

GELUIDSBEREKENING t.a.v. wegverkeerslawaai.

BEHORENDE BIJ AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING.

Bouwen van een appartementencomplex met commerciële ruimten.

IN OPDRACHT VAN:

R.E. van den Bosch
Mgr. Suijsstraat 18
5375 AG Reek

Rapportdatum: 24 juni 2012
Herzien: 20 september 2012
Projectnr. : 100922

N-NEAS bouwkundig bureau
Kerkpad 19
5375Bp Reek
T 0486 – 42 0478
E info@n-neas.nl

UITGANGSPUNTEN VAN DE BEREKENING.

DATUM:

20-12-2012

INLEIDING

Het door te rekenen project betreft een nieuwbouw combinatiegebouw, bestaande uit een commerciële ruimte (kantoorfunctie met bezettingsgraadklasse B3) en 2 woonlagen. In opdracht van bouwkundig bureau N-Neas is een akoestisch rapport opgesteld met als doel de geluiddrukknivo's in de verblijfsgebieden vast te stellen van de woon- en kantoorfuncties.

TEKENINGEN

De berekeningen zijn gebaseerd op de tekeningen van bouwkundig bureau N-Neas t.w. bladen B01 t/m B03 dd. 14-12.2011 met projectnummer: 100922 en RMB rapportage dd 22-02-2012

NAGALMTIJD VERBLIJFSGEBIEDEN:

Als uitgangspunt voor de verblijfsruimten is voor de nagalmtijd, voor de kantoorfunctie een nagalmtijd van 0,8 sec aangehouden en voor de woonfunctie 0,5 seconden aangehouden.

REKENMETHODE

Als rekenprogramma is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Bink geluidwering gevels GWGBOA, versie 8.8. Verder is in combinatie met de Bink-bibliotheek, de herziene rekenmethode geluidwering gevels 112 van VROM gebruikt teneinde de geluidisolatie van diverse bouwelementen vast te stellen per octaafband. Het programma werkt geheel volgens de NEN 5077.

MODELFORMING en OPBOUW CONSTRUCTIES

De nieuwbouw bestaat uit 3 lagen, op de begane grond is een kantoorfunctie gesitueerd, op de verdiepingen woonfuncties. Met betrekking tot de opbouw van de constructies wordt onderscheid gemaakt naar gebruiksfunctie.

I: KANTOORFUNCTIE.

Opbouw bouwdelen:

Betonvloer boven kantoorentree (balkon app. 1)

- betonvloer d=250mm vv div. aftim., massa vloer= > 400kg/m2 en < 600 kg/m2
octaafband: 125 250 500 1000 2000 4000 Hz
 33,0 37,0 45,0 54,0 60,0 65,0 dB

Buitenwand (type 1): voor alle spouwmuren geldt $R_c \geq 3,00 \text{ m}^2 \cdot \text{k/W}$

- gevelsteen $d=100\text{mm}$, $2000 \text{ kg/m}^3 \Rightarrow 200 \text{ kg/m}^2$
- zw.geventileerde luchtspouw
- minerale wol
- kalkzandsteen minimale dikte $d=100\text{mm}$, $2000 \text{ kg/m}^3 \Rightarrow 200 \text{ kg/m}^2$
- pleisterwerk

Totaal gewicht +/- 400 kg/m^2

octaafband:	125	250	500	1000	2000	Hz
	41,0	44,0	49,0	54,0	58,0	dB

Buitenwand (type 2):

- garantplex $d=18\text{mm}$
- PIR isolatie + regels
- kalkzandsteen minimale dikte $d=100\text{mm}$, $2000 \text{ kg/m}^3 \Rightarrow 200 \text{ kg/m}^2$
- pleisterwerk

Deze wand komt nagenoeg overeen met een wandtype ME5 zoals omschreven in de "herziening rekenmethode geluidwering gevels 112"

octaafband:	125	250	500	1000	2000	Hz
	33,0	40,0	46,0	51,0	57,0	dB

Buitenwand tpv verzonken hemelwaterafvoer, dit is een geluidlek (relatief gezien). Hiervoor worden de volgende waarden aangehouden:

octaafband:	125	250	500	1000	2000	Hz
	32,0	35,0	36,0	40,0	46,0	dB

En komt daarmee overeen met een enkelvoudige wand, code ME1, als bedoeld in De "herziening rekenmethode geluidwering gevels"

Kozijnen en deurhout: hardhout (vv isolerende beglazing). Kozijnhout van het type K3. Regels boven dakkapelkozijn in verblijfsgebied goed verlijmen met bovendorpel en in zelfde kwaliteit als kozijn. Aan laten sluiten op underlayment met dichtingsband. Dit geldt ook voor de stelregels.

octaafband:	125	250	500	1000	2000	Hz
	31,0	34,0	34,0	39,0	44,0	dB

Isolerende beglazing HR++, uitgangspunten voor de geluidwering per octaafband zoals hieronder aangegeven. Toe te passen beglazing: 5-15-4mm, gasgevuld (Isopane WS 24/35).

octaafband:	125	250	500	1000	2000	4000
	22,0	20,8	30,6	42,5	42,9	41,9

Al dan niet in veiligheidsuitvoering, al dan niet geëmailleerd.

Naden en kieren: alle naden tgv aansluitingen van kozijnen met aansluitend werk bestaan uit een aftimmering die qua geluidwering overeenkomt met een lat zonder geluidwerende dichtingsband. Voor kieren rondom (aansluiting ramen en deuren met kozijnen) moet een geluidwering worden gerealiseerd van 40 dB(A) . Deze eis is haalbaar met Deventer profielen met O-indrukking, type SV712 of SV715, enkele dichting, indrukking $\geq 4\text{mm}$ (ook tpv de onderdorpel van deuren.)

II: WOONFUNCTIE.

Opbouw bouwdelen:

Betonvloer tpv aanzet hellend dak (belast vlak in app.1 t/m 2)

- ruwe houten delen d=18mm
 - Pir tussen klossen d=70mm
 - betonvloer d=250mm, massa vloer= > 400kg/m² en < 600 kg/m²
- | | | | | | | | |
|-------------|------|------|------|------|------|------|----|
| octaafband: | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | Hz |
| | 33,0 | 37,0 | 45,0 | 54,0 | 60,0 | 65,0 | dB |

Buitenwand (type 1): voor alle spouwmuren geldt Rc >= 3,00 m².k/W

- gevelsteen d=100mm, 2000 kg/m³ è 200 kg/m²
 - zw.geventileerde luchtspouw
 - minerale wol
 - kalkzandsteen minimale dikte d=100mm, 2000 kg/m³ è 200 kg/m²
 - pleisterwerk
- Totaal gewicht +/- 400 kg/m²
- | | | | | | | |
|-------------|------|------|------|------|------|----|
| octaafband: | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | Hz |
| | 41,0 | 44,0 | 49,0 | 54,0 | 58,0 | dB |

Buitenwand (type 2):

- garantplex d=18mm of WRC delen
- PIR isolatie + regels
- kalkzandsteen minimale dikte d=100mm, 2000 kg/m³ è 200 kg/m²
- pleisterwerk

Deze wand komt nagenoeg overeen met een wandtype ME5 zoals omschreven in de "herziening rekenmethode geluidwering gevels 112"

octaafband:	125	250	500	1000	2000	Hz
	33,0	40,0	46,0	51,0	57,0	dB

Buitenwand (type 3):

- multiplex d=12mm
- stijl- en regelwerk d=70mm waartussen isolatie (minerale wol)
- multiplex d=12mm

Paneel (oa panelen tussen en boven kozijnen); opbouw komt overeen met het type BP2d zoals beschreven in de "herziening rekenmethode geluidwering gevels 112" van VROM. 2- zijdig plaatmateriaal (met kern van PUR). Totale constructiedikte = 45-75mm, massa: 20 kg/m³

octaafband:	125	250	500	1000	2000	Hz
	22,0	26,0	30,0	31,0	26,0	dB

Buitenwand tpv verzonken hemelwaterafvoer, dit is een geluidlek (relatief gezien). Hiervoor worden de volgende waarden aangehouden:

octaafband:	125	250	500	1000	2000	Hz
	32,0	35,0	36,0	40,0	46,0	dB

En komt daarmee overeen met een enkelvoudige wand, code ME1, als bedoeld in De "herziening rekenmethode geluidwering gevels"

Kozijnen en deurhout: hardhout (vv isolerende beglazing). Kozijnhout van het type K3. Regels boven dakkapelkozijn in verblijfsgebied goed verlijmen met bovendorpel en in zelfde kwaliteit als kozijn. Aan laten sluiten op underlayment met dichtingsband. Dit geldt ook voor de stelregels.

octaafband:	125	250	500	1000	2000	Hz
	31,0	34,0	34,0	39,0	44,0	dB

Dakramen: prefab., fabriikaat Velux

octaafband:	125	250	500	1000	2000	Hz
	22,8	21,6	25,4	30,6	31,3	dB

Isolerende beglazing HR++, uitgangspunten voor de geluidwering per octaafband zoals hieronder aangegeven. Toe te passen beglazing: 5-15-4mm, gasgevuld (Isopane WS 24/35).

octaafband:	125	250	500	1000	2000	4000
	22,0	20,8	30,6	42,5	42,9	41,9

Al dan niet in veiligheidsuitvoering, al dan niet geëmailleerd. Deze beglazing voldoet voor alle appartementen, behalve appartement 1. Appartement 1 derhalve beglazen met isopane WS 26/36

Toe te passen beglazing in appartement 1: 6-16-4mm, gasgevuld (Isopane WS 26/36).

octaafband:	125	250	500	1000	2000	4000
	30,2	21,4	21,5	31,7	44,1	42,1

Al dan niet in veiligheidsuitvoering, al dan niet geëmailleerd

Plat dak verblijfsgebieden en plat dak dakkapel verblijfsgebied:

- kunststof dakbedekking
- kingspan isolatie d=100mm Therma TT46 FM
- underlayment
- balklaag
- gipsplaat

De aan te houden isolatiewaarden per octaafband zijn een gemiddelde van type DP1 en type DP3

octaafband:	125	250	500	1000	2000	Hz
	19,0	24,0	28,0	32,0	38,0	dB

Zijwangen dakkapel: opbouw: als lichte spouwconstructie met spouw van ca. 60mm waarin ca 50mm minerale wol. Stijlen hoh minimaal 400mm. Dikte 70-90mm, massa per m²; ca 20 kg/m². Deze opbouw komt overeen met het type BP3a zoals beschreven in de "herziening rekenmethode geluidwering gevels 112"

Octaafband:	125	250	500	1000	2000	Hz
	15,0	25,0	35,0	41,0	44,0	dB

Hellend dak:

- keramische pannen
- Unilin dakplaten unifer 12-ES-PU-4.5 - 145

Octaafband:	125	250	500	1000	2000	Hz
	23,0	24,0	34,0	40,0	43,0	dB

(nog te verifiëren bij leverancier dakplaten)

Naden en kieren: alle naden tgv aansluitingen van kozijnen met aansluitend werk bestaan uit een aftimmering die qua geluidwering overeenkomt met een lat zonder geluidwerende dichtingsband. Voor kieren rondom (aansluiting ramen en deuren met kozijnen) moet een geluidwering worden gerealiseerd van 40 dB(A). Deze eis is haalbaar met Deventer profielen met O-indrukking, type SV712 of SV715, enkele dichting, indrukking \geq 4mm (ook tgv de onderdorpel van deuren.)

ventilatievoorzieningen:

er wordt een gebalanceerd ventilatiesysteem toegepast.

CORRECTIEFACTOREN

De ingevoerde correctiefactoren zijn afgeleid van de daadwerkelijke geluidbelastingen (Lden) op de gevels volgens de rapportage van RMB

- voor begane grond en 1^e verdieping:

Lden Zuidwestgevel: 65 dB

Lden noordwestgevel: 59 dB

Lden zuidoostgevel: 61 Db

- voor 2^e verdieping:

Lden Zuidwestgevel: 64 dB

Lden noordwestgevel: 59 dB

Lden zuidoostgevel: 60 dB

Per bouwlaag zijn derhalve de volgende correctiefactoren ingevoerd (Cl)

- Voor begane grond en 1^e verdieping:

Cl = 0 voor de zuidwestgevel (Runstraat)

Cl = 6 voor de noordwestgevel (Netjeshof)

Cl = 4 voor de zuidoostgevel (Netjeshof)

Cl = 15 voor de noordoostgevel (geen noemenswaardige geluidbelasting)

- Voor 2^e verdieping:

Cl = 1 voor de zuidwestgevel (Runstraat)

Cl = 6 voor de noordwestgevel (Netjeshof)

Cl = 5 voor de zuidoostgevel (Netjeshof)

Cl = 15 voor de noordoostgevel (geen noemenswaardige geluidbelasting)

Cl = 10 voor de platte daken,

conform tabel 3 van de herziene rekenmethode geluidwering gevels 112

Cl = varieert tussen 5 en 10 voor de hellende daken, per orientatie bekeken

Correctiefactor voor de gevelstructuur Cg voor de gehele functie: 0, muv de gevels tgv balkons, hiervoor is een correctiefactor volgens berekening ingevoerd, waarbij ervanuit is gegaan dat 50% van het betreffende geveleppervlak ligt in de reflectiezone en 50% van het geveleppervlak ligt in de afschermzone (gesloten balkonhek)

Correctiefactoren Ci voor het spectrum verkeerslawaai:

125	250	500	1000	2000	Hz
-14	-10	-6	-5	-7	dB

CONCLUSIES

Bij een Lden van 65 dB (64 dB op bovenste verdieping) op de bovenste verdieping en genoemde correctiefactoren wordt voldaan, ondanks de voor de achtergevel, voor de woonkamers (appartement 3 en 6) de meest ongunstige correctiefactoren te hebben ingevoerd.

Project	: winkel_schaijk {schaijk}	Omschr.	: combinatiegebouw te Schaijk
Mutatiedatum	: 20-9-2012	Plaats	: Schaijk
Gebouwtype	: Utiliteitsgebouw	Gebouw	: kantoor

Project gegevens

Project	:	winkel_schaijk
Omschrijving	:	combinatiegebouw te Schaijk
Plaats	:	Schaijk
Aanmaakdatum	:	3-1-2012
Mutatie datum	:	20-9-2012
Auteur	:	Maes

Projectrelatie(s)

N-Neas - Schaijk

Opmerkingen

-

Bouwburo Maes, bouwkundig en bouwfysisch Adviesburo

Iepenlaan 16 5453 KS Langenboom
Nederland
Telefoon : 0486-431000
Fax : 0486-431001
E-mail : maes@maes.nl

Project	: winkel_schaijk {schaijk}	Omschr.	: combinatiegebouw te Schaijk
Mutatiedatum	: 20-9-2012	Plaats	: Schaijk
Gebouwtype	: Utiliteitsgebouw	Gebouw	: kantoor

Gebouw opmerkingen

-

Project : winkel_schajik {schajik} Omschr. : combinatiegebouw te Schajik
 Mutatiedatum : 20-9-2012 Plaats : Schajik
 Gebouwtype : Utiliteitsgebouw Gebouw : kantoor

Gebouw overzicht

Gebouwgegevens

Omschrijving : kantoor
 Gebouwtype : Utiliteitsgebouw
 Hoofdfunctie gebouw : Kantoorgebouw
 Lengte (L) : 0,00 [m]
 Breedte (B) : 0,00 [m]
 Hoogte (H) : 0,00 [m]
 Jaar Bouwbesluit : Bouwbesluit 2003 (wijz. 2010)
 Lden/geluidbelasting : 65,0 [dB]/[dB(A)]
 Bronspectrum omschrijving : Buitengeluid
 Volume verblijfsruimte meerekenen : Ja

Verblijfsgebieden

Omschr	L [m]	B [m]	H [m]	V [m3]	A [m²]	Eis [dB]/[dB(A)]
--------	----------	----------	----------	-----------	-----------	---------------------

Begane Grond

{VG} Verblijfsgebied	0,00	0,00	2,60	386,10	90,80	25,00
----------------------	------	------	------	--------	-------	-------

Ruimtegegevens

Algemeen

Aand	Omschr	Vr	Type BB	Functie	Subfunctie	klasse
------	--------	----	---------	---------	------------	--------

Begane Grond

kantoor	kantoorfunctie (klasse B3 Ja	Verblijfsruimte (VR)	6 : Kantoorfunctie	Algemeen / anders	B3 :Avl >3.3 - <=8.0; Ag :
---------	------------------------------	----------------------	--------------------	-------------------	----------------------------

Numeriek

Aand	Omschr	L [m]	B [m]	H [m]	V [m3]	T0 [sec]	Eis [dB]/[dB(A)]
------	--------	----------	----------	----------	-----------	-------------	---------------------

Begane Grond

kantoor	kantoorfunctie (klasse B3)	0,00	0,00	2,60	386,10	0,5	23,00
---------	----------------------------	------	------	------	--------	-----	-------

Project : winkel_schajjk {schajjk} Omschr. : combinatiegebouw te Schajjk
Mutatiedatum : 20-9-2012 Plaats : Schajjk
Gebouwtype : Utiliteitsgebouw Gebouw : kantoor

Overzicht gebruikte konstrukties

Overige gebruikte konstrukties

Aand	Omschr	Konstr.type	Akoest.	Dne/Ra [dB(A)]	Ri63 [dB]	Ri125 [dB]	Ri250 [dB]	Ri500 [dB]	Ri1000 [dB]	Ri2000 [dB]	Ri4000 [dB]	Ri8000 [dB]
deur	deurhout	Buitenelement		0,00	99,00	31,00	34,00	34,00	39,00	44,00	99,00	99,00
DEV	Kier, O-profiel indruk	n.v.t.		40,30	99,00	41,00	44,00	44,00	38,00	39,00	99,00	99,00
enkelv	enkelvoudige wand	Buitenmuur		0,00	99,00	32,00	35,00	36,00	40,00	46,00	99,00	99,00
kozijn	kozijnhout	Buitenelement		0,00	99,00	31,00	34,00	34,00	39,00	44,00	99,00	99,00
NA45	Naad, alleen lat	n.v.t.		44,70	99,00	35,00	40,00	45,00	50,00	60,00	50,00	99,00
type 1	Buitenmuur RC3.0 4	Buitenmuur		49,30	99,00	41,00	44,00	49,00	54,00	58,00	99,00	99,00
type-2	bep.l.+klkz.steen	Buitenmuur		0,00	99,00	33,00	40,00	46,00	51,00	57,00	99,00	99,00
Vlr00	betonvloer	Buitenvloer		50,00	99,00	33,00	37,00	45,00	54,00	60,00	65,00	99,00
WS 24/3:	Isopane	Buitenraam		29,00	22,90	22,00	20,80	30,60	42,50	42,90	41,90	99,00

Project : winkel_schajjk {schajjk} Omschr. : combinatiegebouw te Schajjk
Mutatiedatum : 20-9-2012 Plaats : Schajjk
Gebouwtype : Utiliteitsgebouw Gebouw : kantoor

Overzicht gevels per ruimte

Aand	Omschr uitgeb.	Dne/Ra [dB(A)]	Grenst aan	CI factor	H(Gv-weg) [m]	Orien	Stand [°]	L [m]	B [m]	Apr [m²]
{kantoor} kantoorfunctie (klasse B3)										
type 1	VG - Buitenmuur RC3.0 400 kg	49,30	Buiten	0 [Parallel aan de weg]	1,30	225	90	0,00	2,60	8,40
Vlr00	VG - betonvloer { 0}	50,00	Buiten	8 [Gevelstand 30-45 graden]	2,60	225	0	0,00	0,00	9,50
type 1	RZG - Buitenmuur RC3.0 400 k	49,30	Buiten	Handmatige invoer	1,30	225	90	0,00	2,60	26,80
type 1	LZG - Buitenmuur RC3.0 400 k	49,30	Buiten	Handmatige invoer	1,30	225	90	0,00	2,60	8,00

Project : winkel_schajijk {schajijk} Omschr. : combinatiegebouw te Schajijk
 Mutatiedatum : 20-9-2012 Plaats : Schajijk
 Gebouwtype : Utiliteitsgebouw Gebouw : kantoor

Overzicht geveldelen per gevel

{kantoor} kantoorfunctie (klasse B3)

Aand	Omschr	uitgeb.	Omschr	Dne/Ra [dB(A)]	Cgi afscherm	Cgi reflectie	L [m]	B [m]	Apr [m²]
VG - Buitenmuur RC3.0 400 kg/m2 { ZW 90}									
NA45	Naad, alleen lat { Z}		Naad, alleen lat	44,70	nvt	nvt	34,90	0,00	0,00
kozijn	merk C - kozijnhout		kozijnhout	0,00	nvt	nvt	0,00	0,00	1,00
deur	merk C - deurhout {		deurhout	0,00	nvt	nvt	0,00	0,00	1,20
WS 24/:	merk C - beglazing		Isopane	29,00	nvt	nvt	0,00	0,00	2,80
kozijn	merk A - kozijnhout		kozijnhout	0,00	50% voor uitkragend balkon	50% in reflectiezon	0,00	0,00	1,30
deur	merk A - deurhout {		deurhout	0,00	50% voor uitkragend balkon	50% in reflectiezon	0,00	0,00	0,70
WS 24/:	merk A - beglazing		Isopane	29,00	50% voor uitkragend balkon	50% in reflectiezon	0,00	0,00	5,30
DEV	Kier, O-profiel indru		Kier, O-profiel indrukking >= 4m	40,30	nvt	nvt	17,50	0,00	0,00
enkelv	enkelvoudige wand		enkelvoudige wand	0,00	50% voor uitkragend balkon	50% in reflectiezon	0,00	2,60	0,50
type 1	Buitenmuur RC3.0		Buitenmuur RC3.0 400 kg/m2	49,30	50% voor uitkragend balkon	50% in reflectiezon	0,00	2,60	2,80
kozijn	2x merk B - kozijnh		kozijnhout	0,00	nvt	nvt	0,00	0,00	2,00
WS 24/:	2x merk B - beglazi		Isopane	29,00	nvt	nvt	0,00	0,00	8,00
VG - betonvloer { 0}									
Geen geveldelen geplaatst.									
RZG - Buitenmuur RC3.0 400 kg/m2 { ZW 90}									
NA45	Naad, alleen lat { Z}		Naad, alleen lat	44,70	nvt	nvt	18,00	0,00	0,00
enkelv	enkelvoudige wand		enkelvoudige wand	0,00	nvt	nvt	0,00	2,60	1,00
kozijn	2xmerk D - kozijnhc		kozijnhout	0,00	nvt	nvt	0,00	0,00	2,00
WS 24/:	2xmerk D - beglazir		Isopane	29,00	nvt	nvt	0,00	0,00	8,00
LZG - Buitenmuur RC3.0 400 kg/m2 { ZW 90}									
NA45	Naad, alleen lat { Z}		Naad, alleen lat	44,70	nvt	nvt	38,00	0,00	0,00
kozijn	merk E - kozijnhout		kozijnhout	0,00	nvt	nvt	0,00	0,00	1,50
deur	merk E - deurhout {		deurhout	0,00	nvt	nvt	0,00	0,00	1,80
WS 24/:	merk E - beglazing		Isopane	29,00	nvt	nvt	0,00	0,00	6,60
DEV	Kier, O-profiel indru		Kier, O-profiel indrukking >= 4m	40,30	nvt	nvt	10,90	0,00	0,00
enkelv	enkelvoudige wand		enkelvoudige wand	0,00	nvt	nvt	0,00	2,60	0,50
type-2	bep.l.+klkz.steen { Z		bep.l.+klkz.steen	0,00	nvt	nvt	0,00	2,60	2,00
WS 24/:	3xmerk D - beglazir		Isopane	29,00	nvt	nvt	0,00	0,00	12,00
kozijn	3x merk D: kozijnhc		kozijnhout	0,00	nvt	nvt	0,00	0,00	2,90

Project : winkel_schajik {schajik} Omschr. : combinatiegebouw te Schajik
Mutatiedatum : 20-9-2012 Plaats : Schajik
Gebouwtype : Utiliteitsgebouw Gebouw : kantoor

Overzicht correctiefactoren Cbi (bronspectrum) en Ci

Correctiewaarden Cbi [dB]

Spectrum	63 [Hz]	125 [Hz]	250 [Hz]	500 [Hz]	1000 [Hz]	2000 [Hz]	4000 [Hz]	8000 [Hz]
Buitengeluid	99,9	14,0	10,0	6,0	5,0	7,0	99,9	99,9

Gevelvlakfactor Ci [dB]

Begane Grond

	63 [Hz]	125 [Hz]	250 [Hz]	500 [Hz]	1000 [Hz]	2000 [Hz]	4000 [Hz]	8000 [Hz]
{kantoor} kantoorfunctie (klasse B3)								
VG - betonvloer { 0}	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
RZG - Buitenmuur RC3.C	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
LZG - Buitenmuur RC3.C	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0

Project : winkel_schajik {schajik} Omschr. : combinatiegebouw te Schajik
Mutatiedatum : 20-9-2012 Plaats : Schajik
Gebouwtype : Utiliteitsgebouw Gebouw : kantoor

Overzicht correctiefactoren Cgi, csk1 en csk2

Begane Grond

Gevelstructuurfactor Cgi [dB(A)]

	63 [Hz]	125 [Hz]	250 [Hz]	500 [Hz]	1000 [Hz]	2000 [Hz]	4000 [Hz]	8000 [Hz]
{kantoor} kantoorfunctie (klasse B3)								
merk A - kozijnhout	0,0	-1,0	0,5	0,5	1,0	1,5	0,0	0,0
merk A - deurhout	0,0	-1,0	0,5	0,5	1,0	1,5	0,0	0,0
merk A - beglazing	0,0	-1,0	0,5	0,5	1,0	1,5	0,0	0,0
enkelvoudige wand	0,0	-1,0	0,5	0,5	1,0	1,5	0,0	0,0
Buitenmuur RC3.0 400 k	0,0	-1,0	0,5	0,5	1,0	1,5	0,0	0,0

De Csk-factoren in deze bouwlaag zijn overal nul (geen suskasten/roosters aanwezig).

Project	: winkel_schaijk {schaijk}	Omschr.	: combinatiegebouw te Schaijk
Mutatiedatum	: 20-9-2012	Plaats	: Schaijk
Gebouwtype	: Utiliteitsgebouw	Gebouw	: kantoor

Project : winkel_schajik {schajik} Omschr. : combinatiegebouw te Schajik
Mutatiedatum : 20-9-2012 Plaats : Schajik
Gebouwtype : Utiliteitsgebouw Gebouw : kantoor

Geluidwering resultaten per ruimte

{kantoor} kantoorfunctie (klasse B3)

Invoergegevens:

Bouwlaag : Begane Grond
Verblijfsgebied : Verblijfsgebied
Verblijfsruimte : Ja
Ruimtetype Bouwbesluit : Verblijfsruimte (VR)
Lengte (L) : 0,00 [m]
Breedte (B) : 0,00 [m]
Hoogte (H) : 2,60 [m]
Volume : 386,10 [m3]

Resultaten:

Aand	Omschr uitgeb.	qv [dm3/s]	L [m]	B [m]	Apr [m²]	Lbin [dB(A)]	Ga [dB(A)]	Gak [dB(A)]
Gevelvlak	VG - Buitenmuur RC3.0 400 k		0,00	2,60	34,00	30,96	34,04	33,61
type 1	VG - Buitenmuur RC3.0 400 kg		0,00	2,60	8,40	6,90	58,10	57,68
NA45	Naad, alleen lat { ZW 90}		34,90	0,00	0,00	17,63	47,37	46,94
kozijn	merk C - kozijnhout { ZW 90}		0,00	0,00	1,00	10,31	54,69	54,26
deur	merk C - deurbout { ZW 90}		0,00	0,00	1,20	11,10	53,90	53,47
WS 24/35	merk C - beglazing { ZW 90}		0,00	0,00	2,80	22,61	42,39	41,96
kozijn	merk A - kozijnhout { ZW 90}		0,00	0,00	1,30	11,09	53,91	53,48
deur	merk A - deurbout { ZW 90}		0,00	0,00	0,70	8,40	56,60	56,17
WS 24/35	merk A - beglazing { ZW 90}		0,00	0,00	5,30	25,20	39,80	39,37
DEV	Kier, O-profiel indrukking >=4 r		17,50	0,00	0,00	18,99	46,01	45,58
enkelv	enkelvoudige wand { ZW 90}		0,00	2,60	0,50	5,50	59,50	59,07
type 1	Buitenmuur RC3.0 400 kg/m2 t		0,00	2,60	2,80	2,01	62,99	62,56
kozijn	2x merk B - kozijnhout { ZW 90}		0,00	0,00	2,00	13,32	51,68	51,25
WS 24/35	2x merk B - beglazing { ZW 90}		0,00	0,00	8,00	27,17	37,83	37,40
Gevelvlak	VG - betonvloer { 0}		0,00	0,00	9,50	5,61	59,39	58,96
Vlr00	VG - betonvloer { 0}		0,00	0,00	9,50	5,61	59,39	58,96
Gevelvlak	RZG - Buitenmuur RC3.0 400		0,00	2,60	37,80	23,75	41,25	40,82
type 1	RZG - Buitenmuur RC3.0 400 k		0,00	2,60	26,80	7,93	57,07	56,64
NA45	Naad, alleen lat { ZW 90}		18,00	0,00	0,00	10,76	54,24	53,81
enkelv	enkelvoudige wand { ZW 90}		0,00	2,60	1,00	4,85	60,15	59,72
kozijn	2xmerk D - kozijnhout { ZW 90}		0,00	0,00	2,00	9,32	55,68	55,25
WS 24/35	2xmerk D - beglazing { ZW 90}		0,00	0,00	8,00	23,17	41,83	41,40
Gevelvlak	LZG - Buitenmuur RC3.0 400		0,00	2,60	35,30	25,47	39,53	39,10
type 1	LZG - Buitenmuur RC3.0 400 k		0,00	2,60	8,00	0,68	64,32	63,89
NA45	Naad, alleen lat { ZW 90}		38,00	0,00	0,00	12,00	53,00	52,57
kozijn	merk E - kozijnhout { ZW 90}		0,00	0,00	1,50	6,07	58,93	58,50
deur	merk E - deurbout { ZW 90}		0,00	0,00	1,80	6,87	58,13	57,71
WS 24/35	merk E - beglazing { ZW 90}		0,00	0,00	6,60	20,34	44,66	44,23
DEV	Kier, O-profiel indrukking >=4r		10,90	0,00	0,00	10,93	54,07	53,64
enkelv	enkelvoudige wand { ZW 90}		0,00	2,60	0,50	-0,16	65,16	64,73
type-2	bepL.+klkz.steen { ZW 90}		0,00	2,60	2,00	-0,16	65,16	64,73
WS 24/35	3xmerk D - beglazing { ZW 90}		0,00	0,00	12,00	22,93	42,07	41,64
kozijn	3x merk D: kozijnhout { ZW 90}		0,00	0,00	2,90	8,94	56,06	55,63

Resumé:

Geveloppervlakte : 116,60 [m²]

Project : winkel_schaijk {schaijk} Omschr. : combinatiegebouw te Schaijk
Mutatiedatum : 20-9-2012 Plaats : Schaijk
Gebouwtype : Utiliteitsgebouw Gebouw : kantoor

Geluidabsorptie (Ai)	:	128,70	[m ²]	
Verblijfsruimte GA	:	32,35	[dB(A)]	
Binnenniveau	:	32,65	[dB(A)]	
Gevel geluidbelasting	:	65	[dB]/[dB(A)]	
Max toelaatbaar binnenniveau	:	42	[dB(A)]	
Vereiste geluidwering	:	23,0	[dB]/[dB(A)]	
Verblijfsruimte GAK	:	32	[dB(A)]	afgerond van 31,92

Behaalde geluidwering voldoet

Project : winkel_schajik {schajik} Omschr. : combinatiegebouw te Schajik
Mutatiedatum : 20-9-2012 Plaats : Schajik
Gebouwtype : Utiliteitsgebouw Gebouw : kantoor

Resultaten geluidwering per verblijfsgebied

Verblijfsgebied (Begane Grond)

Invoergegevens:

Lengte (L) : 0,00 [m]
Breedte (B) : 0,00 [m]
Hoogte (H) : 2,60 [m]
Volume : 386,10 [m³]
Oppervlakte : 90,80 [m²]
Totaal geveloppervlakte : 116,60 [m²]

Resultaten verblijfsruimtes:

Aand	Omschr	V [m ³]	Gevel opp [m ²]	Absorptie [m ²]	Eis [dB]/[dB(A)]	Lbin [dB(A)]	Ga [dB(A)]	Gak [dB(A)]
kantoor	kantoorfunctie (klasse B3)	386,10	117	128,70	23,00	32,65	32,35	31,92

Resumé:

Gevel geluidbelasting : 65 [dB]/[dB(A)]
Max toelaatbaar binnenniveau : 40 [dB(A)]
Vereiste geluidwering : 25 [dB]/[dB(A)]
Karakteristieke wering Gak : 32 [dB(A)] (afgerond van 31,92)

De behaalde geluidwering voldoet

Project : winkel_schajik {schajik} Omschr. : combinatiegebouw te Schajik
Mutatiedatum : 20-9-2012 Plaats : Schajik
Gebouwtype : Woning Gebouw : appartementengebouw

Project gegevens

Project : winkel_schajik
Omschrijving : combinatiegebouw te Schajik
Plaats : Schajik
Aanmaakdatum : 3-1-2012
Mutatie datum : 20-9-2012
Auteur : Maes

Projectrelatie(s)

N-Neas - Schajik

Opmerkingen

-

Bouwburo Maes, bouwkundig en bouwfysisch Adviesburo

Iepenlaan 16 5453 KS Langenboom
Nederland
Telefoon : 0486-431000
Fax : 0486-431001
E-mail : maes@maes.nl

Project	: winkel_schaijk {schaijk}	Omschr.	: combinatiegebouw te Schaijk
Mutatiedatum	: 20-9-2012	Plaats	: Schaijk
Gebouwtype	: Woning	Gebouw	: appartementengebouw

Gebouw opmerkingen

-

Project : winkel_schajik {schajik} Omschr. : combinatiegebouw te Schajik
 Mutatiedatum : 20-9-2012 Plaats : Schajik
 Gebouwtype : Woning Gebouw : appartementengebouw

Gebouw overzicht

Gebouwgegevens

Omschrijving : appartementengebouw
 Gebouwtype : Woning
 Lengte (L) : 0,00 [m]
 Breedte (B) : 0,00 [m]
 Hoogte (H) : 0,00 [m]
 Jaar Bouwbesluit : Bouwbesluit 2003 (wijz. 2010)
 Lden/geluidbelasting : 65,0 [dB]/[dB(A)]
 Bronspectrum omschrijving : Buitengeluid
 Volume verblijfsruimte meerekenen : Ja

Verblijfsgebieden

Omschr	L [m]	B [m]	H [m]	V [m ³]	A [m ²]	Eis [dB]/[dB(A)]
1e verdieping						
{VG} appartement 1	0,00	0,00	2,60	260,50	83,40	32,00
{VG} appartement 2 - VG1	0,00	0,00	2,60	95,20	27,20	32,00
{VG} appartement 2 - VG2	0,00	0,00	2,60	23,40	9,00	32,00
{VG} appartement 3	0,00	0,00	2,60	165,80	68,50	32,00
2e verdieping						
{VG} appartement 4	0,00	0,00	0,00	309,10	77,60	32,00
{VG} appartement 5 - VG1	0,00	0,00	0,00	95,20	27,10	32,00
{VG} appartement 5 - VG2	0,00	0,00	0,00	23,40	9,00	32,00
{VG} appartement 6	0,00	0,00	0,00	176,00	62,80	32,00

Project : winkel_schajik {schajik} Omschr. : combinatiegebouw te Schajik
 Mutatiedatum : 20-9-2012 Plaats : Schajik
 Gebouwtype : Woning Gebouw : appartementengebouw

Ruimtegegevens

Algemeen

Aand	Omschr	Vr	Type BB	Functie	Subfunctie	klasse
1e verdieping						
app1-sl	Slaapkamer 1	Ja	Verblijfsruimte (VR)	1 : Woonfunctie	Woning	n.v.t.
app1-sl	Slaapkamer 2	Ja	Verblijfsruimte (VR)	1 : Woonfunctie	Woning	n.v.t.
app1-wl	Woonkamer/Keuken (ope	Ja	Keuken (< 15kW)	1 : Woonfunctie	Woning	n.v.t.
app2-sl	Slaapkamer	Ja	Verblijfsruimte (VR)	1 : Woonfunctie	Woning	n.v.t.
app2-wl	Woonkamer/Keuken (ope	Ja	Keuken (< 15kW)	1 : Woonfunctie	Woning	n.v.t.
app3-sl	Slaapkamer	Ja	Verblijfsruimte (VR)	1 : Woonfunctie	Woning	n.v.t.
app3-wl	Woonkamer/Keuken (ope	Ja	Keuken (< 15kW)	1 : Woonfunctie	Woning	n.v.t.
2e verdieping						
app4-sl	Slaapkamer 1	Ja	Verblijfsruimte (VR)	1 : Woonfunctie	Woning	n.v.t.
app4-sl	Slaapkamer 2	Ja	Verblijfsruimte (VR)	1 : Woonfunctie	Woning	n.v.t.
app4-wl	Woonkamer/Keuken (ope	Ja	Keuken (< 15kW)	1 : Woonfunctie	Woning	n.v.t.
app5-sl	Slaapkamer	Ja	Verblijfsruimte (VR)	1 : Woonfunctie	Woning	n.v.t.
app5-wl	Woonkamer/Keuken (ope	Ja	Keuken (< 15kW)	1 : Woonfunctie	Woning	n.v.t.
app6-sl	Slaapkamer	Ja	Verblijfsruimte (VR)	1 : Woonfunctie	Woning	n.v.t.
app6-wl	Woonkamer/Keuken (ope	Ja	Keuken (< 15kW)	1 : Woonfunctie	Woning	n.v.t.

Numeriek

Aand	Omschr	L [m]	B [m]	H [m]	V [m3]	T0 [sec]	Eis [dB]/[dB(A)]
1e verdieping							
app1-sl1	Slaapkamer 1	0,00	0,00	2,60	178,40	0,5	30,00
app1-sl2	Slaapkamer 2	0,00	0,00	2,60	46,00	0,5	30,00
app1-wk	Woonkamer/Keuken (open)	0,00	0,00	2,60	178,40	0,5	30,00
app2-sl	Slaapkamer	0,00	0,00	2,60	23,40	0,5	30,00
app2-wk	Woonkamer/Keuken (open)	0,00	0,00	2,60	95,20	0,5	30,00
app3-sl	Slaapkamer	0,00	0,00	2,60	38,70	0,5	30,00
app3-wk	Woonkamer/Keuken (open)	0,00	0,00	2,60	127,10	0,5	30,00
2e verdieping							
app4-sl1	Slaapkamer 1	0,00	0,00	0,00	36,10	0,5	30,00
app4-sl2	Slaapkamer 2	0,00	0,00	0,00	46,00	0,5	30,00
app4-wk	Woonkamer/Keuken (open)	0,00	0,00	0,00	203,80	0,5	30,00
app5-sl	Slaapkamer	0,00	0,00	0,00	23,40	0,5	30,00
app5-wk	Woonkamer/Keuken (open)	0,00	0,00	0,00	95,20	0,5	30,00
app6-sl	Slaapkamer	0,00	0,00	0,00	38,70	0,5	30,00
app6-wk	Woonkamer/Keuken (open)	0,00	0,00	0,00	137,30	0,5	30,00

Project : winkel_schajik {schajik} Omschr. : combinatiegebouw te Schajik
Mutatiedatum : 20-9-2012 Plaats : Schajik
Gebouwtype : Woning Gebouw : appartementengebouw

Overzicht gebruikte constructies

Overige gebruikte constructies

Aand	Omschr	Konstr.type	Akoest.	Dne/Ra [dB(A)]	Ri63 [dB]	Ri125 [dB]	Ri250 [dB]	Ri500 [dB]	Ri1000 [dB]	Ri2000 [dB]	Ri4000 [dB]	Ri8000 [dB]
deur	deurhout	Buitenelement		0,00	99,00	31,00	34,00	34,00	39,00	44,00	99,00	99,00
DEV	Kier, O-profiel indruk n.v.t.			40,30	99,00	41,00	44,00	44,00	38,00	39,00	99,00	99,00
Dk40h	hell.dak geisol. Rc=4 Dak			31,30	99,00	23,00	24,00	34,00	40,00	43,00	99,00	99,00
DP	plat dak	Dak		0,00	99,00	19,00	24,00	28,00	32,00	38,00	99,00	99,00
Dv--	Dakraam Velux	Dakraam		26,90	99,00	22,80	21,60	25,40	30,60	31,30	99,00	99,00
enkelv	enkelvoudige wand	Buitenmuur		0,00	99,00	32,00	35,00	36,00	40,00	46,00	99,00	99,00
glas2	4-6-6 gasgevuld	Buitenraam		0,00	99,00	24,00	22,00	28,00	41,00	33,00	33,00	99,00
kozijn	kozijnhout	Buitenelement		0,00	99,00	31,00	34,00	34,00	39,00	44,00	99,00	99,00
NA45	Naad, alleen lat	n.v.t.		44,70	99,00	35,00	40,00	45,00	50,00	60,00	50,00	99,00
type 1	Buitenmuur RC3.0 4	Buitenmuur		49,30	99,00	41,00	44,00	49,00	54,00	58,00	99,00	99,00
type 3	paneel BP2d	Buitenelement		0,00	99,00	22,00	26,00	30,00	31,00	26,00	99,00	99,00
type-2	bep.l.+klkz.steen	Buitenmuur		0,00	99,00	33,00	40,00	46,00	51,00	57,00	99,00	99,00
WS 24/3:	Isopane	Buitenraam		29,00	22,90	22,00	20,80	30,60	42,50	42,90	41,90	99,00
WS 26/3:	isopane	Buitenraam		29,00	30,20	21,40	21,50	31,70	44,10	44,20	42,10	99,00
ZW	zijwang dakkapel	Buitenelement		0,00	99,00	15,00	25,00	35,00	41,00	44,00	99,00	99,00

Project : winkel_schajijk {schajijk} Omschr. : combinatiegebouw te Schajijk
Mutatiedatum : 20-9-2012 Plaats : Schajijk
Gebouwtype : Woning Gebouw : appartementengebouw

Overzicht gevels per ruimte

Aand	Omschr uitgeb.	Dne/Ra [dB(A)]	Grenst aan	Cl factor	H(Gv-weg) [m]	Orien	Stand [°]	L [m]	B [m]	Apr [m²]
{app1-sl1} Slaapkamer 1										
type 1	LZG - Buitenmuur RC3.0 400 k 49,30		Buiten	Handmatige invoer	6,85	315	90	0,00	2,60	0,20
{app1-sl2} Slaapkamer 2										
type 1	LZG - Buitenmuur RC3.0 400 k 49,30		Buiten	Handmatige invoer	4,25	315	90	0,00	2,60	5,70
{app1-wk} Woonkamer/Keuken (open)										
type 1	VG - Buitenmuur RC3.0 400 kg 49,30		Buiten	0 [Parallel aan de weg]	6,85	225	90	0,00	2,60	13,30
type 1	RZG - Buitenmuur RC3.0 400 k 49,30		Buiten	Handmatige invoer	6,85	135	90	0,00	2,60	14,80
type 1	LZG - Buitenmuur RC3.0 400 k 49,30		Buiten	Handmatige invoer	6,85	315	90	0,00	2,60	4,60
{app2-sl} Slaapkamer										
type 1	LZG - Buitenmuur RC3.0 400 k 49,30		Buiten	Handmatige invoer	4,25	315	90	0,00	2,60	6,10
{app2-wk} Woonkamer/Keuken (open)										
type 1	LZG - Buitenmuur RC3.0 400 k 49,30		Buiten	Handmatige invoer	4,25	315	90	0,00	2,60	0,20
{app3-sl} Slaapkamer										
type-2	AG - bepl.+klkz.steen { NO 90}	0,00	Buiten	Handmatige invoer	4,25	45	90	0,00	2,60	6,80
{app3-wk} Woonkamer/Keuken (open)										
type-2	RZG - bepl.+klkz.steen { ZO 90}	0,00	Buiten	Handmatige invoer	4,25	135	90	0,00	2,60	6,40
type-2	LZG - bepl.+klkz.steen { NW 90}	0,00	Buiten	Handmatige invoer	4,25	315	90	0,00	2,60	8,60
{app4-sl1} Slaapkamer 1										
DP	LZG - plat dak { 0}	0,00	Buiten	10 [Gevelstand 45-90 graden]	5,90	315	0	0,00	0,00	13,90
type-2	LZG - bepl.+klkz.steen { NW 90}	0,00	Buiten	Handmatige invoer	11,80	315	90	0,00	0,00	0,60
{app4-sl2} Slaapkamer 2										
DP	LZG - plat dak { 0}	0,00	Buiten	10 [Gevelstand 45-90 graden]	5,90	315	0	0,00	0,00	17,70
type-2	LZG - bepl.+klkz.steen { NW 90}	0,00	Buiten	Handmatige invoer	11,80	315	90	0,00	0,00	4,70
{app4-wk} Woonkamer/Keuken (open)										
Dk40h	VG - hell.dak geisol. Rc=4.0 hoi 31,30		Buiten	Handmatige invoer	5,90	225	70	0,00	0,00	2,10
Dk40h	VG - hell.dak geisol. Rc=4.0 hoi 31,30		Buiten	Handmatige invoer	5,90	225	30	0,00	0,00	14,80
type 1	VG - Buitenmuur RC3.0 400 kg 49,30		Buiten	Handmatige invoer	11,80	225	90	0,00	0,00	6,00
DP	RZG - plat dak dakkapel { 0}	0,00	Buiten	10 [Gevelstand 45-90 graden]	5,90	135	0	0,00	0,00	3,10
type 3	RZG - paneel BP2d { ZO 90}	0,00	Buiten	Handmatige invoer	11,80	135	90	0,00	0,00	1,00
Dk40h	RZG - hell.dak geisol. Rc=4.0 h 31,30		Buiten	Handmatige invoer	5,90	135	70	0,00	0,00	15,50
Dk40h	RZG - hell.dak geisol. Rc=4.0 h 31,30		Buiten	Handmatige invoer	5,90	135	30	0,00	0,00	24,30
Dk40h	LZG - hell.dak geisol. Rc=4.0 h 31,30		Buiten	Handmatige invoer	5,90	315	70	0,00	0,00	2,10
Dk40h	LZG - hell.dak geisol. Rc=4.0 h 31,30		Buiten	Handmatige invoer	5,90	315	30	0,00	0,00	14,60
type 1	LZG - Buitenmuur RC3.0 400 k 49,30		Buiten	Handmatige invoer	11,80	315	90	0,00	0,00	9,40
Dk40h	AG - hell.dak geisol. Rc=4.0 hoi 31,30		Buiten	Handmatige invoer	5,90	45	30	0,00	0,00	13,50
{app5-sl} Slaapkamer										
DP	LZG - plat dak { 0}	0,00	Buiten	10 [Gevelstand 45-90 graden]	5,90	315	0	0,00	0,00	9,80
type 1	LZG - Buitenmuur RC3.0 400 k 49,30		Buiten	Handmatige invoer	11,80	315	90	0,00	0,00	5,00
{app5-wk} Woonkamer/Keuken (open)										
DP	LZG-plat dak { 0}	0,00	Buiten	10 [Gevelstand 45-90 graden]	5,90	315	0	0,00	0,00	36,60
type 3	LZG - paneel BP2d { NW 90}	0,00	Buiten	Handmatige invoer	11,80	315	90	0,00	0,00	0,50
{app6-sl} Slaapkamer										
DP	AG - plat dak { 0}	0,00	Buiten	10 [Gevelstand 45-90 graden]	5,90	45	0	0,00	0,00	14,90
type-2	AG - bepl.+klkz.steen { NO 90}	0,00	Buiten	Handmatige invoer	5,90	45	90	0,00	0,00	5,70
{app6-wk} Woonkamer/Keuken (open)										
type-2	RZG - bepl.+klkz.steen { ZO 90}	0,00	Buiten	Handmatige invoer	5,90	135	90	0,00	0,00	5,40
DP	LZG - plat dak { 0}	0,00	Buiten	10 [Gevelstand 45-90 graden]	5,90	315	0	0,00	0,00	52,80
type-2	LZG - bepl.+klkz.steen { NW 90}	0,00	Buiten	Handmatige invoer	11,80	315	90	0,00	0,00	6,90

Project : winkel_schajik {schajik} Omschr. : combinatiegebouw te Schajik
Mutatiedatum : 20-9-2012 Plaats : Schajik
Gebouwtype : Woning Gebouw : appartementengebouw

Overzicht geveldelen per gevel

{app1-sl1} Slaapkamer 1

Aand	Omschr uitgeb.	Omschr	Dne/Ra [dB(A)]	Cgi afscherm	Cgi reflectie	L [m]	B [m]	Apr [m²]
LZG - Buitenmuur RC3.0 400 kg/m2 { NW 90								
NA45	Naad, alleen lat { N	Naad, alleen lat	44,70	nvt	nvt	6,20	0,00	0,00
kozijn	merk N - kozijnhout	kozijnhout	0,00	nvt	nvt	0,00	0,00	1,20
deur	merk N - deurbout {	deurbout	0,00	nvt	nvt	0,00	0,00	1,80
WS 26/	merk N - beglazing	isopane	29,00	nvt	nvt	0,00	2,60	3,90
DEV	Kier, O-profiel indru	Kier, O-profiel indrukking >= 4m	40,30	nvt	nvt	15,50	0,00	0,00
type-2	bepl.+klkz.steen { N	bepl.+klkz.steen	0,00	nvt	nvt	0,00	2,60	1,50

{app1-sl2} Slaapkamer 2

Aand	Omschr uitgeb.	Omschr	Dne/Ra [dB(A)]	Cgi afscherm	Cgi reflectie	L [m]	B [m]	Apr [m²]
LZG - Buitenmuur RC3.0 400 kg/m2 { NW 90								
NA45	Naad, alleen lat { N	Naad, alleen lat	44,70	nvt	nvt	11,00	0,00	0,00
kozijn	merk N - kozijnhout	kozijnhout	0,00	nvt	nvt	0,00	0,00	0,70
WS 24/	merk N - beglazing	Isopane	29,00	nvt	nvt	0,00	0,00	1,50
kozijn	merk M - kozijnhou	kozijnhout	0,00	nvt	nvt	0,00	0,00	1,30
glas2	merk M - beglazing	4-6-6 gasgevuld	0,00	nvt	nvt	0,00	0,00	1,60
DEV	Kier, O-profiel indru	Kier, O-profiel indrukking >= 4m	40,30	nvt	nvt	14,00	0,00	0,00
enkelv	enkelvoudige wand	enkelvoudige wand	0,00	nvt	nvt	0,00	2,60	0,50
type-2	bepl.+klkz.steen { N	bepl.+klkz.steen	0,00	nvt	nvt	0,00	2,60	0,50

Project : winkel_schajijk {schajijk} Omschr. : combinatiegebouw te Schajijk
Mutatiedatum : 20-9-2012 Plaats : Schajijk
Gebouwtype : Woning Gebouw : appartementengebouw

{app1-wk} Woonkamer/Keuken (open)

Aand	Omschr	uitgeb.	Omschr	Dne/Ra [dB(A)]	Cgi afscherm	Cgi reflectie	L [m]	B [m]	Apr [m²]
VG - Buitenmuur RC3.0 400 kg/m2 { ZW 90}									
NA45	Naad, alleen lat { Z}	Naad, alleen lat		44,70	nvt	nvt	20,20	0,00	0,00
NA45	Naad, alleen lat { Z}	Naad, alleen lat		44,70	nvt	50% in reflectiezon	15,20	0,00	0,00
kozijn	merk K - kozijnhout	kozijnhout		0,00	50% voor uitkragend balkon	50% in reflectiezon	0,00	0,00	1,30
deur	merk K - deurbout {	deurbout		0,00	50% voor uitkragend balkon	50% in reflectiezon	0,00	0,00	0,60
WS 24/:	merk K - beglazing	Isopane		29,00	50% voor uitkragend balkon	50% in reflectiezon	0,00	0,00	3,80
kozijn	merk H - kozijnhout	kozijnhout		0,00	50% voor uitkragend balkon	50% in reflectiezon	0,00	0,00	1,30
WS 24/:	merk H - beglazing	Isopane		29,00	50% voor uitkragend balkon	50% in reflectiezon	0,00	0,00	5,10
kozijn	merk G - kozijnhout	kozijnhout		0,00	nvt	nvt	0,00	0,00	0,60
deur	merk G - deurbout {	deurbout		0,00	nvt	nvt	0,00	0,00	1,50
WS 24/:	merk G - beglazing	Isopane		29,00	nvt	nvt	0,00	0,00	2,20
DEV	Kier, O-profiel indru	Kier, O-profiel indrukking >= 4m		40,30	nvt	nvt	34,80	0,00	0,00
DEV	Kier, O-profiel indru	Kier, O-profiel indrukking >= 4m		40,30	nvt	50% in reflectiezon	7,90	0,00	0,00
enkelv	enkelvoudige wand	enkelvoudige wand		0,00	nvt	nvt	0,00	2,60	0,50
type 1	Buitenmuur RC3.0	Buitenmuur RC3.0 400 kg/m2		49,30	50% voor uitkragend balkon	50% in reflectiezon	0,00	2,60	6,70
kozijn	2xmerk F - kozijnhc	kozijnhout		0,00	nvt	nvt	0,00	0,00	2,60
WS 24/:	2xmerk F - beglazir	Isopane		29,00	nvt	nvt	0,00	0,00	3,20
RZG - Buitenmuur RC3.0 400 kg/m2 { ZO 90}									
NA45	Naad, alleen lat { Z}	Naad, alleen lat		44,70	nvt	nvt	6,60	0,00	0,00
kozijn	merk R - kozijnhout	kozijnhout		0,00	nvt	nvt	0,00	0,00	3,00
WS 24/:	merk R - beglazing	Isopane		29,00	nvt	nvt	0,00	0,00	3,20
DEV	Kier, O-profiel indru	Kier, O-profiel indrukking >= 4m		40,30	nvt	nvt	10,10	0,00	0,00
enkelv	enkelvoudige wand	enkelvoudige wand		0,00	nvt	nvt	0,00	2,60	0,50
LZG - Buitenmuur RC3.0 400 kg/m2 { NW 90}									
NA45	Naad, alleen lat { N}	Naad, alleen lat		44,70	nvt	nvt	6,60	0,00	0,00
kozijn	merk L - kozijnhout	kozijnhout		0,00	nvt	nvt	0,00	0,00	0,60
deur	merk L - deurbout {	deurbout		0,00	nvt	nvt	0,00	0,00	1,50
WS 24/:	merk L - beglazing	Isopane		29,00	nvt	nvt	0,00	0,00	2,20
DEV	Kier, O-profiel indru	Kier, O-profiel indrukking >= 4m		40,30	nvt	nvt	10,10	0,00	0,00

{app2-sl} Slaapkamer

Aand	Omschr	uitgeb.	Omschr	Dne/Ra [dB(A)]	Cgi afscherm	Cgi reflectie	L [m]	B [m]	Apr [m²]
LZG - Buitenmuur RC3.0 400 kg/m2 { NW 90}									
NA45	Naad, alleen lat { N}	Naad, alleen lat		44,70	nvt	nvt	6,80	0,00	0,00
kozijn	merk T - kozijnhout	kozijnhout		0,00	nvt	nvt	0,00	0,00	1,30
WS 24/:	merk T - beglazing	Isopane		29,00	nvt	nvt	0,00	0,00	1,60
DEV	Kier, O-profiel indru	Kier, O-profiel indrukking >= 4m		40,30	nvt	nvt	9,20	0,00	0,00
enkelv	enkelvoudige wand	enkelvoudige wand		0,00	nvt	nvt	0,00	2,60	0,50
type 1	Buitenmuur RC3.0	Buitenmuur RC3.0 400 kg/m2		49,30	50% voor uitkragend balkon	50% in reflectiezon	0,00	2,60	5,80

**Bouwbuuro Maes, bouwkundig en bouwfysisch Adviesburo
Langenboom**

Geluidwering gevels

Project : winkel_schajijk {schajijk} Omschr. : combinatiegebouw te Schajijk
 Mutatiedatum : 20-9-2012 Plaats : Schajijk
 Gebouwtype : Woning Gebouw : appartementengebouw

{app2-wk} Woonkamer/Keuken (open)

Aand	Omschr	uitgeb.	Omschr	Dne/Ra [dB(A)]	Cgi afscherm	Cgi reflectie	L [m]	B [m]	Apr [m²]
LZG - Buitenmuur RC3.0 400 kg/m2 { NW 90}									
type 3	paneel BP2d {	NW	paneel BP2d	0,00	nvt	nvt	0,00	0,00	2,40
NA45	Naad, alleen lat {	N	Naad, alleen lat	44,70	nvt	nvt	9,20	0,00	0,00
kozijn	merk U - kozijnhout		kozijnhout	0,00	nvt	nvt	0,00	0,00	1,90
deur	merk U - deurbout {		deurbout	0,00	nvt	nvt	0,00	0,00	1,70
WS 24/:	merk U - beglazing		Isopane	29,00	nvt	nvt	0,00	0,00	6,80
DEV	Kier, O-profiel indru		Kier, O-profiel indrukking >= 4m	40,30	nvt	nvt	14,00	0,00	0,00

{app3-sl} Slaapkamer

Aand	Omschr	uitgeb.	Omschr	Dne/Ra [dB(A)]	Cgi afscherm	Cgi reflectie	L [m]	B [m]	Apr [m²]
AG - bepl.+klkz.steen { NO 90}									
NA45	Naad, alleen lat {	N	Naad, alleen lat	44,70	nvt	nvt	7,20	0,00	0,00
NA45	Naad, alleen lat {	N	Naad, alleen lat	44,70	nvt	50% in reflectiezon	10,90	0,00	0,00
kozijn	merk Z - kozijnhout		kozijnhout	0,00	50% voor uitkragend balkon	50% in reflectiezon	0,00	0,00	2,20
deur	merk Z - deurbout {		deurbout	0,00	50% voor uitkragend balkon	50% in reflectiezon	0,00	0,00	1,40
WS 24/:	merk Z - beglazing		Isopane	29,00	50% voor uitkragend balkon	50% in reflectiezon	0,00	0,00	7,10
kozijn	merk AA - kozijnhou		kozijnhout	0,00	nvt	nvt	0,00	0,00	0,70
WS 24/:	merk AA - beglazing		Isopane	29,00	nvt	nvt	0,00	0,00	1,60
DEV	Kier, O-profiel indru		Kier, O-profiel indrukking >= 4m	40,30	nvt	nvt	3,80	0,00	0,00
DEV	Kier, O-profiel indru		Kier, O-profiel indrukking >= 4m	40,30	nvt	50% in reflectiezon	14,00	0,00	0,00
type-2	bepl.+klkz.steen {	N	bepl.+klkz.steen	0,00	50% voor uitkragend balkon	50% in reflectiezon	0,00	2,60	3,00

{app3-wk} Woonkamer/Keuken (open)

Aand	Omschr	uitgeb.	Omschr	Dne/Ra [dB(A)]	Cgi afscherm	Cgi reflectie	L [m]	B [m]	Apr [m²]
RZG - bepl.+klkz.steen { ZO 90}									
NA45	Naad, alleen lat {	Z	Naad, alleen lat	44,70	nvt	nvt	7,30	0,00	0,00
NA45	Naad, alleen lat {	Z	Naad, alleen lat	44,70	nvt	50% in reflectiezon	7,70	0,00	0,00
kozijn	merk Y - kozijnhout		kozijnhout	0,00	50% voor uitkragend balkon	50% in reflectiezon	0,00	0,00	1,40
deur	merk Y - deurbout {		deurbout	0,00	50% voor uitkragend balkon	50% in reflectiezon	0,00	0,00	1,20
WS 24/:	merk Y - beglazing		Isopane	29,00	50% voor uitkragend balkon	50% in reflectiezon	0,00	0,00	4,50
kozijn	merk X - kozijnhout		kozijnhout	0,00	nvt	nvt	0,00	0,00	0,70
WS 24/:	merk X - beglazing		Isopane	29,00	nvt	nvt	0,00	0,00	1,60
DEV	Kier, O-profiel indru		Kier, O-profiel indrukking >= 4m	40,30	nvt	nvt	3,80	0,00	0,00
DEV	Kier, O-profiel indru		Kier, O-profiel indrukking >= 4m	40,30	nvt	50% in reflectiezon	14,60	0,00	0,00
type-2	bepl.+klkz.steen {	Z	bepl.+klkz.steen	0,00	50% voor uitkragend balkon	50% in reflectiezon	0,00	2,60	2,30
LZG - bepl.+klkz.steen { NW 90}									
type 3	paneel BP2d {	NW	paneel BP2d	0,00	nvt	nvt	0,00	0,00	0,70
NA45	Naad, alleen lat {	N	Naad, alleen lat	44,70	nvt	nvt	13,70	0,00	0,00
kozijn	merk V - kozijnhout		kozijnhout	0,00	nvt	nvt	0,00	0,00	1,20
WS 24/:	merk V - beglazing		Isopane	29,00	nvt	nvt	0,00	0,00	3,40
DEV	Kier, O-profiel indru		Kier, O-profiel indrukking >= 4m	40,30	nvt	nvt	6,10	0,00	0,00
type-2	bepl.+klkz.steen {	N	bepl.+klkz.steen	0,00	50% in pandig, absorberend	50% in reflectiezon	0,00	2,60	6,00

Project : winkel_schajik {schajik} Omschr. : combinatiegebouw te Schajik
Mutatiedatum : 20-9-2012 Plaats : Schajik
Gebouwtype : Woning Gebouw : appartementengebouw

{app4-sl1} Slaapkamer 1

Aand	Omschr	uitgeb.	Omschr	Dne/Ra [dB(A)]	Cgi afscherm	Cgi reflectie	L [m]	B [m]	Apr [m²]
------	--------	---------	--------	-------------------	--------------	---------------	----------	----------	-------------

LZG - plat dak { 0}

Geen geveldelen geplaatst.

LZG - bepl.+klkz.steen { NW 90}

NA45	Naad, alleen lat { N	Naad, alleen lat		44,70	nvt	nvt	6,20	0,00	0,00
kozijn	merk N - kozijnhout	kozijnhout		0,00	nvt	nvt	0,00	0,00	1,20
deur	merk N - deurhout {	deurhout		0,00	nvt	nvt	0,00	0,00	1,80
WS 24/:	merk N - beglazing	Isopane		29,00	nvt	nvt	0,00	0,00	3,90
DEV	Kier, O-profiel indru	Kier, O-profiel indrukking >= 4m		40,30	nvt	nvt	15,50	0,00	0,00

{app4-sl2} Slaapkamer 2

Aand	Omschr	uitgeb.	Omschr	Dne/Ra [dB(A)]	Cgi afscherm	Cgi reflectie	L [m]	B [m]	Apr [m²]
------	--------	---------	--------	-------------------	--------------	---------------	----------	----------	-------------

LZG - plat dak { 0}

Geen geveldelen geplaatst.

LZG - bepl.+klkz.steen { NW 90}

NA45	Naad, alleen lat { N	Naad, alleen lat		44,70	nvt	nvt	9,40	0,00	0,00
kozijn	merk Q - kozijnhout	kozijnhout		0,00	nvt	nvt	0,00	0,00	0,60
WS 24/:	merk Q - beglazing	Isopane		29,00	nvt	nvt	0,00	0,00	0,90
kozijn	merk N - kozijnhout	kozijnhout		0,00	nvt	nvt	0,00	0,00	0,70
WS 24/:	merk N - beglazing	Isopane		29,00	nvt	nvt	0,00	0,00	1,50
DEV	Kier, O-profiel indru	Kier, O-profiel indrukking >= 4m		40,30	nvt	nvt	9,50	0,00	0,00

Project : winkel_schajjk {schajjk} Omschr. : combinatiegebouw te Schajjk
Mutatiedatum : 20-9-2012 Plaats : Schajjk
Gebouwtype : Woning Gebouw : appartementengebouw

{app4-wk} Woonkamer/Keuken (open)

Aand	Omschr	uitgeb.	Omschr	Dne/Ra [dB(A)]	Cgi afscherm	Cgi reflectie	L [m]	B [m]	Apr [m²]
------	--------	---------	--------	-------------------	--------------	---------------	----------	----------	-------------

VG - hell.dak geisol. Rc=4.0 hout - 70°

Geen geveldelen geplaatst.

VG - hell.dak geisol. Rc=4.0 hout - 30°

Geen geveldelen geplaatst.

VG - Buitenmuur RC3.0 400 kg/m2 { ZW 90}

NA45	Naad, alleen lat { Z\	Naad, alleen lat	44,70	nvt	nvt	13,20	0,00	0,00
NA45	Naad, alleen lat { Z\	Naad, alleen lat	44,70	nvt	50% in reflectiezon	15,50	0,00	0,00
kozijn	merk P - kozijnhout	kozijnhout	0,00	nvt	50% in reflectiezon	0,00	0,00	0,80
deur	merk P - deurhout {	deurhout	0,00	nvt	50% in reflectiezon	0,00	0,00	0,60
WS 24/:	merk P - beglazing	Isopane	29,00	nvt	50% in reflectiezon	0,00	0,00	1,10
kozijn	merk H - kozijnhout	kozijnhout	0,00	nvt	50% in reflectiezon	0,00	0,00	1,30
WS 24/:	merk H - beglazing	Isopane	29,00	nvt	50% in reflectiezon	0,00	0,00	5,10
DEV	Kier, O-profiel indru	Kier, O-profiel indrukking >= 4m	40,30	nvt	50% in reflectiezon	6,00	0,00	0,00
DEV	Kier, O-profiel indru	Kier, O-profiel indrukking >= 4m	40,30	nvt	nvt	20,20	0,00	0,00
type 1	Buitenmuur RC3.0	Buitenmuur RC3.0 400 kg/m2	49,30	50% voor uitkragend balkon	nvt	0,00	0,00	17,60
WS 24/:	2xmerk O - beglazii	Isopane	29,00	nvt	nvt	0,00	0,00	4,40
kozijn	2x merk O - kozijnh	kozijnhout	0,00	nvt	50% in reflectiezon	0,00	0,00	1,20
deur	2x merk O - deurho	deurhout	0,00	nvt	nvt	0,00	0,00	3,00

RZG - plat dak dakkapel { 0}

Geen geveldelen geplaatst.

RZG - paneel BP2d { ZO 90}

NA45	Naad, alleen lat, vel	Naad, alleen lat	44,70	nvt	nvt	6,00	0,00	0,00
NA45	Naad, alleen lat { Z\	Naad, alleen lat	44,70	nvt	nvt	11,60	0,00	0,00
DEV	Kier, O-profiel indru	Kier, O-profiel indrukking >= 4m	40,30	nvt	nvt	13,00	0,00	0,00
ZW	2xzijwang dakkapel	zijwang dakkapel	0,00	nvt	nvt	0,00	0,00	1,40
kozijn	2xmerk S - kozijnhc	kozijnhout	0,00	nvt	nvt	0,00	0,00	1,80
WS 24/:	2xmerk S - beglazir	Isopane	29,00	nvt	nvt	0,00	0,00	2,40
Dv--	2xDakraam Velux {	Dakraam Velux	26,90	nvt	nvt	0,00	0,00	2,90

RZG - hell.dak geisol. Rc=4.0 hout - 70°

Geen geveldelen geplaatst.

RZG - hell.dak geisol. Rc=4.0 hout - 30°

Geen geveldelen geplaatst.

LZG - hell.dak geisol. Rc=4.0 hout - 70°

Geen geveldelen geplaatst.

LZG - hell.dak geisol. Rc=4.0 hout - 30°

Geen geveldelen geplaatst.

LZG - Buitenmuur RC3.0 400 kg/m2 { NW 90}

NA45	Naad, alleen lat { N	Naad, alleen lat	44,70	nvt	nvt	6,60	0,00	0,00
kozijn	merk L - kozijnhout	kozijnhout	0,00	nvt	nvt	0,00	0,00	0,60
deur	merk L - deurhout {	deurhout	0,00	nvt	nvt	0,00	0,00	1,50
WS 24/:	merk L - beglazing	Isopane	29,00	nvt	nvt	0,00	0,00	2,20
DEV	Kier, O-profiel indru	Kier, O-profiel indrukking >= 4m	40,30	nvt	nvt	10,10	0,00	0,00

AG - hell.dak geisol. Rc=4.0 hout - 30°

Geen geveldelen geplaatst.

Project : winkel_schajik {schajik} Omschr. : combinatiegebouw te Schajik
 Mutatiedatum : 20-9-2012 Plaats : Schajik
 Gebouwtype : Woning Gebouw : appartementengebouw

{app5-sl} Slaapkamer

Aand	Omschr uitgeb.	Omschr	Dne/Ra [dB(A)]	Cgi afscherm	Cgi reflectie	L [m]	B [m]	Apr [m²]
------	----------------	--------	-------------------	--------------	---------------	----------	----------	-------------

LZG - plat dak { 0 }

Geen geveldelen geplaatst.

LZG - Buitenmuur RC3.0 400 kg/m2 { NW 90 }

type 3	paneel BP2d { NW	paneel BP2d	0,00	nvt	50% in reflectiezon	0,00	0,00	1,90
NA45	Naad, alleen lat { N	Naad, alleen lat	44,70	nvt	nvt	5,20	0,00	0,00
kozijn	koz.merk W - kozijr	kozijnhout	0,00	nvt	nvt	0,00	0,00	0,60
WS 24/:	koz.merk W - begla	Isopane	29,00	nvt	nvt	0,00	0,00	0,90
DEV	Kier, O-profiel indru	Kier, O-profiel indrukking >= 4m	40,30	nvt	nvt	4,70	0,00	0,00
type-2	bepl.+klkz.steen { N	bepl.+klkz.steen	0,00	nvt	50% in reflectiezon	0,00	0,00	4,90

{app5-wk} Woonkamer/Keuken (open)

Aand	Omschr uitgeb.	Omschr	Dne/Ra [dB(A)]	Cgi afscherm	Cgi reflectie	L [m]	B [m]	Apr [m²]
------	----------------	--------	-------------------	--------------	---------------	----------	----------	-------------

LZG-plat dak { 0 }

Geen geveldelen geplaatst.

LZG - paneel BP2d { NW 90 }

NA45	Naad, alleen lat { N	Naad, alleen lat	44,70	nvt	nvt	9,20	0,00	0,00
kozijn	merk U - kozijnhout	kozijnhout	0,00	nvt	50% in reflectiezon	0,00	0,00	1,90
deur	merk U - deurhout {	deurhout	0,00	nvt	50% in reflectiezon	0,00	0,00	1,70
WS 24/:	merk U - beglazing	Isopane	29,00	nvt	50% in reflectiezon	0,00	0,00	6,80
DEV	Kier, O-profiel indru	Kier, O-profiel indrukking >= 4m	40,30	nvt	nvt	14,00	0,00	0,00

{app6-sl} Slaapkamer

Aand	Omschr uitgeb.	Omschr	Dne/Ra [dB(A)]	Cgi afscherm	Cgi reflectie	L [m]	B [m]	Apr [m²]
------	----------------	--------	-------------------	--------------	---------------	----------	----------	-------------

AG - plat dak { 0 }

Geen geveldelen geplaatst.

AG - bepl.+klkz.steen { NO 90 }

NA45	Naad, alleen lat { N	Naad, alleen lat	44,70	nvt	nvt	7,20	0,00	0,00
NA45	Naad, alleen lat { N	Naad, alleen lat	44,70	nvt	50% in reflectiezon	10,90	0,00	0,00
kozijn	merk Z - kozijnhout	kozijnhout	0,00	nvt	50% in reflectiezon	0,00	0,00	2,20
deur	merk Z - deurhout {	deurhout	0,00	nvt	50% in reflectiezon	0,00	0,00	1,40
WS 24/:	merk Z - beglazing	Isopane	29,00	nvt	50% in reflectiezon	0,00	0,00	7,10
kozijn	merk AA - kozijnhou	kozijnhout	0,00	nvt	nvt	0,00	0,00	0,70
WS 24/:	merk AA - beglazin	Isopane	29,00	nvt	nvt	0,00	0,00	1,60
DEV	Kier, O-profiel indru	Kier, O-profiel indrukking >= 4m	40,30	nvt	nvt	3,80	0,00	0,00
DEV	Kier, O-profiel indru	Kier, O-profiel indrukking >= 4m	40,30	nvt	50% in reflectiezon	14,00	0,00	0,00
type-2	bepl.+klkz.steen { N	bepl.+klkz.steen	0,00	nvt	50% in reflectiezon	0,00	0,00	1,40

Project : winkel_schajik {schajik} Omschr. : combinatiegebouw te Schajik
Mutatiedatum : 20-9-2012 Plaats : Schajik
Gebouwtype : Woning Gebouw : appartementengebouw

{app6-wk} Woonkamer/Keuken (open)

Aand	Omschr	uitgeb.	Omschr	Dne/Ra [dB(A)]	Cgi afscherm	Cgi reflectie	L [m]	B [m]	Apr [m²]
RZG - bepl.+klkz.steen { ZO 90}									
NA45	Naad, alleen lat { Z		Naad, alleen lat	44,70	nvt	nvt	7,30	0,00	0,00
NA45	Naad, alleen lat { Z		Naad, alleen lat	44,70	nvt	50% in reflectiezon	7,70	0,00	0,00
kozijn	merk Y - kozijnhout		kozijnhout	0,00	nvt	50% in reflectiezon	0,00	0,00	1,40
deur	merk Y - deurbout {		deurbout	0,00	nvt	50% in reflectiezon	0,00	0,00	1,20
WS 24/	merk Y - beglazing		Isopane	29,00	nvt	50% in reflectiezon	0,00	0,00	4,50
kozijn	merk X - kozijnhout		kozijnhout	0,00	nvt	nvt	0,00	0,00	0,70
WS 24/	merk X - beglazing		Isopane	29,00	nvt	nvt	0,00	0,00	1,60
DEV	Kier, O-profiel indru		Kier, O-profiel indrukking >= 4m	40,30	nvt	50% in reflectiezon	14,60	0,00	0,00
DEV	Kier, O-profiel indru		Kier, O-profiel indrukking >= 4m	40,30	nvt	nvt	3,80	0,00	0,00
type-2	bepl.+klkz.steen { Z		bepl.+klkz.steen	0,00	nvt	50% in reflectiezon	0,00	0,00	1,20
LZG - plat dak { 0}									
Geen geveldelen geplaatst.									
LZG - bepl.+klkz.steen { NW 90}									
type 3	paneel BP2d { NW		paneel BP2d	0,00	nvt	nvt	0,00	0,00	0,70
NA45	Naad, alleen lat { N		Naad, alleen lat	44,70	nvt	nvt	13,70	0,00	0,00
kozijn	merk V - kozijnhout		kozijnhout	0,00	nvt	nvt	0,00	0,00	1,20
WS 24/	merk V - beglazing		Isopane	29,00	nvt	nvt	0,00	0,00	3,40
DEV	Kier, O-profiel indru		Kier, O-profiel indrukking >= 4m	40,30	nvt	nvt	6,10	0,00	0,00
type-2	bepl.+klkz.steen { N		bepl.+klkz.steen	0,00	nvt	50% in reflectiezon	0,00	0,00	4,90

Project : winkel_schajijk {schajijk} Omschr. : combinatiegebouw te Schajijk
Mutatiedatum : 20-9-2012 Plaats : Schajijk
Gebouwtype : Woning Gebouw : appartementengebouw

Overzicht correctiefactoren Cbi (bronspectrum) en Ci

Correctiewaarden Cbi [dB]

Spectrum	63 [Hz]	125 [Hz]	250 [Hz]	500 [Hz]	1000 [Hz]	2000 [Hz]	4000 [Hz]	8000 [Hz]
Buitengeluid	99,9	14,0	10,0	6,0	5,0	7,0	99,9	99,9

Gevelvlakfactor Ci [dB]

1e verdieping

	63 [Hz]	125 [Hz]	250 [Hz]	500 [Hz]	1000 [Hz]	2000 [Hz]	4000 [Hz]	8000 [Hz]
{app1-sl1} Slaapkamer 1								
LZG - Buitenmuur RC3.C	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
{app1-sl2} Slaapkamer 2								
LZG - Buitenmuur RC3.C	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
{app1-wk} Woonkamer/Keuken (open)								
RZG - Buitenmuur RC3.C	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
LZG - Buitenmuur RC3.C	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
{app2-wk} Woonkamer/Keuken (open)								
LZG - Buitenmuur RC3.C	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
{app2-sl} Slaapkamer								
LZG - Buitenmuur RC3.C	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
{app3-sl} Slaapkamer								
AG - bepl.+klkz.steen { N	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
{app3-wk} Woonkamer/Keuken (open)								
RZG - bepl.+klkz.steen {	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
LZG - bepl.+klkz.steen {	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0

2e verdieping

	63 [Hz]	125 [Hz]	250 [Hz]	500 [Hz]	1000 [Hz]	2000 [Hz]	4000 [Hz]	8000 [Hz]
{app4-sl1} Slaapkamer 1								
LZG - plat dak { 0}	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
LZG - bepl.+klkz.steen {	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
{app4-sl2} Slaapkamer 2								
LZG - plat dak { 0}	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
LZG - bepl.+klkz.steen {	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
{app4-wk} Woonkamer/Keuken (open)								
VG - hell.dak geisol. Rc=	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
VG - hell.dak geisol. Rc=	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
VG - Buitenmuur RC3.0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
RZG - plat dak dakkapel	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
RZG - paneel BP2d { ZO	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
RZG - hell.dak geisol. Rc	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
RZG - hell.dak geisol. Rc	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
LZG - hell.dak geisol. Rc	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
LZG - hell.dak geisol. Rc	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
LZG - Buitenmuur RC3.C	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
AG - hell.dak geisol. Rc=	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
{app5-wk} Woonkamer/Keuken (open)								
LZG-plat dak { 0}	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
LZG - paneel BP2d { NV	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0

**Bouwburo Maes, bouwkundig en bouwfysisch Adviesburo
Langenboom**

Geluidwering gevels

Project : winkel_schaijk {schaijk} Omschr. : combinatiegebouw te Schaijk
 Mutatiedatum : 20-9-2012 Plaats : Schaijk
 Gebouwtype : Woning Gebouw : appartementengebouw

	63 [Hz]	125 [Hz]	250 [Hz]	500 [Hz]	1000 [Hz]	2000 [Hz]	4000 [Hz]	8000 [Hz]
{app5-sl} Slaapkamer								
LZG - plat dak { 0}	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
LZG - Buitenmuur RC3.C	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
{app6-sl} Slaapkamer								
AG - plat dak { 0}	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
AG - bepl.+klkz.steen { N	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
{app6-wk} Woonkamer/Keuken (open)								
RZG - bepl.+klkz.steen {	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
LZG - plat dak { 0}	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
LZG - bepl.+klkz.steen {	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0

Project : winkel_schajjk {schajjk} Omschr. : combinatiegebouw te Schajjk
Mutatiedatum : 20-9-2012 Plaats : Schajjk
Gebouwtype : Woning Gebouw : appartementengebouw

Overzicht correctiefactoren Cgi, csk1 en csk2

1e verdieping

Gevelstructuurfactor Cgi [dB(A)]

	63 [Hz]	125 [Hz]	250 [Hz]	500 [Hz]	1000 [Hz]	2000 [Hz]	4000 [Hz]	8000 [Hz]
{app1-wk} Woonkamer/Keuken (open)								
Naad, alleen lat	0,0	-1,0	-1,0	-1,5	-1,5	-1,5	0,0	0,0
merk K - kozijnhout	0,0	-1,0	0,5	0,5	1,0	1,5	0,0	0,0
merk K - deurhout	0,0	-1,0	0,5	0,5	1,0	1,5	0,0	0,0
merk K - beglazing	0,0	-1,0	0,5	0,5	1,0	1,5	0,0	0,0
merk H - kozijnhout	0,0	-1,0	0,5	0,5	1,0	1,5	0,0	0,0
merk H - beglazing	0,0	-1,0	0,5	0,5	1,0	1,5	0,0	0,0
Kier, O-profiel indrukking	0,0	-1,0	-1,0	-1,5	-1,5	-1,5	0,0	0,0
Buitenmuur RC3.0 400 k	0,0	-1,0	0,5	0,5	1,0	1,5	0,0	0,0
Buitenmuur RC3.0 400 k	0,0	-1,0	0,5	0,5	1,0	1,5	0,0	0,0
Naad, alleen lat	0,0	-1,0	-1,0	-1,5	-1,5	-1,5	0,0	0,0
merk Z - kozijnhout	0,0	-1,0	0,5	0,5	1,0	1,5	0,0	0,0
merk Z - deurhout	0,0	-1,0	0,5	0,5	1,0	1,5	0,0	0,0
merk Z - beglazing	0,0	-1,0	0,5	0,5	1,0	1,5	0,0	0,0
Kier, O-profiel indrukking	0,0	-1,0	-1,0	-1,5	-1,5	-1,5	0,0	0,0
bepl.+klkz.steen	0,0	-1,0	0,5	0,5	1,0	1,5	0,0	0,0
Naad, alleen lat	0,0	-1,0	-1,0	-1,5	-1,5	-1,5	0,0	0,0
merk Y - kozijnhout	0,0	-1,0	0,5	0,5	1,0	1,5	0,0	0,0
merk Y - deurhout	0,0	-1,0	0,5	0,5	1,0	1,5	0,0	0,0
merk Y - beglazing	0,0	-1,0	0,5	0,5	1,0	1,5	0,0	0,0
Kier, O-profiel indrukking	0,0	-1,0	-1,0	-1,5	-1,5	-1,5	0,0	0,0
bepl.+klkz.steen	0,0	-1,0	0,5	0,5	1,0	1,5	0,0	0,0
bepl.+klkz.steen	0,0	-1,0	0,5	0,0	1,0	1,5	0,0	0,0

De Csk-factoren in deze bouwlaag zijn overal nul (geen suskasten/roosters aanwezig).

2e verdieping

Gevelstructuurfactor Cgi [dB(A)]

	63 [Hz]	125 [Hz]	250 [Hz]	500 [Hz]	1000 [Hz]	2000 [Hz]	4000 [Hz]	8000 [Hz]
{app4-wk} Woonkamer/Keuken (open)								
Naad, alleen lat	0,0	-1,0	-1,0	-1,5	-1,5	-1,5	0,0	0,0
merk P - kozijnhout	0,0	-1,0	-1,0	-1,5	-1,5	-1,5	0,0	0,0
merk P - deurhout	0,0	-1,0	-1,0	-1,5	-1,5	-1,5	0,0	0,0
merk P - beglazing	0,0	-1,0	-1,0	-1,5	-1,5	-1,5	0,0	0,0
merk H - kozijnhout	0,0	-1,0	-1,0	-1,5	-1,5	-1,5	0,0	0,0
merk H - beglazing	0,0	-1,0	-1,0	-1,5	-1,5	-1,5	0,0	0,0
Kier, O-profiel indrukking	0,0	-1,0	-1,0	-1,5	-1,5	-1,5	0,0	0,0
Buitenmuur RC3.0 400 k	0,0	0,0	1,5	2,0	2,5	3,0	0,0	0,0
2x merk O - kozijnhout	0,0	-1,0	-1,0	-1,5	-1,5	-1,5	0,0	0,0
LZG - paneel BP2d	0,0	-1,0	-1,0	-1,5	-1,5	-1,5	0,0	0,0
merk U - kozijnhout	0,0	-1,0	-1,0	-1,5	-1,5	-1,5	0,0	0,0
merk U - deurhout	0,0	-1,0	-1,0	-1,5	-1,5	-1,5	0,0	0,0
merk U - beglazing	0,0	-1,0	-1,0	-1,5	-1,5	-1,5	0,0	0,0

**Bouwbuuro Maes, bouwkundig en bouwfysisch Adviesburo
Langenboom**

Geluidwering gevels

Project : winkel_schaijk {schaijk} Omschr. : combinatiegebouw te Schaijk
 Mutatiedatum : 20-9-2012 Plaats : Schaijk
 Gebouwtype : Woning Gebouw : appartementengebouw

	63 [Hz]	125 [Hz]	250 [Hz]	500 [Hz]	1000 [Hz]	2000 [Hz]	4000 [Hz]	8000 [Hz]
paneel BP2d	0,0	-1,0	-1,0	-1,5	-1,5	-1,5	0,0	0,0
bepl.+klkz.steen	0,0	-1,0	-1,0	-1,5	-1,5	-1,5	0,0	0,0
Naad, alleen lat	0,0	-1,0	-1,0	-1,5	-1,5	-1,5	0,0	0,0
merk Z - kozijnhout	0,0	-1,0	-1,0	-1,5	-1,5	-1,5	0,0	0,0
merk Z - deurhout	0,0	-1,0	-1,0	-1,5	-1,5	-1,5	0,0	0,0
merk Z - beglazing	0,0	-1,0	-1,0	-1,5	-1,5	-1,5	0,0	0,0
Kier, O-profiel indrukking	0,0	-1,0	-1,0	-1,5	-1,5	-1,5	0,0	0,0
bepl.+klkz.steen	0,0	-1,0	-1,0	-1,5	-1,5	-1,5	0,0	0,0
Naad, alleen lat	0,0	-1,0	-1,0	-1,5	-1,5	-1,5	0,0	0,0
merk Y - kozijnhout	0,0	-1,0	-1,0	-1,5	-1,5	-1,5	0,0	0,0
merk Y - deurhout	0,0	-1,0	-1,0	-1,5	-1,5	-1,5	0,0	0,0
merk Y - beglazing	0,0	-1,0	-1,0	-1,5	-1,5	-1,5	0,0	0,0
Kier, O-profiel indrukking	0,0	-1,0	-1,0	-1,5	-1,5	-1,5	0,0	0,0
bepl.+klkz.steen	0,0	-1,0	-1,0	-1,5	-1,5	-1,5	0,0	0,0
bepl.+klkz.steen	0,0	-1,0	-1,0	-1,5	-1,5	-1,5	0,0	0,0

De Csk-factoren in deze bouwlaag zijn overal nul (geen suskasten/roosters aanwezig).

Project : winkel_schajik {schajik} Omschr. : combinatiegebouw te Schajik
Mutatiedatum : 20-9-2012 Plaats : Schajik
Gebouwtype : Woning Gebouw : appartementengebouw

Geluidwering resultaten per ruimte

{app1-sl1} Slaapkamer 1

Invoergegevens:

Bouwlaag : 1e verdieping
Verblijfsgebied : appartement 1
Verblijfsruimte : Ja
Ruimtetype Bouwbesluit : Verblijfsruimte (VR)
Lengte (L) : 0,00 [m]
Breedte (B) : 0,00 [m]
Hoogte (H) : 2,60 [m]
Volume : 178,40 [m3]

Resultaten:

Aand	Omschr uitgeb.	qv [dm3/s]	L [m]	B [m]	Apr [m²]	Lbin [dB(A)]	Ga [dB(A)]	Gak [dB(A)]
Gevelvlak	LZG - Buitenmuur RC3.0 400		0,00	2,60	8,60	22,70	42,30	33,90
type 1	LZG - Buitenmuur RC3.0 400 k		0,00	2,60	0,20	-11,98	76,98	68,59
NA45	Naad, alleen lat { NW 90}		6,20	0,00	0,00	7,48	57,52	49,12
kozijn	merk N - kozijnhout { NW 90}		0,00	0,00	1,20	8,46	56,54	48,15
deur	merk N - deurhout { NW 90}		0,00	0,00	1,80	10,22	54,78	46,38
WS 26/36	merk N - beglazing { NW 90}		0,00	2,60	3,90	20,91	44,09	35,69
DEV	Kier, O-profiel indrukking ≥ 4 r		15,50	0,00	0,00	15,82	49,18	40,79
type-2	bepl.+klkz.steen { NW 90}		0,00	2,60	1,50	1,95	63,05	54,65

Resumé:

Geveloppervlakte : 8,60 [m²]
Geluidabsorptie (Ai) : 59,47 [m²]
Verblijfsruimte GA : 42,30 [dB(A)]
Binnenniveau : 22,70 [dB(A)]

Gevel geluidbelasting : 65 [dB]/[dB(A)]
Max toelaatbaar binnenniveau : 35 [dB(A)]
Vereiste geluidwering : 30,0 [dB]/[dB(A)]
Verblijfsruimte GAK : 34 [dB(A)] afgerond van 33,90

Behaalde geluidwering voldoet

Project : winkel_schajik {schajik} Omschr. : combinatiegebouw te Schajik
Mutatiedatum : 20-9-2012 Plaats : Schajik
Gebouwtype : Woning Gebouw : appartementengebouw

{app1-sl2} Slaapkamer 2

Invoergegevens:

Bouwlaag : 1e verdieping
Verblijfsgebied : appartement 1
Verblijfsruimte : Ja
Ruimtetype Bouwbesluit : Verblijfsruimte (VR)
Lengte (L) : 0,00 [m]
Breedte (B) : 0,00 [m]
Hoogte (H) : 2,60 [m]
Volume : 46,00 [m3]

Resultaten:

Aand	Omschr uitgeb.	qv [dm3/s]	L [m]	B [m]	Apr [m ²]	Lbin [dB(A)]	Ga [dB(A)]	Gak [dB(A)]
Gevelvlak	LZG - Buitenmuur RC3.0 400		0,00	2,60	11,80	28,18	36,82	35,68
type 1	LZG - Buitenmuur RC3.0 400 k		0,00	2,60	5,70	8,45	56,55	55,41
NA45	Naad, alleen lat { NW 90}		11,00	0,00	0,00	15,86	49,14	48,00
kozijn	merk N - kozijnhout { NW 90}		0,00	0,00	0,70	12,00	53,00	51,86
WS 24/35	merk N - beglazing { NW 90}		0,00	0,00	1,50	23,14	41,86	40,72
kozijn	merk M - kozijnhout { NW 90}		0,00	0,00	1,30	14,69	50,31	49,17
glas2	merk M - beglazing { NW 90}		0,00	0,00	1,60	23,37	41,63	40,50
DEV	Kier, O-profiel indrukking >=4 r		14,00	0,00	0,00	21,26	43,74	42,60
enkelv	enkelvoudige wand { NW 90}		0,00	2,60	0,50	9,08	55,92	54,78
type-2	bepl.+klkz.steen { NW 90}		0,00	2,60	0,50	3,06	61,94	60,80

Resumé:

Geveloppervlakte : 11,80 [m²]
Geluidabsorptie (Ai) : 15,33 [m²]
Verblijfsruimte GA : 36,82 [dB(A)]
Binnenniveau : 28,18 [dB(A)]

Gevel geluidbelasting : 65 [dB]/[dB(A)]
Max toelaatbaar binnenniveau : 35 [dB(A)]
Vereiste geluidwering : 30,0 [dB]/[dB(A)]
Verblijfsruimte GAK : 36 [dB(A)] afgerond van 35,68

Behaalde geluidwering voldoet

Project : winkel_schajijk {schajijk} Omschr. : combinatiegebouw te Schajijk
 Mutatiedatum : 20-9-2012 Plaats : Schajijk
 Gebouwtype : Woning Gebouw : appartementengebouw

{app1-wk} Woonkamer/Keuken (open)

Invoergegevens:

Bouwlaag : 1e verdieping
 Verblijfsgebied : appartement 1
 Verblijfsruimte : Ja
 Ruimtetype Bouwbesluit : Keuken (< 15kW)
 Lengte (L) : 0,00 [m]
 Breedte (B) : 0,00 [m]
 Hoogte (H) : 2,60 [m]
 Volume : 178,40 [m3]

Resultaten:

Aand	Omschr uitgeb.	qv [dm3/s]	L [m]	B [m]	Apr [m²]	Lbin [dB(A)]	Ga [dB(A)]	Gak [dB(A)]
Gevelvlak	VG - Buitenmuur RC3.0 400 k		0,00	2,60	42,70	34,42	30,58	31,47
type 1	VG - Buitenmuur RC3.0 400 kg		0,00	2,60	13,30	12,24	52,76	53,65
NA45	Naad, alleen lat { ZW 90}		20,20	0,00	0,00	18,61	46,39	47,28
NA45	Naad, alleen lat { ZW 90}		15,20	0,00	0,00	18,55	46,45	47,35
kozijn	merk K - kozijnhout { ZW 90}		0,00	0,00	1,30	14,44	50,56	51,45
deur	merk K - deurbout { ZW 90}		0,00	0,00	0,60	11,09	53,91	54,81
WS 24/35	merk K - beglazing { ZW 90}		0,00	0,00	3,80	27,11	37,89	38,79
kozijn	merk H - kozijnhout { ZW 90}		0,00	0,00	1,30	14,44	50,56	51,45
WS 24/35	merk H - beglazing { ZW 90}		0,00	0,00	5,10	28,38	36,62	37,51
kozijn	merk G - kozijnhout { ZW 90}		0,00	0,00	0,60	11,45	53,55	54,45
deur	merk G - deurbout { ZW 90}		0,00	0,00	1,50	15,43	49,57	50,47
WS 24/35	merk G - beglazing { ZW 90}		0,00	0,00	2,20	24,92	40,08	40,98
DEV	Kier, O-profiel indrukking >=4 r		34,80	0,00	0,00	25,33	39,67	40,57
DEV	Kier, O-profiel indrukking >=4 r		7,90	0,00	0,00	20,35	44,65	45,54
enkelv	enkelvoudige wand { ZW 90}		0,00	2,60	0,50	9,19	55,81	56,71
type 1	Buitenmuur RC3.0 400 kg/m2 t		0,00	2,60	6,70	9,15	55,85	56,74
kozijn	2xmerk F - kozijnhout { ZW 90}		0,00	0,00	2,60	17,82	47,18	48,08
WS 24/35	2xmerk F - beglazing { ZW 90}		0,00	0,00	3,20	26,55	38,45	39,35
Gevelvlak	RZG - Buitenmuur RC3.0 400		0,00	2,60	21,50	24,27	40,73	41,63
type 1	RZG - Buitenmuur RC3.0 400 k		0,00	2,60	14,80	8,71	56,29	57,19
NA45	Naad, alleen lat { ZO 90}		6,60	0,00	0,00	9,75	55,25	56,14
kozijn	merk R - kozijnhout { ZO 90}		0,00	0,00	3,00	14,44	50,56	51,46
WS 24/35	merk R - beglazing { ZO 90}		0,00	0,00	3,20	22,55	42,45	43,35
DEV	Kier, O-profiel indrukking >=4 r		10,10	0,00	0,00	15,96	49,04	49,94
enkelv	enkelvoudige wand { ZO 90}		0,00	2,60	0,50	5,19	59,81	60,71
Gevelvlak	LZG - Buitenmuur RC3.0 400		0,00	2,60	8,90	20,88	44,12	45,01
type 1	LZG - Buitenmuur RC3.0 400 k		0,00	2,60	4,60	1,63	63,37	64,26
NA45	Naad, alleen lat { NW 90}		6,60	0,00	0,00	7,75	57,25	58,14
kozijn	merk L - kozijnhout { NW 90}		0,00	0,00	0,60	5,45	59,55	60,45
deur	merk L - deurbout { NW 90}		0,00	0,00	1,50	9,43	55,57	56,47
WS 24/35	merk L - beglazing { NW 90}		0,00	0,00	2,20	18,92	46,08	46,98
DEV	Kier, O-profiel indrukking >=4 r		10,10	0,00	0,00	13,96	51,04	51,94

Resumé:

Geveloppervlakte : 73,10 [m²]
 Geluidabsorptie (Ai) : 59,47 [m²]
 Verblijfsruimte GA : 30,00 [dB(A)]
 Binnenniveau : 35,00 [dB(A)]

Gevel geluidbelasting : 65 [dB]/[dB(A)]

Project : winkel_schaijk {schaijk} Omschr. : combinatiegebouw te Schaijk
Mutatiedatum : 20-9-2012 Plaats : Schaijk
Gebouwtype : Woning Gebouw : appartementengebouw

Max toelaatbaar binnenniveau : 35 [dB(A)]
Vereiste geluidwering : 30,0 [dB]/[dB(A)]
Verblijfsruimte GAK : 31 [dB(A)] afgerond van 30,90

Behaalde geluidwering voldoet

Project : winkel_schajik {schajik} Omschr. : combinatiegebouw te Schajik
Mutatiedatum : 20-9-2012 Plaats : Schajik
Gebouwtype : Woning Gebouw : appartementengebouw

{app2-wk} Woonkamer/Keuken (open)

Invoergegevens:

Bouwlaag : 1e verdieping
Verblijfsgebied : appartement 2 - VG1
Verblijfsruimte : Ja
Ruimtetype Bouwbesluit : Keuken (< 15kW)
Lengte (L) : 0,00 [m]
Breedte (B) : 0,00 [m]
Hoogte (H) : 2,60 [m]
Volume : 95,20 [m3]

Resultaten:

Aand	Omschr uitgeb.	qv [dm3/s]	L [m]	B [m]	Apr [m²]	Lbin [dB(A)]	Ga [dB(A)]	Gak [dB(A)]
Gevelvlak	LZG - Buitenmuur RC3.0 400		0,00	2,60	13,00	28,76	36,24	32,36
type 1	LZG - Buitenmuur RC3.0 400 k		0,00	2,60	0,20	-9,26	74,26	70,38
type 3	paneel BP2d { NW 90}		0,00	0,00	2,40	22,57	42,43	38,56
NA45	Naad, alleen lat { NW 90}		9,20	0,00	0,00	11,92	53,08	49,20
kozijn	merk U - kozijnhout { NW 90}		0,00	0,00	1,90	13,18	51,82	47,94
deur	merk U - deurbout { NW 90}		0,00	0,00	1,70	12,70	52,30	48,43
WS 24/35	merk U - beglazing { NW 90}		0,00	0,00	6,80	26,55	38,45	34,58
DEV	Kier, O-profiel indrukking >=4 r		14,00	0,00	0,00	18,10	46,90	43,02

Resumé:

Geveloppervlakte : 13,00 [m²]
Geluidabsorptie (Ai) : 31,73 [m²]
Verblijfsruimte GA : 36,24 [dB(A)]
Binnenniveau : 28,76 [dB(A)]

Gevel geluidbelasting : 65 [dB]/[dB(A)]
Max toelaatbaar binnenniveau : 35 [dB(A)]
Vereiste geluidwering : 30,0 [dB]/[dB(A)]
Verblijfsruimte GAK : 32 [dB(A)] afgerond van 32,36

Behaalde geluidwering voldoet

Project : winkel_schajik {schajik} Omschr. : combinatiegebouw te Schajik
Mutatiedatum : 20-9-2012 Plaats : Schajik
Gebouwtype : Woning Gebouw : appartementengebouw

{app2-sl} Slaapkamer

Invoergegevens:

Bouwlaag : 1e verdieping
Verblijfsgebied : appartement 2 - VG2
Verblijfsruimte : Ja
Ruimtetype Bouwbesluit : Verblijfsruimte (VR)
Lengte (L) : 0,00 [m]
Breedte (B) : 0,00 [m]
Hoogte (H) : 2,60 [m]
Volume : 23,40 [m3]

Resultaten:

Aand	Omschr uitgeb.	qv [dm3/s]	L [m]	B [m]	Apr [m ²]	Lbin [dB(A)]	Ga [dB(A)]	Gak [dB(A)]
Gevelvlak	LZG - Buitenmuur RC3.0 400		0,00	2,60	15,30	28,77	36,23	39,15
type 1	LZG - Buitenmuur RC3.0 400 k		0,00	2,60	6,10	11,68	53,32	56,25
NA45	Naad, alleen lat { NW 90}		6,80	0,00	0,00	16,71	48,29	51,22
kozijn	merk T - kozijnhout { NW 90}		0,00	0,00	1,30	17,63	47,37	50,30
WS 24/35	merk T - beglazing { NW 90}		0,00	0,00	1,60	26,36	38,64	41,57
DEV	Kier, O-profiel indrukking >=4 r		9,20	0,00	0,00	22,37	42,63	45,55
enkelv	enkelvoudige wand { NW 90}		0,00	2,60	0,50	12,01	52,99	55,91
type 1	Buitenmuur RC3.0 400 kg/m2 tj		0,00	2,60	5,80	11,35	53,65	56,58

Resumé:

Geveloppervlakte : 15,30 [m²]
Geluidabsorptie (Ai) : 7,80 [m²]
Verblijfsruimte GA : 36,23 [dB(A)]
Binnenniveau : 28,77 [dB(A)]

Gevel geluidbelasting : 65 [dB]/[dB(A)]
Max toelaatbaar binnenniveau : 35 [dB(A)]
Vereiste geluidwering : 30,0 [dB]/[dB(A)]
Verblijfsruimte GAK : 39 [dB(A)] afgerond van 39,15

Behaalde geluidwering voldoet

Project : winkel_schajik {schajik} Omschr. : combinatiegebouw te Schajik
Mutatiedatum : 20-9-2012 Plaats : Schajik
Gebouwtype : Woning Gebouw : appartementengebouw

{app3-sl} Slaapkamer

Invoergegevens:

Bouwlaag : 1e verdieping
Verblijfsgebied : appartement 3
Verblijfsruimte : Ja
Ruimtetype Bouwbesluit : Verblijfsruimte (VR)
Lengte (L) : 0,00 [m]
Breedte (B) : 0,00 [m]
Hoogte (H) : 2,60 [m]
Volume : 38,70 [m3]

Resultaten:

Aand	Omschr uitgeb.	qv [dm3/s]	L [m]	B [m]	Apr [m ²]	Lbin [dB(A)]	Ga [dB(A)]	Gak [dB(A)]
Gevelvlak	AG - bepl.+klkz.steen { NO 90		0,00	2,60	22,80	23,75	41,25	43,72
type-2	AG - bepl.+klkz.steen { NO 90}		0,00	2,60	6,80	6,15	58,85	61,32
NA45	Naad, alleen lat { NO 90}		7,20	0,00	0,00	5,77	59,23	61,70
NA45	Naad, alleen lat { NO 90}		10,90	0,00	0,00	8,74	56,26	58,73
kozijn	merk Z - kozijnhout { NO 90}		0,00	0,00	2,20	8,36	56,64	59,11
deur	merk Z - deurhout { NO 90}		0,00	0,00	1,40	6,40	58,60	61,07
WS 24/35	merk Z - beglazing { NO 90}		0,00	0,00	7,10	21,46	43,54	46,02
kozijn	merk AA - kozijnhout { NO 90}		0,00	0,00	0,70	3,75	61,25	63,72
WS 24/35	merk AA - beglazing { NO 90}		0,00	0,00	1,60	15,17	49,83	52,30
DEV	Kier, O-profiel indrukking >=4 r		3,80	0,00	0,00	7,35	57,65	60,13
DEV	Kier, O-profiel indrukking >=4 r		14,00	0,00	0,00	14,47	50,53	53,00
type-2	bepl.+klkz.steen { NO 90}		0,00	2,60	3,00	2,89	62,11	64,58

Resumé:

Geveloppervlakte : 22,80 [m²]
Geluidabsorptie (Ai) : 12,90 [m²]
Verblijfsruimte GA : 41,25 [dB(A)]
Binnenniveau : 23,75 [dB(A)]

Gevel geluidbelasting : 65 [dB]/[dB(A)]
Max toelaatbaar binnenniveau : 35 [dB(A)]
Vereiste geluidwering : 30,0 [dB]/[dB(A)]
Verblijfsruimte GAK : 44 [dB(A)] afgerond van 43,72

Behaalde geluidwering voldoet

Project : winkel_schajik {schajik} Omschr. : combinatiegebouw te Schajik
Mutatiedatum : 20-9-2012 Plaats : Schajik
Gebouwtype : Woning Gebouw : appartementengebouw

{app3-wk} Woonkamer/Keuken (open)

Invoergegevens:

Bouwlaag : 1e verdieping
Verblijfsgebied : appartement 3
Verblijfsruimte : Ja
Ruimtetype Bouwbesluit : Keuken (< 15kW)
Lengte (L) : 0,00 [m]
Breedte (B) : 0,00 [m]
Hoogte (H) : 2,60 [m]
Volume : 127,10 [m3]

Resultaten:

Aand	Omschr uitgeb.	qv [dm3/s]	L [m]	B [m]	Apr [m²]	Lbin [dB(A)]	Ga [dB(A)]	Gak [dB(A)]
Gevelvlak	RZG - bepl.+klkz.steen { ZO 90	0,00	2,60	18,10	28,42	36,58	36,11	
type-2	RZG - bepl.+klkz.steen { ZO 90	0,00	2,60	6,40	11,72	53,28	52,81	
NA45	Naad, alleen lat { ZO 90}	7,30	0,00	0,00	11,66	53,34	52,86	
NA45	Naad, alleen lat { ZO 90}	7,70	0,00	0,00	13,07	51,93	51,46	
kozijn	merk Y - kozijnhout { ZO 90}	0,00	0,00	1,40	12,24	52,76	52,29	
deur	merk Y - deurbout { ZO 90}	0,00	0,00	1,20	11,57	53,43	52,96	
WS 24/35	merk Y - beglazing { ZO 90}	0,00	0,00	4,50	25,31	39,69	39,21	
kozijn	merk X - kozijnhout { ZO 90}	0,00	0,00	0,70	9,59	55,41	54,94	
WS 24/35	merk X - beglazing { ZO 90}	0,00	0,00	1,60	21,01	43,99	43,52	
DEV	Kier, O-profiel indrukking >=4r	3,80	0,00	0,00	13,18	51,82	51,34	
DEV	Kier, O-profiel indrukking >=4 r	14,60	0,00	0,00	20,49	44,51	44,04	
type-2	bepl.+klkz.steen { ZO 90}	0,00	2,60	2,30	7,57	57,43	56,96	
Gevelvlak	LZG - bepl.+klkz.steen { NW 90	0,00	2,60	19,90	24,46	40,54	40,07	
type-2	LZG - bepl.+klkz.steen { NW 90	0,00	2,60	8,60	11,00	54,00	53,52	
type 3	paneel BP2d { NW 90}	0,00	0,00	0,70	15,96	49,04	48,57	
NA45	Naad, alleen lat { NW 90}	13,70	0,00	0,00	12,40	52,60	52,13	
kozijn	merk V - kozijnhout { NW 90}	0,00	0,00	1,20	9,93	55,07	54,60	
WS 24/35	merk V - beglazing { NW 90}	0,00	0,00	3,40	22,28	42,72	42,25	
DEV	Kier, O-profiel indrukking >=4 r	6,10	0,00	0,00	13,24	51,76	51,29	
type-2	bepl.+klkz.steen { NW 90}	0,00	2,60	6,00	9,81	55,19	54,72	

Resumé:

Geveloppervlakte : 38,00 [m²]
Geluidabsorptie (Ai) : 42,37 [m²]
Verblijfsruimte GA : 35,12 [dB(A)]
Binnenniveau : 29,88 [dB(A)]

Gevel geluidbelasting : 65 [dB]/[dB(A)]
Max toelaatbaar binnenniveau : 35 [dB(A)]
Vereiste geluidwering : 30,0 [dB]/[dB(A)]
Verblijfsruimte GAK : 35 [dB(A)] afgerond van 34,64

Behaalde geluidwering voldoet

Project : winkel_schajik {schajik} Omschr. : combinatiegebouw te Schajik
Mutatiedatum : 20-9-2012 Plaats : Schajik
Gebouwtype : Woning Gebouw : appartementengebouw

{app4-sl1} Slaapkamer 1

Invoergegevens:

Bouwlaag : 2e verdieping
Verblijfsgebied : appartement 4
Verblijfsruimte : Ja
Ruimtetype Bouwbesluit : Verblijfsruimte (VR)
Lengte (L) : 0,00 [m]
Breedte (B) : 0,00 [m]
Hoogte (H) : 0,00 [m]
Volume : 36,10 [m3]

Resultaten:

Aand	Omschr uitgeb.	qv [dm3/s]	L [m]	B [m]	Apr [m ²]	Lbin [dB(A)]	Ga [dB(A)]	Gak [dB(A)]
Gevelvlak	LZG - plat dak { 0}		0,00	0,00	13,90	30,47	34,53	37,03
DP	LZG - plat dak { 0}		0,00	0,00	13,90	30,47	34,53	37,03
Gevelvlak	LZG - bepl.+klkz.steen { NW 90		0,00	0,00	7,50	29,95	35,05	37,55
type-2	LZG - bepl.+klkz.steen { NW 90		0,00	0,00	0,60	4,91	60,09	62,59
NA45	Naad, alleen lat { NW 90}		6,20	0,00	0,00	14,42	50,58	53,08
kozijn	merk N - kozijnhout { NW 90}		0,00	0,00	1,20	15,40	49,60	52,10
deur	merk N - deurhout { NW 90}		0,00	0,00	1,80	17,16	47,84	50,34
WS 24/35	merk N - beglazing { NW 90}		0,00	0,00	3,90	28,34	36,66	39,16
DEV	Kier, O-profiel indrukking >=4r		15,50	0,00	0,00	22,76	42,24	44,74

Resumé:

Geveloppervlakte : 21,40 [m²]
Geluidabsorptie (Ai) : 12,03 [m²]
Verblijfsruimte GA : 31,77 [dB(A)]
Binnenniveau : 33,23 [dB(A)]

Gevel geluidbelasting : 65 [dB]/[dB(A)]
Max toelaatbaar binnenniveau : 35 [dB(A)]
Vereiste geluidwering : 30,0 [dB]/[dB(A)]
Verblijfsruimte GAK : 34 [dB(A)] afgerond van 34,27

Behaalde geluidwering voldoet

Project : winkel_schajik {schajik} Omschr. : combinatiegebouw te Schajik
Mutatiedatum : 20-9-2012 Plaats : Schajik
Gebouwtype : Woning Gebouw : appartementengebouw

{app4-sl2} Slaapkamer 2

Invoergegevens:

Bouwlaag : 2e verdieping
Verblijfsgebied : appartement 4
Verblijfsruimte : Ja
Ruimtetype Bouwbesluit : Verblijfsruimte (VR)
Lengte (L) : 0,00 [m]
Breedte (B) : 0,00 [m]
Hoogte (H) : 0,00 [m]
Volume : 46,00 [m3]

Resultaten:

Aand	Omschr uitgeb.	qv [dm3/s]	L [m]	B [m]	Apr [m ²]	Lbin [dB(A)]	Ga [dB(A)]	Gak [dB(A)]
Gevelvlak	LZG - plat dak { 0}		0,00	0,00	17,70	30,47	34,53	36,84
DP	LZG - plat dak { 0}		0,00	0,00	17,70	30,47	34,53	36,84
Gevelvlak	LZG - bepl.+klkz.steen { NW 1		0,00	0,00	8,40	27,01	37,99	40,30
type-2	LZG - bepl.+klkz.steen { NW 9C		0,00	0,00	4,70	12,79	52,21	54,52
NA45	Naad, alleen lat { NW 90}		9,40	0,00	0,00	15,18	49,82	52,13
kozijn	merk Q - kozijnhout { NW 90}		0,00	0,00	0,60	11,33	53,67	55,98
WS 24/35	merk Q - beglazing { NW 90}		0,00	0,00	0,90	20,92	44,08	46,39
kozijn	merk N - kozijnhout { NW 90}		0,00	0,00	0,70	12,00	53,00	55,31
WS 24/35	merk N - beglazing { NW 90}		0,00	0,00	1,50	23,14	41,86	44,17
DEV	Kier, O-profiel indrukking >=4 r		9,50	0,00	0,00	19,58	45,42	47,73

Resumé:

Geveloppervlakte : 26,10 [m²]
Geluidabsorptie (Ai) : 15,33 [m²]
Verblijfsruimte GA : 32,92 [dB(A)]
Binnenniveau : 32,08 [dB(A)]

Gevel geluidbelasting : 65 [dB]/[dB(A)]
Max toelaatbaar binnenniveau : 35 [dB(A)]
Vereiste geluidwering : 30,0 [dB]/[dB(A)]
Verblijfsruimte GAK : 35 [dB(A)] afgerond van 35,23

Behaalde geluidwering voldoet

Project	: winkel_schaijk {schaijk}	Omschr.	: combinatiegebouw te Schaijk
Mutatiedatum	: 20-9-2012	Plaats	: Schaijk
Gebouwtype	: Woning	Gebouw	: appartementengebouw

Project : winkel_schajijk {schajijk} Omschr. : combinatiegebouw te Schajijk
Mutatiedatum : 20-9-2012 Plaats : Schajijk
Gebouwtype : Woning Gebouw : appartementengebouw

{app4-wk} Woonkamer/Keuken (open)

Invoergegevens:

Bouwlaag : 2e verdieping
Verblijfsgebied : appartement 4
Verblijfsruimte : Ja
Ruimtetype Bouwbesluit : Keuken (< 15kW)
Lengte (L) : 0,00 [m]
Breedte (B) : 0,00 [m]
Hoogte (H) : 0,00 [m]
Volume : 203,80 [m3]

Resultaten:

Aand	Omschr uitgeb.	qv [dm3/s]	L [m]	B [m]	Apr [m²]	Lbin [dB(A)]	Ga [dB(A)]	Gak [dB(A)]
Gevelvlak	VG - hell.dak geisol. Rc=4.0 h	0,00	0,00	0,00	2,10	15,59	49,41	52,97
Dk40h	VG - hell.dak geisol. Rc=4.0 ho	0,00	0,00	0,00	2,10	15,59	49,41	52,97
Gevelvlak	VG - hell.dak geisol. Rc=4.0 h	0,00	0,00	0,00	14,80	24,07	40,93	44,49
Dk40h	VG - hell.dak geisol. Rc=4.0 ho	0,00	0,00	0,00	14,80	24,07	40,93	44,49
Gevelvlak	VG - Buitenmuur RC3.0 400 k	0,00	0,00	0,00	41,10	32,16	32,84	36,40
type 1	VG - Buitenmuur RC3.0 400 kg	0,00	0,00	0,00	6,00	7,21	57,79	61,35
NA45	Naad, alleen lat { ZW 90}	13,20	0,00	0,00	0,00	15,19	49,81	53,38
NA45	Naad, alleen lat { ZW 90}	15,50	0,00	0,00	0,00	17,06	47,94	51,51
kozijn	merk P - kozijnhout { ZW 90}	0,00	0,00	0,00	0,80	12,46	52,54	56,10
deur	merk P - deurhout { ZW 90}	0,00	0,00	0,00	0,60	11,21	53,79	57,35
WS 24/35	merk P - beglazing { ZW 90}	0,00	0,00	0,00	1,10	21,43	43,57	47,13
kozijn	merk H - kozijnhout { ZW 90}	0,00	0,00	0,00	1,30	14,57	50,43	53,99
WS 24/35	merk H - beglazing { ZW 90}	0,00	0,00	0,00	5,10	28,09	36,91	40,47
DEV	Kier, O-profiel indrukking >=4 r	6,00	0,00	0,00	0,00	17,58	47,42	50,98
DEV	Kier, O-profiel indrukking >=4 r	20,20	0,00	0,00	0,00	21,39	43,61	47,17
type 1	Buitenmuur RC3.0 400 kg/m2 {	0,00	0,00	0,00	17,60	10,60	54,40	57,96
WS 24/35	2xmerk O - beglazing { ZW 90}	0,00	0,00	0,00	4,40	26,35	38,65	42,21
kozijn	2x merk O - kozijnhout { ZW 90	0,00	0,00	0,00	1,20	14,22	50,78	54,34
deur	2x merk O - deurhout { ZW 90}	0,00	0,00	0,00	3,00	16,86	48,14	51,70
Gevelvlak	RZG - plat dak dakkapel { 0}	0,00	0,00	0,00	3,10	16,44	48,56	52,13
DP	RZG - plat dak dakkapel { 0}	0,00	0,00	0,00	3,10	16,44	48,56	52,13
Gevelvlak	RZG - paneel BP2d { ZO 90}	0,00	0,00	0,00	9,50	26,50	38,50	42,07
type 3	RZG - paneel BP2d { ZO 90}	0,00	0,00	0,00	1,00	16,46	48,54	52,11
NA45	Naad, alleen lat, velux { ZO 90}	6,00	0,00	0,00	0,00	7,76	57,24	60,80
NA45	Naad, alleen lat { ZO 90}	11,60	0,00	0,00	0,00	10,63	54,37	57,94
DEV	Kier, O-profiel indrukking >=4 r	13,00	0,00	0,00	0,00	15,47	49,53	53,09
ZW	2xzijwang dakkapel { ZO 90}	0,00	0,00	0,00	1,40	18,41	46,59	50,15
kozijn	2xmerk S - kozijnhout { ZO 90}	0,00	0,00	0,00	1,80	10,64	54,36	57,92
WS 24/35	2xmerk S - beglazing { ZO 90}	0,00	0,00	0,00	2,40	19,72	45,28	48,84
Dv--	2xDakraam Velux { ZO 90}	0,00	0,00	0,00	2,90	22,42	42,58	46,15
Gevelvlak	RZG - hell.dak geisol. Rc=4.0	0,00	0,00	0,00	15,50	20,27	44,73	48,29
Dk40h	RZG - hell.dak geisol. Rc=4.0 h	0,00	0,00	0,00	15,50	20,27	44,73	48,29
Gevelvlak	RZG - hell.dak geisol. Rc=4.0	0,00	0,00	0,00	24,30	22,22	42,78	46,34
Dk40h	RZG - hell.dak geisol. Rc=4.0 h	0,00	0,00	0,00	24,30	22,22	42,78	46,34
Gevelvlak	LZG - hell.dak geisol. Rc=4.0	0,00	0,00	0,00	2,10	11,59	53,41	56,97
Dk40h	LZG - hell.dak geisol. Rc=4.0 h	0,00	0,00	0,00	2,10	11,59	53,41	56,97
Gevelvlak	LZG - hell.dak geisol. Rc=4.0	0,00	0,00	0,00	14,60	20,01	44,99	48,55
Dk40h	LZG - hell.dak geisol. Rc=4.0 h	0,00	0,00	0,00	14,60	20,01	44,99	48,55
Gevelvlak	LZG - Buitenmuur RC3.0 400	0,00	0,00	0,00	13,70	20,36	44,64	48,21
type 1	LZG - Buitenmuur RC3.0 400 k	0,00	0,00	0,00	9,40	4,16	60,84	64,40

**Bouwbuuro Maes, bouwkundig en bouwfysisch Adviesburo
Langenboom**

Geluidwering gevels

Project : winkel_schajik {schajik} Omschr. : combinatiegebouw te Schajik
 Mutatiedatum : 20-9-2012 Plaats : Schajik
 Gebouwtipe : Woning Gebouw : appartementengebouw

Aand	Omschr uitgeb.	qv [dm ³ /s]	L [m]	B [m]	Apr [m ²]	Lbin [dB(A)]	Ga [dB(A)]	Gak [dB(A)]
NA45	Naad, alleen lat { NW 90}		6,60	0,00	0,00	7,18	57,82	61,39
kozijn	merk L - kozijnhout { NW 90}		0,00	0,00	0,60	4,87	60,13	63,69
deur	merk L - deurbout { NW 90}		0,00	0,00	1,50	8,85	56,15	59,71
WS 24/35	merk L - beglazing { NW 90}		0,00	0,00	2,20	18,34	46,66	50,22
DEV	Kier, O-profiel indrukking >=4 r		10,10	0,00	0,00	13,38	51,62	55,18
Gevelvlak	AG - hell.dak geisol. Rc=4.0 h		0,00	0,00	13,50	23,67	41,33	44,89
Dk40h	AG - hell.dak geisol. Rc=4.0 ho		0,00	0,00	13,50	23,67	41,33	44,89

Resumé:

Geveloppervlakte	:	154,30	[m ²]	
Geluidabsorptie (Ai)	:	67,93	[m ²]	
Verblijfsruimte GA	:	30,01	[dB(A)]	
Binnenniveau	:	34,99	[dB(A)]	
Gevel geluidbelasting	:	65	[dB]/[dB(A)]	
Max toelaatbaar binnenniveau	:	35	[dB(A)]	
Vereiste geluidwering	:	30,0	[dB]/[dB(A)]	
Verblijfsruimte GAK	:	34	[dB(A)]	afgerond van 33,57

Behaalde geluidwering voldoet

Project : winkel_schajik {schajik} Omschr. : combinatiegebouw te Schajik
Mutatiedatum : 20-9-2012 Plaats : Schajik
Gebouwtype : Woning Gebouw : appartementengebouw

{app5-wk} Woonkamer/Keuken (open)

Invoergegevens:

Bouwlaag : 2e verdieping
Verblijfsgebied : appartement 5 - VG1
Verblijfsruimte : Ja
Ruimtetype Bouwbesluit : Keuken (< 15kW)
Lengte (L) : 0,00 [m]
Breedte (B) : 0,00 [m]
Hoogte (H) : 0,00 [m]
Volume : 95,20 [m3]

Resultaten:

Aand	Omschr uitgeb.	qv [dm3/s]	L [m]	B [m]	Apr [m²]	Lbin [dB(A)]	Ga [dB(A)]	Gak [dB(A)]
Gevelvlak	LZG-plat dak { 0}		0,00	0,00	36,60	30,46	34,54	36,29
DP	LZG-plat dak { 0}		0,00	0,00	36,60	30,46	34,54	36,29
Gevelvlak	LZG - paneel BP2d { NW 90}		0,00	0,00	10,90	28,84	36,16	37,91
type 3	LZG - paneel BP2d { NW 90}		0,00	0,00	0,50	17,09	47,91	49,66
NA45	Naad, alleen lat { NW 90}		9,20	0,00	0,00	11,92	53,08	54,83
kozijn	merk U - kozijnhout { NW 90}		0,00	0,00	1,90	14,52	50,48	52,23
deur	merk U - deurhout { NW 90}		0,00	0,00	1,70	14,04	50,96	52,71
WS 24/35	merk U - beglazing { NW 90}		0,00	0,00	6,80	27,64	37,36	39,11
DEV	Kier, O-profiel indrukking >=4 r		14,00	0,00	0,00	18,10	46,90	48,65

Resumé:

Geveloppervlakte : 47,50 [m²]
Geluidabsorptie (Ai) : 31,73 [m²]
Verblijfsruimte GA : 32,26 [dB(A)]
Binnenniveau : 32,74 [dB(A)]

Gevel geluidbelasting : 65 [dB]/[dB(A)]
Max toelaatbaar binnenniveau : 35 [dB(A)]
Vereiste geluidwering : 30,0 [dB]/[dB(A)]
Verblijfsruimte GAK : 34 [dB(A)] afgerond van 34,01

Behaalde geluidwering voldoet

Project : winkel_schajijk {schajijk} Omschr. : combinatiegebouw te Schajijk
Mutatiedatum : 20-9-2012 Plaats : Schajijk
Gebouwtype : Woning Gebouw : appartementengebouw

{app5-sl} Slaapkamer

Invoergegevens:

Bouwlaag : 2e verdieping
Verblijfsgebied : appartement 5 - VG2
Verblijfsruimte : Ja
Ruimtetype Bouwbesluit : Verblijfsruimte (VR)
Lengte (L) : 0,00 [m]
Breedte (B) : 0,00 [m]
Hoogte (H) : 0,00 [m]
Volume : 23,40 [m3]

Resultaten:

Aand	Omschr uitgeb.	qv [dm3/s]	L [m]	B [m]	Apr [m ²]	Lbin [dB(A)]	Ga [dB(A)]	Gak [dB(A)]
Gevelvlak	LZG - plat dak { 0}		0,00	0,00	9,80	30,83	34,17	38,88
DP	LZG - plat dak { 0}		0,00	0,00	9,80	30,83	34,17	38,88
Gevelvlak	LZG - Buitenmuur RC3.0 400		0,00	0,00	13,30	30,96	34,04	38,75
type 1	LZG - Buitenmuur RC3.0 400 k		0,00	0,00	5,00	10,82	54,18	58,90
type 3	paneel BP2d { NW 90}		0,00	0,00	1,90	28,98	36,02	40,73
NA45	Naad, alleen lat { NW 90}		5,20	0,00	0,00	15,54	49,46	54,17
kozijn	koz.merk W - kozijnhout { NW 90}		0,00	0,00	0,60	14,27	50,73	55,45
WS 24/35	koz.merk W - beglazing { NW 90}		0,00	0,00	0,90	23,86	41,14	45,86
DEV	Kier, O-profiel indrukking >=4 r		4,70	0,00	0,00	19,46	45,54	50,26
type-2	bepl.+klkz.steen { NW 90}		0,00	0,00	4,90	17,03	47,97	52,68

Resumé:

Geveloppervlakte : 23,10 [m²]
Geluidabsorptie (Ai) : 7,80 [m²]
Verblijfsruimte GA : 31,09 [dB(A)]
Binnenniveau : 33,91 [dB(A)]

Gevel geluidbelasting : 65 [dB]/[dB(A)]
Max toelaatbaar binnenniveau : 35 [dB(A)]
Vereiste geluidwering : 30,0 [dB]/[dB(A)]
Verblijfsruimte GAK : 36 [dB(A)] afgerond van 35,81

Behaalde geluidwering voldoet

Project : winkel_schajik {schajik} Omschr. : combinatiegebouw te Schajik
Mutatiedatum : 20-9-2012 Plaats : Schajik
Gebouwtype : Woning Gebouw : appartementengebouw

{app6-sl} Slaapkamer

Invoergegevens:

Bouwlaag : 2e verdieping
Verblijfsgebied : appartement 6
Verblijfsruimte : Ja
Ruimtetype Bouwbesluit : Verblijfsruimte (VR)
Lengte (L) : 0,00 [m]
Breedte (B) : 0,00 [m]
Hoogte (H) : 0,00 [m]
Volume : 38,70 [m3]

Resultaten:

Aand	Omschr uitgeb.	qv [dm3/s]	L [m]	B [m]	Apr [m ²]	Lbin [dB(A)]	Ga [dB(A)]	Gak [dB(A)]
Gevelvlak	AG - plat dak { 0}		0,00	0,00	14,90	30,47	34,53	38,87
DP	AG - plat dak { 0}		0,00	0,00	14,90	30,47	34,53	38,87
Gevelvlak	AG - bepl.+klkz.steen { NO 90		0,00	0,00	20,10	24,61	40,39	44,72
type-2	AG - bepl.+klkz.steen { NO 90}		0,00	0,00	5,70	5,38	59,62	63,95
NA45	Naad, alleen lat { NO 90}		7,20	0,00	0,00	5,77	59,23	63,57
NA45	Naad, alleen lat { NO 90}		10,90	0,00	0,00	8,74	56,26	60,59
kozijn	merk Z - kozijnhout { NO 90}		0,00	0,00	2,20	10,07	54,93	59,27
deur	merk Z - deurhout { NO 90}		0,00	0,00	1,40	8,11	56,89	61,23
WS 24/35	merk Z - beglazing { NO 90}		0,00	0,00	7,10	22,74	42,26	46,59
kozijn	merk AA - kozijnhout { NO 90}		0,00	0,00	0,70	3,75	61,25	65,58
WS 24/35	merk AA - beglazing { NO 90}		0,00	0,00	1,60	15,17	49,83	54,16
DEV	Kier, O-profiel indrukking >=4 r		3,80	0,00	0,00	7,35	57,65	61,99
DEV	Kier, O-profiel indrukking >=4 r		14,00	0,00	0,00	14,47	50,53	54,86
type-2	bepl.+klkz.steen { NO 90}		0,00	0,00	1,40	0,41	64,59	68,93

Resumé:

Geveloppervlakte : 35,00 [m²]
Geluidabsorptie (Ai) : 12,90 [m²]
Verblijfsruimte GA : 33,53 [dB(A)]
Binnenniveau : 31,47 [dB(A)]

Gevel geluidbelasting : 65 [dB]/[dB(A)]
Max toelaatbaar binnenniveau : 35 [dB(A)]
Vereiste geluidwering : 30,0 [dB]/[dB(A)]
Verblijfsruimte GAK : 38 [dB(A)] afgerond van 37,86

Behaalde geluidwering voldoet

Project : winkel_schajik {schajik} Omschr. : combinatiegebouw te Schajik
 Mutatiedatum : 20-9-2012 Plaats : Schajik
 Gebouwtype : Woning Gebouw : appartementengebouw

{app6-wk} Woonkamer/Keuken (open)

Invoergegevens:

Bouwlaag : 2e verdieping
 Verblijfsgebied : appartement 6
 Verblijfsruimte : Ja
 Ruimtetype Bouwbesluit : Keuken (< 15kW)
 Lengte (L) : 0,00 [m]
 Breedte (B) : 0,00 [m]
 Hoogte (H) : 0,00 [m]
 Volume : 137,30 [m3]

Resultaten:

Aand	Omschr uitgeb.	qv [dm3/s]	L [m]	B [m]	Apr [m²]	Lbin [dB(A)]	Ga [dB(A)]	Gak [dB(A)]
Gevelvlak	RZG - bepl.+klkz.steen { ZO 90	0,00	0,00	0,00	16,00	27,81	37,19	39,92
type-2	RZG - bepl.+klkz.steen { ZO 90	0,00	0,00	0,00	5,40	9,65	55,35	58,09
NA45	Naad, alleen lat { ZO 90}	7,30	0,00	0,00	0,00	10,33	54,67	57,41
NA45	Naad, alleen lat { ZO 90}	7,70	0,00	0,00	0,00	11,73	53,27	56,00
kozijn	merk Y - kozijnhout { ZO 90}	0,00	0,00	0,00	1,40	12,61	52,39	55,13
deur	merk Y - deurbout { ZO 90}	0,00	0,00	0,00	1,20	11,94	53,06	55,80
WS 24/35	merk Y - beglazing { ZO 90}	0,00	0,00	0,00	4,50	25,26	39,74	42,47
kozijn	merk X - kozijnhout { ZO 90}	0,00	0,00	0,00	0,70	8,25	56,75	59,48
WS 24/35	merk X - beglazing { ZO 90}	0,00	0,00	0,00	1,60	19,67	45,33	48,06
DEV	Kier, O-profiel indrukking >=4r	14,60	0,00	0,00	0,00	19,16	45,84	48,58
DEV	Kier, O-profiel indrukking >=4 r	3,80	0,00	0,00	0,00	11,85	53,15	55,89
type-2	bepl.+klkz.steen { ZO 90}	0,00	0,00	0,00	1,20	4,24	60,76	63,50
Gevelvlak	LZG - plat dak { 0}	0,00	0,00	0,00	52,80	30,46	34,54	37,27
DP	LZG - plat dak { 0}	0,00	0,00	0,00	52,80	30,46	34,54	37,27
Gevelvlak	LZG - bepl.+klkz.steen { NW 90	0,00	0,00	0,00	17,10	24,08	40,92	43,66
type-2	LZG - bepl.+klkz.steen { NW 90	0,00	0,00	0,00	6,90	9,71	55,29	58,02
type 3	paneel BP2d { NW 90}	0,00	0,00	0,00	0,70	15,62	49,38	52,11
NA45	Naad, alleen lat { NW 90}	13,70	0,00	0,00	0,00	12,06	52,94	55,67
kozijn	merk V - kozijnhout { NW 90}	0,00	0,00	0,00	1,20	9,59	55,41	58,14
WS 24/35	merk V - beglazing { NW 90}	0,00	0,00	0,00	3,40	21,95	43,05	45,79
DEV	Kier, O-profiel indrukking >=4r	6,10	0,00	0,00	0,00	12,90	52,10	54,83
type-2	bepl.+klkz.steen { NW 90}	0,00	0,00	0,00	4,90	9,35	55,65	58,39

Resumé:

Geveloppervlakte : 85,90 [m²]
 Geluidabsorptie (Ai) : 45,77 [m²]
 Verblijfsruimte GA : 32,05 [dB(A)]
 Binnenniveau : 32,95 [dB(A)]

 Gevel geluidbelasting : 65 [dB]/[dB(A)]
 Max toelaatbaar binnenniveau : 35 [dB(A)]
 Vereiste geluidwering : 30,0 [dB]/[dB(A)]
 Verblijfsruimte GAK : 35 [dB(A)] afgerond van 34,78

Behaalde geluidwering voldoet

Project : winkel_schaijk {schaijk} Omschr. : combinatiegebouw te Schaijk
 Mutatiedatum : 20-9-2012 Plaats : Schaijk
 Gebouwtype : Woning Gebouw : appartementengebouw

Resultaten geluidwering per verblijfsgebied

appartement 1 (1e verdieping)

Invoergegevens:

Lengte (L) : 0,00 [m]
 Breedte (B) : 0,00 [m]
 Hoogte (H) : 2,60 [m]
 Volume : 260,50 [m³]
 Oppervlakte : 83,40 [m²]
 Totaal geveloppervlakte : 93,50 [m²]

Resultaten verblijfsruimtes:

Aand	Omschr	V [m ³]	Gevel opp [m ²]	Absorptie [m ²]	Eis [dB]/[dB(A)]	Lbin [dB(A)]	Ga [dB(A)]	Gak [dB(A)]
app1-sl1	Slaapkamer 1	178,40	9	59,47	30,00	22,70	42,30	33,90
app1-sl2	Slaapkamer 2	46,00	12	15,33	30,00	28,18	36,82	35,68
app1-wk	Woonkamer/Keuken (open)	178,40	73	59,47	30,00	35,00	30,00	30,90

Resumé:

Gevel geluidbelasting : 65 [dB]/[dB(A)]
 Max toelaatbaar binnenniveau : 33 [dB(A)]
 Vereiste geluidwering : 32 [dB]/[dB(A)]
 Karakteristieke wering Gak : 32 [dB(A)] (afgerond van 31,51)

De behaalde geluidwering voldoet

Project : winkel_schajik {schajik} Omschr. : combinatiegebouw te Schajik
Mutatiedatum : 20-9-2012 Plaats : Schajik
Gebouwtype : Woning Gebouw : appartementengebouw

appartement 2 - VG1 (1e verdieping)

Invoergegevens:

Lengte (L) : 0,00 [m]
Breedte (B) : 0,00 [m]
Hoogte (H) : 2,60 [m]
Volume : 95,20 [m3]
Oppervlakte : 27,20 [m²]
Totaal geveloppervlakte : 13,00 [m²]

Resultaten verblijfsruimtes:

Aand	Omschr	V [m3]	Gevel opp [m ²]	Absorptie [m ²]	Eis [dB]/[dB(A)]	Lbin [dB(A)]	Ga [dB(A)]	Gak [dB(A)]
app2-wk	Woonkamer/Keuken (open)	95,20	13	31,73	30,00	28,76	36,24	32,36

Resumé:

Gevel geluidbelasting : 65 [dB]/[dB(A)]
Max toelaatbaar binnenniveau : 33 [dB(A)]
Vereiste geluidwering : 32 [dB]/[dB(A)]
Karakteristieke wering Gak : 32 [dB(A)] (afgerond van 32,36)

De behaalde geluidwering voldoet

Project : winkel_schaijk {schaijk} Omschr. : combinatiegebouw te Schaijk
Mutatiedatum : 20-9-2012 Plaats : Schaijk
Gebouwtype : Woning Gebouw : appartementengebouw

appartement 2 - VG2 (1e verdieping)

Invoergegevens:

Lengte (L) : 0,00 [m]
Breedte (B) : 0,00 [m]
Hoogte (H) : 2,60 [m]
Volume : 23,40 [m³]
Oppervlakte : 9,00 [m²]
Totaal geveloppervlakte : 15,30 [m²]

Resultaten verblijfsruimtes:

Aand	Omschr	V [m ³]	Gevel opp [m ²]	Absorptie [m ²]	Eis [dB]/[dB(A)]	Lbin [dB(A)]	Ga [dB(A)]	Gak [dB(A)]
app2-sl	Slaapkamer	23,40	15	7,80	30,00	28,77	36,23	39,15

Resumé:

Gevel geluidbelasting : 65 [dB]/[dB(A)]
Max toelaatbaar binnenniveau : 33 [dB(A)]
Vereiste geluidwering : 32 [dB]/[dB(A)]
Karakteristieke wering Gak : 39 [dB(A)] (afgerond van 39,15)

De behaalde geluidwering voldoet

Project : winkel_schajik {schajik} Omschr. : combinatiegebouw te Schajik
Mutatiedatum : 20-9-2012 Plaats : Schajik
Gebouwtype : Woning Gebouw : appartementengebouw

appartement 3 (1e verdieping)

Invoergegevens:

Lengte (L) : 0,00 [m]
Breedte (B) : 0,00 [m]
Hoogte (H) : 2,60 [m]
Volume : 165,80 [m3]
Oppervlakte : 68,50 [m²]
Totaal geveloppervlakte : 60,80 [m²]

Resultaten verblijfsruimtes:

Aand	Omschr	V [m3]	Gevel opp [m²]	Absorptie [m²]	Eis [dB]/[dB(A)]	Lbin [dB(A)]	Ga [dB(A)]	Gak [dB(A)]
app3-sl	Slaapkamer	38,70	23	12,90	30,00	23,75	41,25	43,72
app3-wk	Woonkamer/Keuken (open)	127,10	38	42,37	30,00	29,88	35,12	34,64

Resumé:

Gevel geluidbelasting : 65 [dB]/[dB(A)]
Max toelaatbaar binnenniveau : 33 [dB(A)]
Vereiste geluidwering : 32 [dB]/[dB(A)]
Karakteristieke wering Gak : 36 [dB(A)] (afgerond van 36,37)

De behaalde geluidwering voldoet

Project : winkel_schajik {schajik} Omschr. : combinatiegebouw te Schajik
 Mutatiedatum : 20-9-2012 Plaats : Schajik
 Gebouwtype : Woning Gebouw : appartementengebouw

appartement 4 (2e verdieping)

Invoergegevens:

Lengte (L) : 0,00 [m]
 Breedte (B) : 0,00 [m]
 Hoogte (H) : 0,00 [m]
 Volume : 309,10 [m3]
 Oppervlakte : 77,60 [m²]
 Totaal geveloppervlakte : 201,80 [m²]

Resultaten verblijfsruimtes:

Aand	Omschr	V [m3]	Gevel opp [m²]	Absorptie [m²]	Eis [dB]/[dB(A)]	Lbin [dB(A)]	Ga [dB(A)]	Gak [dB(A)]
app4-sl1	Slaapkamer 1	36,10	21	12,03	30,00	33,23	31,77	34,27
app4-sl2	Slaapkamer 2	46,00	26	15,33	30,00	32,08	32,92	35,23
app4-wk	Woonkamer/Keuken (open)	203,80	154	67,93	30,00	34,99	30,01	33,57

Resumé:

Gevel geluidbelasting : 65 [dB]/[dB(A)]
 Max toelaatbaar binnenniveau : 33 [dB(A)]
 Vereiste geluidwering : 32 [dB]/[dB(A)]
 Karakteristieke wering Gak : 34 [dB(A)] (afgerond van 33,83)

De behaalde geluidwering voldoet

appartement 5 - VG1 (2e verdieping)

Invoergegevens:

Lengte (L) : 0,00 [m]
 Breedte (B) : 0,00 [m]
 Hoogte (H) : 0,00 [m]
 Volume : 95,20 [m3]
 Oppervlakte : 27,10 [m²]
 Totaal geveloppervlakte : 47,50 [m²]

Resultaten verblijfsruimtes:

Aand	Omschr	V [m3]	Gevel opp [m²]	Absorptie [m²]	Eis [dB]/[dB(A)]	Lbin [dB(A)]	Ga [dB(A)]	Gak [dB(A)]
app5-wk	Woonkamer/Keuken (open)	95,20	48	31,73	30,00	32,74	32,26	34,01

Resumé:

Gevel geluidbelasting : 65 [dB]/[dB(A)]
 Max toelaatbaar binnenniveau : 33 [dB(A)]
 Vereiste geluidwering : 32 [dB]/[dB(A)]
 Karakteristieke wering Gak : 34 [dB(A)] (afgerond van 34,01)

De behaalde geluidwering voldoet

appartement 5 - VG2 (2e verdieping)

Invoergegevens:

Lengte (L) : 0,00 [m]
 Breedte (B) : 0,00 [m]
 Hoogte (H) : 0,00 [m]
 Volume : 23,40 [m3]
 Oppervlakte : 9,00 [m²]

Project : winkel_schajik {schajik} Omschr. : combinatiegebouw te Schajik
 Mutatiedatum : 20-9-2012 Plaats : Schajik
 Gebouwtype : Woning Gebouw : appartementengebouw

Totaal geveloppervlakte : 23,10 [m²]

Resultaten verblijfsruimtes:

Aand	Omschr	V [m ³]	Gevel opp [m ²]	Absorptie [m ²]	Eis [dB]/[dB(A)]	Lbin [dB(A)]	Ga [dB(A)]	Gak [dB(A)]
app5-sl	Slaapkamer	23,40	23	7,80	30,00	33,91	31,09	35,81

Resumé:

Gevel geluidbelasting : 65 [dB]/[dB(A)]
 Max toelaatbaar binnenniveau : 33 [dB(A)]
 Vereiste geluidwering : 32 [dB]/[dB(A)]
 Karakteristieke wering Gak : 36 [dB(A)] (afgerond van 35,81)

De behaalde geluidwering voldoet

appartement 6 (2e verdieping)

Invoergegevens:

Lengte (L) : 0,00 [m]
 Breedte (B) : 0,00 [m]
 Hoogte (H) : 0,00 [m]
 Volume : 176,00 [m³]
 Oppervlakte : 62,80 [m²]
 Totaal geveloppervlakte : 120,90 [m²]

Resultaten verblijfsruimtes:

Aand	Omschr	V [m ³]	Gevel opp [m ²]	Absorptie [m ²]	Eis [dB]/[dB(A)]	Lbin [dB(A)]	Ga [dB(A)]	Gak [dB(A)]
app6-sl	Slaapkamer	38,70	35	12,90	30,00	31,47	33,53	37,86
app6-wk	Woonkamer/Keuken (open)	137,30	86	45,77	30,00	32,95	32,05	34,78

Resumé:

Gevel geluidbelasting : 65 [dB]/[dB(A)]
 Max toelaatbaar binnenniveau : 33 [dB(A)]
 Vereiste geluidwering : 32 [dB]/[dB(A)]
 Karakteristieke wering Gak : 35 [dB(A)] (afgerond van 35,47)

De behaalde geluidwering voldoet

Geluidisolatie volgens ISO 140-3:2005

Laboratoriummeting van de luchtgeluidisolatie van bouwelementen

Opdrachtgever Glas-Nowak Wesel GmbH & Co. Vertriebs-KG
Mercatorstraße 20 / D - 46485 Wesel

Produktbeschrijving ISOPANE WS 24/35
Constructie 5 mm Floatglas
15 mm SZR (Argon)
4 mm Floatglas

Elementbreedte 1.230 mm
Elementhoogte 1.480 mm
Elementdikte 24,0 mm
Oppervlaktemassa 22,5 kg/m²
Randverbinding 12,0 mm
Afstandhouder Aluminium
Randverbinding binnen Butyl
Randverbinding buiten Thiokol
Volume zendvertrek 57,8 m³
Volume ontvangvertrek 51,3 m³
Oppervlakte meetopening 1,88 m² (1.250 mm x 1.500 mm)
Temperatuur 22 °C
Luchtvochtigheid 53 %
Testdatum 23. April 2008

Testvariabelen

Testresultaaten ISO 717-1:2006

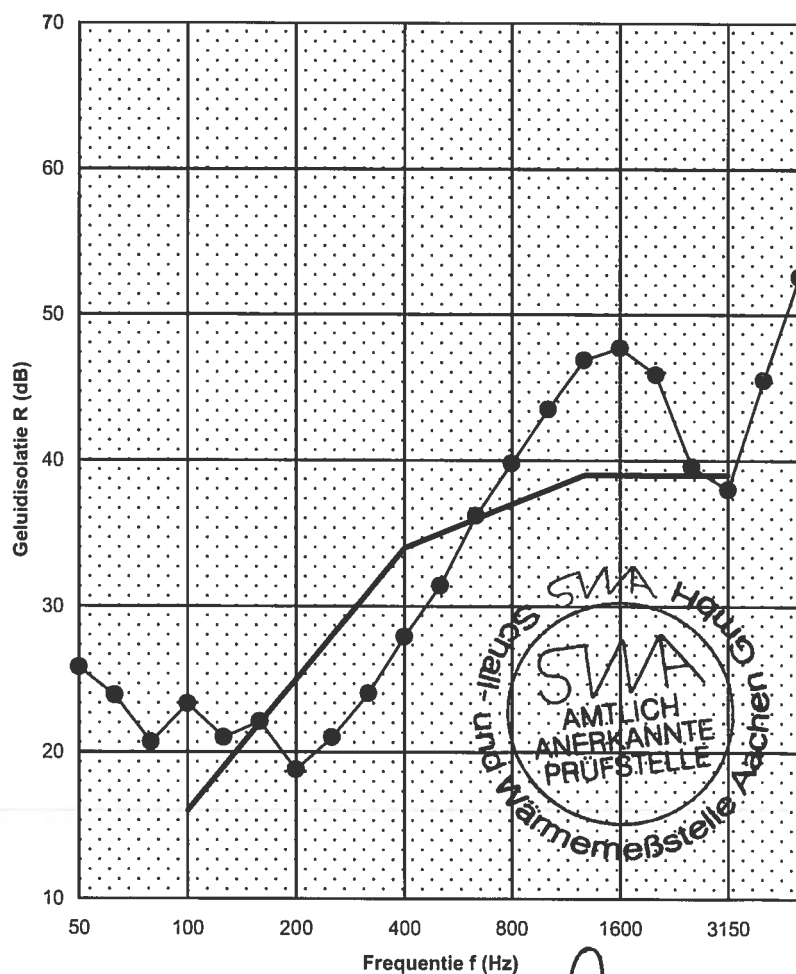
f (Hz)	R (dB) 1/3 oct	R (dB) 1/1 oct
50	25,8	
63	23,9	22,9
80	20,7	
100	23,3	
125	21,0	22,0
160	22,1	
200	18,8	
250	21,0	20,8
315	24,0	
400	27,9	
500	31,4	30,6
630	36,2	
800	39,8	
1000	43,5	42,5
1250	46,9	
1600	47,7	
2000	45,9	42,9
2500	39,6	
3150	38,0	
4000	45,5	41,9
5000	52,6	

Testresultaaten ISO 717-1:2006

R_w = 35 dB
C = -2 dB
C_{tr} = -6 dB

Testresultaaten NEN 5079:1990

R_A = 29 dB(A)
R_{Ar} = 35 dB(A)
R_{AL} = 30 dB(A)



Geluidisolatie R(f) —●—

Testbericht: L - LAD 08/132/04
Datum: 28. April 2008

SWA

Schall- und Wärmemeßstelle Aachen GmbH
(Dipl.-Ing. B. Gebing)

[Handwritten signature]

Geluidisolatie volgens ISO 140-3:1995

Laboratoriummeting van de luchtgeluidisolatie van bouwelementen

Opdrachtgever Josef Nowak Glas GmbH & Co. KG
Mausegatt 3 - 5 / D - 44866 Bochum

Produktbeschrijving ISOPANE WS 26/36

Constructie 6 mm Floatglas
16 mm SZR (Argon)
4 mm Floatglas

Elementbreedte 1.230 mm
Elementhoogte 1.480 mm
Elementdikte 26,0 mm
Oppervlaktemassa 25,0 kg/m²
Randverbinding 13,0 mm
Afstandhouder Aluminium
Randverbinding binnen Butyl
Randverbinding buiten Thiokol

Testvariabelen

Volume zendvertrek 57,8 m³
Volume ontvangvertrek 51,3 m³
Oppervlakte meetopening 1,88 m² (1.250 mm x 1.500 mm)
Temperatuur 21 °C
Luchtvochtigheid 54 %
Testdatum 31. Mai 2006

Testresultaaten ISO 717-1:1996

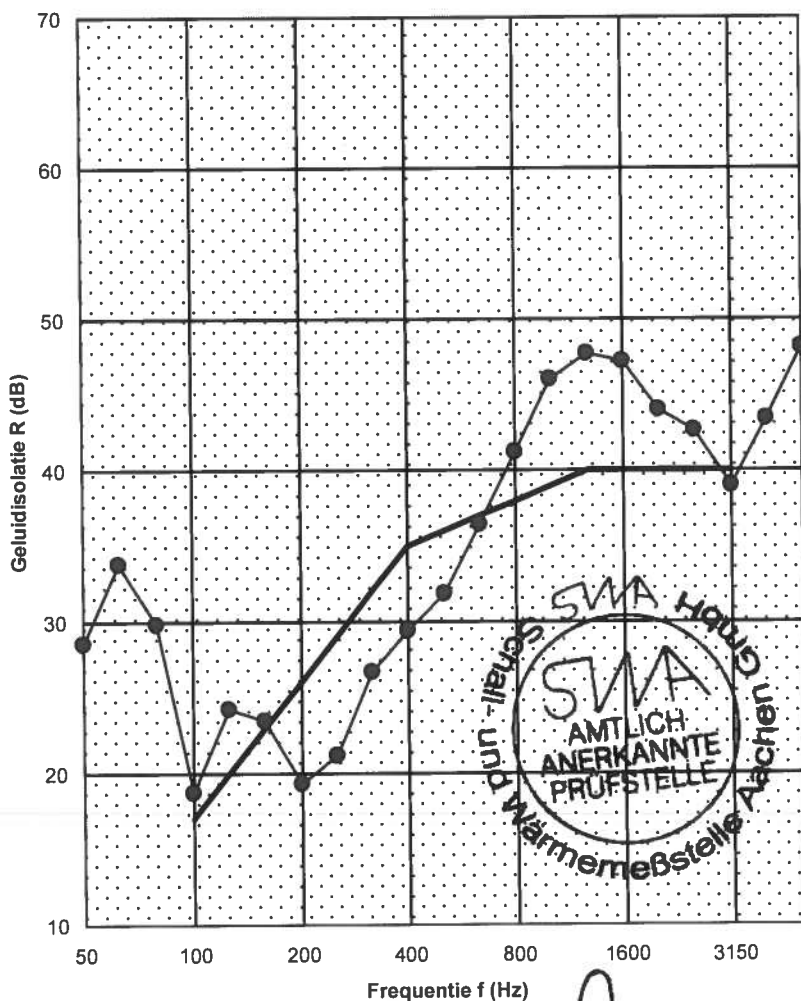
f (Hz)	R (dB) 1/3 oct	R (dB) 1/1 oct
50	28,6	
63	33,8	30,2
80	29,8	
100	18,7	
125	24,2	21,4
160	23,5	
200	19,3	
250	21,2	21,5
315	26,7	
400	29,4	
500	31,9	31,7
630	36,4	
800	41,2	
1000	46,0	44,1
1250	47,7	
1600	47,2	
2000	44,0	44,2
2500	42,6	
3150	39,0	
4000	43,4	42,1
5000	48,1	

Testresultaaten ISO 717-1:1996

R _w = 36 dB
C = -2 dB
C _{tr} = -6 dB

Testresultaaten NEN 5079:1990

R _A = 29 dB(A)
R _{Ar} = 36 dB(A)
R _{AL} = 31 dB(A)



Geluidisolatie R(f) —●—

Testbericht: L - LAD 06/153/06
Datum: 29. Juni 2006

SWA

Schall- und Wärmemeßstelle Aachen GmbH
(Dipl.-Ing. B. Gebing)