9	38,9	28	25,1	17,7	47,0	40,0
92_A	Gebouw B	4,5	45,6	38,7	26,7	23,7	16,3	46,6	39,8
93_A	Gebouw C	1,5	47,5	41,1	24	21	13,7	48,5	42,1
94_A	Gebouw C	1,5	45,8	39,8	25,7	22,8	15,4	46,8	40,9
95_A	Gebouw C	1,5	45,2	38,5	23,8	20,9	13,5	46,2	39,6
96_A	Gebouw C	1,5	45,3	40	25,2	22,2	14,8	46,3	41,1
97_A	Gebouw C	1,5	42,9	36,7	24	21	13,7	43,9	37,8
98_A	Gebouw C	1,5	47,9	40,4	24,6	21,7	14,3	48,9	41,4
99_A	Gebouw C	1,5	46	40	25	22,1	14,7	47,0	41,1