

Notitie 20131531-01

Kerkstraat 11, 11a en 11b te Soest

Verzoek hogere grenswaarde Wet geluidhinder

Datum	Referentie	Uw referentie	Behandeld door
22 november 2013	20131531-01		M. Blankvoort

1 Inleiding

In het bestaande pand aan de Kerkstraat 11, 11a en 11b te Soest bestaat het voornemen om een nieuwe geluidgevoelige bestemming te realiseren.

Het perceel Kerkstraat 11b is gelegen in bestemmingsplan 'Kerkebuurt' (vastgesteld op 20 september 1990) en is hierin aangewezen als 'erf behorende bij de bestemming eengezinshuizen categorie EO' (art. 4). Het voorgenomen gebruik als geluidgevoelige bestemming is derhalve in strijd met het vigerende bestemmingsplan.

Conform opgave van de gemeente Soest bedraagt de geluidbelasting L_{den} op de gevel van de bestemming 55 dB, inclusief aftrek ingevolge artikel 110g Wet geluidhinder (Wgh). Een hogere grenswaarde is daarom noodzakelijk.

Dit document bevat het verzoek om hogere grenswaarde. Het verzoek is gebaseerd op de Nota Geluidbeleid van de gemeente Soest, gedateerd 3 januari 2012, kenmerk Ruimte/843652.

2 Verzoek om hogere grenswaarde Wgh

2.1 De hoogte van de gevraagde hogere waarden in dB

In de brief van de gemeente Soest, gedateerd 1 oktober 2013, kenmerk 109056, is de hoogte van de aan te vragen hogere grenswaarde als volgt aangegeven:

Volgens de geluidkaart is de geluidbelasting op de gevel 54,6 dB. Er zijn dan twee mogelijkheden: u laat zelf een akoestisch onderzoek doen naar de gevolgen van het geluid van de Kerkstraat voor de woning, of de geluidbelasting van 54,6 dB wordt gehanteerd en hiervoor wordt een hogere grenswaardenprocedure gevoerd.

Er is gekozen voor optie 2. De aan te vragen hogere grenswaarden bedraagt derhalve $L_{den} = 55$ dB.

2.2 De reden voor de aanvraag

Een gedeelte van het bestaande pand is thans in gebruik als “de deel”. Het voornemen bestaat om het bestaande gebruik in en van “de deel” te wijzigen naar “woning” op het perceel Kerkstraat 11b.

Gelet op de ligging van de nieuwe woning in de wettelijke geluidzone van de Kerkstraat, Peter van den Bremerweg, Eemstraat en Torenstraat is de Wet geluidhinder van toepassing.

Conform opgave van de gemeente Soest bedraagt de geluidbelasting $L_{den} = 55$ dB, inclusief aftrek artikel 110g Wgh. Daarmee wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ingevolge artikel 82, eerste lid Wgh overschreden. Echter, aan de ten hoogste toelaatbare grenswaarde van 63 dB ingevolge artikel 83, tweede lid Wgh wordt voldaan.

Een hogere grenswaarde is noodzakelijk.

2.3 De rapportage van het akoestisch onderzoek (inclusief onderzochte bron- of overdrachtsmaatregelen)

De geluidbelasting op de gevel van het plan is ontleend aan de geluidkaart van de gemeente Soest. Zoals in paragraaf 2.1 is beschreven is afgezien van een akoestisch onderzoek. De rapportage is daarom niet opgesteld.

2.4 Ruimtelijke en financiële onderbouwing

Teneinde de geluidbelasting op de gevels te verlagen zijn maatregelen noodzakelijk. Deze maatregelen bestaan uit bronmaatregelen en/of overdrachtsmaatregelen. Navolgend worden deze toegelicht.

2.4.1 Bronmaatregelen

Het wegdek van de Kerkstraat en de Eemstraat bestaat uit een klinkerverharding in keperverband. Het wegdek van de Peter van den Bremerweg en Torenstraat bestaat uit DichtAsfaltBeton (DAB).

Teneinde de geluidbelasting te verlagen dient het wegdek van de wegen vervangen te worden door een geluidreducerende wegdekverharding. De reductie dient tenminste 7 dB te bedragen. Wegdekken die een dergelijke reductie kunnen halen zijn bijvoorbeeld dunne dekklagen A of B.

Deze verhardingen vergen echter veel onderhoud. Immers, het plan is gelegen nabij een kruispunt, waardoor sprake is van (veel) afremmend en optrekkend verkeer. Voorts staan de kosten voor het toepassen van een dergelijke verharding in geen verhouding tot die ene woning waarvoor het wordt aangelegd.

Vanuit het financiële oogpunt en vanuit het oogpunt van onderhoud wordt afgezien van het vervangen van de wegdekverharding op de betrokken wegvakken.

2.4.2 Overdrachtsmaatregelen

Het plan is gelegen in een stedelijke omgeving. Het toepassen van overdrachtsmaatregelen in de vorm van schermen en/of aarden wallen is gelet op de beperkte fysieke ruimte niet mogelijk. Verder is het vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid niet mogelijk om afschermdende maatregelen te treffen.

Gelet op het voormeld wordt afgezien van het toepassen van overdrachtsmaatregelen.

2.4.3 Vervangende nieuwbouw

Het bestaande pand wordt in gebruik genomen als woning. Het betreft daarmee vervangende nieuwbouw, de woningen in plaats komt van niet-geluidsgevoelige functies. Deze vervangende nieuwbouw leidt niet tot ingrijpende wijzigingen van de stedenbouwkundige structuur. Immers, de bestaande bebouwing blijft gehandhaafd

2.4.4 Geluidluwe gevel

De woning is aan drie zijden geluidbelast. De oostzijde van de woning is echter grotendeels afgeschermd. Op grond van ervaringsregels is voldoende aannemelijk dat de geluidbelasting aan de oostzijde lager is dan de voorkeursgrenswaarde. Voorts is in deze gevel ten minste één te openen geveldeel voorzien.

2.5 Verklaring dat maatregelen getroffen worden om aan het binnenniveau voor geluid te kunnen voldoen

Voor het verkrijgen van de omgevingsvergunning voor het aspect bouwen, dient voldaan te worden aan Bouwbesluit 2012. Teneinde te kunnen voldoen aan de vereiste geluidwering van de gevel en daarmee aan het vereiste binnenniveau, worden geluidwerende maatregelen getroffen.

De berekeningen en de benodigde maatregelen zijn opgenomen in bijlage I.

2.6 Een beschrijving, schetstekening en uitvoeringsplan van (eventuele) de geluidsafschermende voorzieningen tussen geluidsbron en woningen, indien deze voorziening noodzakelijk is om de gevraagde waarden te kunnen waarborgen

Zoals in paragraaf 2.4 is beschreven worden geen overdrachtsmaatregelen getroffen. Nadere gegevens zijn daarom niet noodzakelijk.

2.7 Een situatietekening van de onderzoekslocatie met inbegrip van de omgeving waarop alle geluidsbronnen zijn weergegeven, evenals mogelijke wettelijk vastgestelde zone(s) die de onderzoekslocatie overlappen

In de navolgende figuur is de woning weergegeven. Ook zijn relevante (gedeelten) van de wettelijke zones ingevolge artikel 74 Wgh grafische weergegeven.



DPA Cauberg-Huygen BV

ing. M.J.M. Blankvoort
Adviseur

Bijlage I Geluidwerende maatregelen, berekend conform NEN 5077

Bijlage I

Geluidwerende maatregelen, berekend conform NEN 5077

project 20131531, Kerkstraat 11 Soest
Projectdatum 01-11-2013
Opdrachtgever Van Der Stelt & Schoots Architecten
Uitgevoerd door ABr

gebouw Woning
Rekenmethode GGG-97
 V/Sr is minimaal 3, conform NEN5077-C3 (2013)
Spectrum wegverkeer
Uitgevoerd door ABr

<u>totaal</u>	125	250	500	1000	2000
Ci	-14.0	-10.0	-6.0	-5.0	-7.0

verblijfsgebied	Verblijfgebied	totaal	125	250	500	1000	2000
Geluidbelasting	59.6 dB						
Opgegeven als	Lden						
Su,tot	30.6 m2	(Opp. uitw. gevelconstructie verblijfsgebied)					
GA;k	41.4 dB						
GA;k, vereist	dB						

Slaapkamer

Su,ruimte	30.6 m2						
GA;k	35.7 dB						
GA;k, vereist	29.6 dB						
V	24.8 m3						
T,ref	0.5 s						
GA	35.7 dB	GA	38.2	39.9	49.2	59.8	69.9
Lp	23.9 dB	Lp	21.4	19.7	10.4	-0.2	-10.3

Zijgevel dak (achter tussenruimte: onbenoemde ruimte)

Su,gevel	8 m2	CI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
GA;k,gevel	42.8 dB						
GA,gevel	42.8 dB	GA,g	42.8	48.9	44.8	52.9	63.5
		Gi,g		34.9	34.8	46.9	58.5
Lp,gevel	16.8 dB	Lp,g	16.8	10.7	14.8	6.7	-3.9

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dak hellend	6.87 m2	*da21bi	dak	Rieten dak, spijkerplaat ls 100 mm 2 x gij	44.0	15.6	1.5	RA	26.6	20.0	20.0	26.0	33.0	40.0
dakraam	1.09 m2	gs27c	glas	Velux GGL-59 4V1/16G/4H U=1,2 W/m2	52.1	7.5	1.5	RA	27.1	24.3	18.9	28.0	36.3	38.3
fonafh	7.96 m2	kt35	fonafh	kierterm 35 dB(A) nader te detailleren	55.1	4.5	0	RA	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0	35.0
ventilatie	0.78 st	*aco12	demper	Acoustair dempkast op velux raam type S	55.3	4.3	--	DneA	36.3	30.8	30.0	38.0	38.4	41.0
				Csk1 handinvoer				Csk1	0.0					
				H: -- m D: -- m				Csk2		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
				Csk2 handinvoer										
				Dv -- m Dh -- m										
				RqA: 7.4										
				Qv: 12.9 dm3/s debiet: 10.1 dm3/s										

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

scheiding met tussenruimte (achter tussenruimte: onbenoemde ruimte)

Su,gevel	14	m2							CI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
GA;k,gevel	42.9	dB													
GA,gevel	42.9	dB							GA,g	42.9	44.8	47.9	57.8	67.5	77.7
									Gi,g		30.8	37.9	51.8	62.5	70.7
Lp,gevel	16.7	dB							Lp,g	16.7	14.8	11.7	1.8	-7.9	-18.1

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
vloer	14.00 m2	vl29	vloer	Houten vl, balklaag met gips plaf.	42.9	16.7	1.5	RA	29.4	18.0	25.0	33.0	38.0	42.0

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

scheiding met vliering (achter tussenruimte: vliering)

Su,gevel	8.6	m2							CI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
GA;k,gevel	<u>37.8</u>	dB													
GA,gevel	37.8	dB							GA,g	37.8	39.8	42.8	52.8	63.7	75.9
									Gi,g		25.8	32.8	46.8	58.7	68.9
Lp,gevel	21.8	dB							Lp,g	21.8	19.8	16.8	6.8	-4.1	-16.3

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal	GA;k,p	Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
plafond	8.62 m2	vl29	vloer	Houten vl, balklaag met gips plaf.	37.8	21.8	1.5	RA	29.4	18.0	25.0	33.0	38.0	42.0

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

onbenoemde ruimte (tussenruimte)

Su,ruimte	20	m2												
V	54.5	m3							T60	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Reductie	23.0	dB							Red	30.6	26.7	28.6	33.3	39.4
Lp	36.6	dB							Lp	29.0	32.9	31.0	26.3	20.2

zijgevel

Su,gevel	20	m2							CI	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Red,gevel	23.0	dB							Red	23.0	30.6	26.7	28.6	33.3	39.4
Lp,gevel	36.6	dB							Lp,g	36.6	29.0	32.9	31.0	26.3	20.2

Gvdeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal		Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
wand	2.40 m2	mw44f	wand	Steen. wand + voorzetwand		9.7	0	RA	44.1	33.0	40.0	46.0	51.0	57.0
kozijnhout	0.46 m2	ko31	kozijn	Kozijn K1		17.5	1.5	RA	30.7	22.0	25.0	33.0	35.0	35.0
naad	9.20 m	na51	naad	Kozijn-steen; schuimband + afdeklaf		9.0	0	RA	50.7	41.0	46.0	51.0	56.0	63.0
deuren	3.67 m2	de30a	deur	38 mm Merbau, volledig hout		26.5	1.5	RA	30.6	24.0	29.0	30.0	31.0	34.0
glas	1.16 m2	gd28	glas	4/9/5 mm		22.2	0	RA	28.4	22.0	23.0	27.0	35.0	34.0
dak	11.18 m2	*da21bi	dak	Rieten dak, spijkerplaat ls 100 mm 2 x gij		35.4	1.5	RA	26.6	20.0	20.0	26.0	33.0	40.0
dakraam	1.09 m2	gs27c	glas	Velux GGL-59 4V1/16G/4H U=1,2 W/m2l		24.8	1.5	RA	27.1	24.3	18.9	28.0	36.3	38.3
fonafh	19.96 m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren		18.0	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

vliering (tussenruimte)

Su,ruimte	69	m2												
V	48.3	m3							T60	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Reductie	16.0	dB							Red	23.4	19.5	21.4	27.4	35.6
Lp	43.6	dB							Lp	36.2	40.1	38.2	32.2	24.0

dak achter

Su,gevel	9.2	m2				CI		3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Red,gevel	27.4	dB				Red	27.4	34.9	30.9	32.9	38.8	47.0
Lp,gevel	32.2	dB				Lp,g	32.2	24.7	28.7	26.7	20.8	12.6

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal		Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dak achter	9.20 m2	*da21bi	dak	Rieten dak, spijkerplaat ls 100 mm 2 x gij		32.1	1.5	RA	26.6	20.0	20.0	26.0	33.0	40.0
fonafh	9.20 m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren		12.2	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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

dak links

Su,gevel	29.9	m2				CI		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Red,gevel	19.3	dB				Red	19.3	26.8	22.8	24.8	30.7	38.9
Lp,gevel	40.3	dB				Lp,g	40.3	32.8	36.8	34.8	28.9	20.7

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal		Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dak links	29.88 m2	*da21bi	dak	Rieten dak, spijkerplaat ls 100 mm 2 x gij		40.2	1.5	RA	26.6	20.0	20.0	26.0	33.0	40.0
fonafh	29.88 m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren		20.3	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

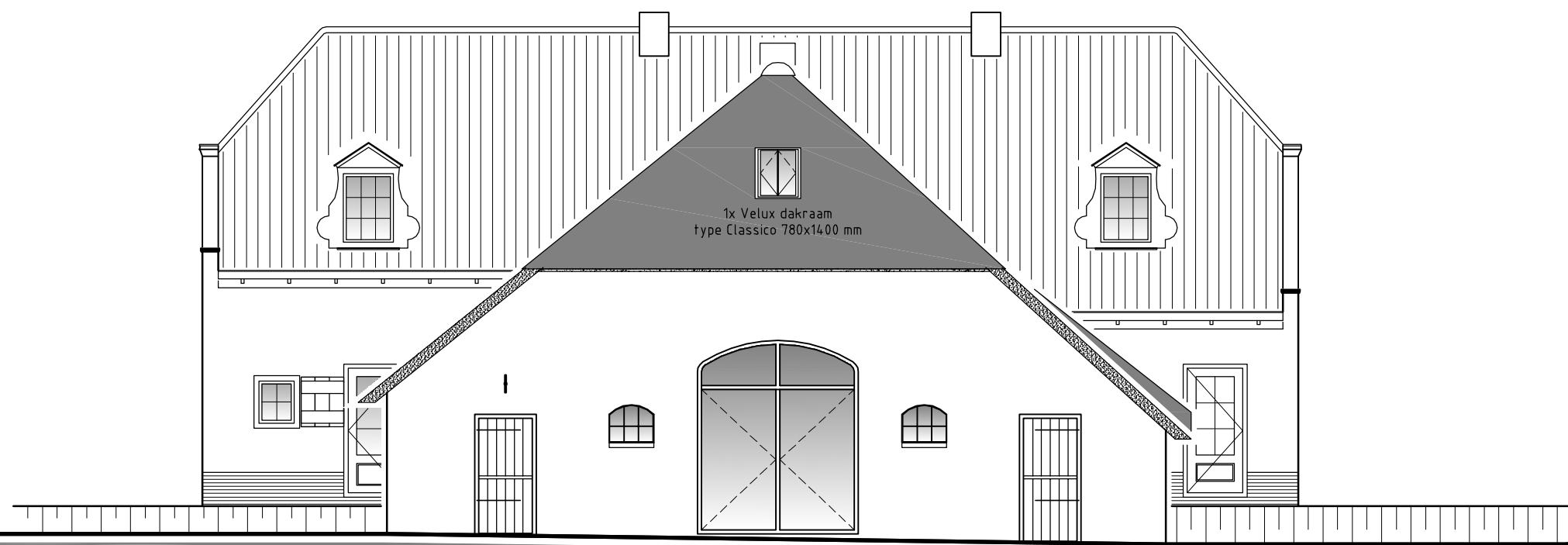
De rekenmethode voorziet in veiligheidsmarges voor suskasten en roosters. Kolom Cvlg is voor deze materialen niet van toepassing

dak rechts

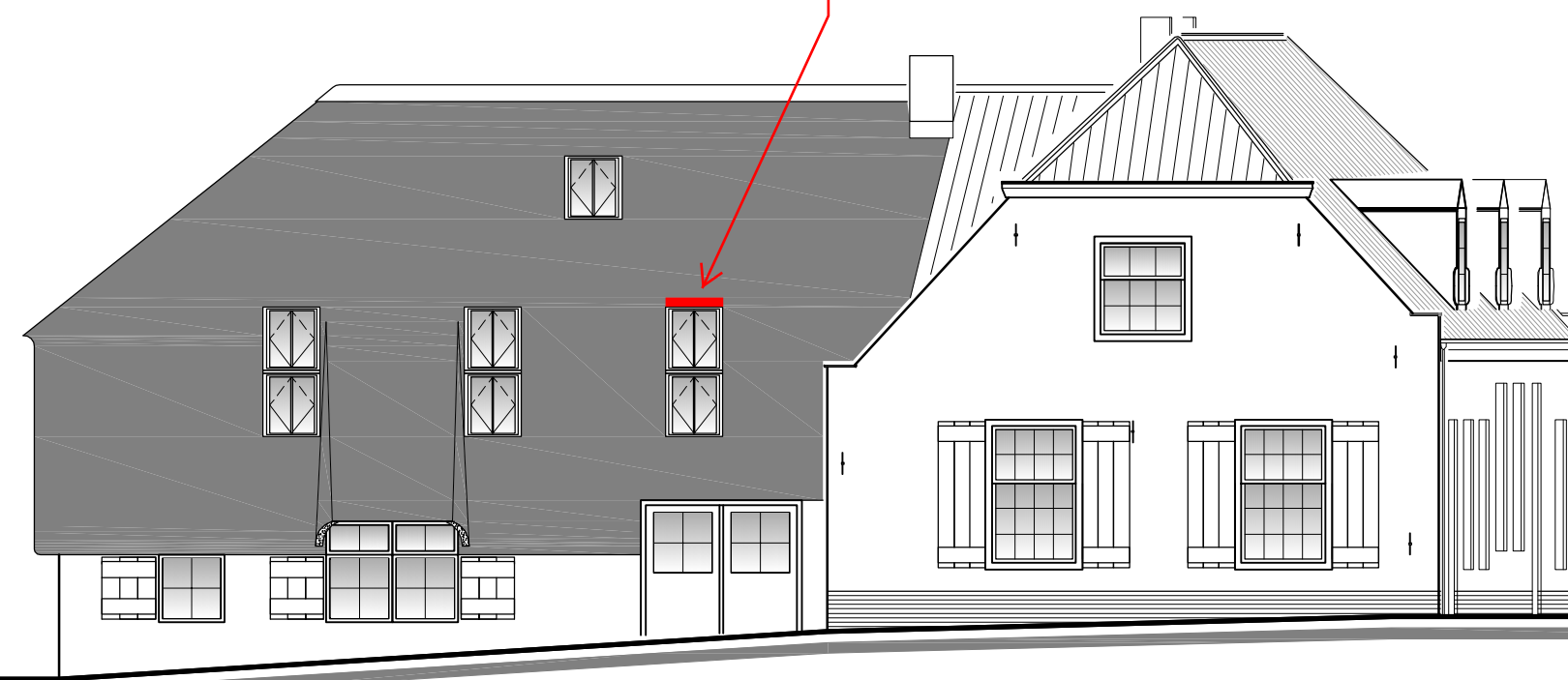
Su,gevel	29.9	m2				CI		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Red,gevel	19.3	dB				Red	19.3	26.8	22.8	24.8	30.7	38.9
Lp,gevel	40.3	dB				Lp,g	40.3	32.8	36.8	34.8	28.9	20.7

Gvldeel	Afm.	Cat.nr.	Msoort	Materiaal		Lp;p	Cvlg		totaal	125	250	500	1000	2000
dak rechts	29.88 m2	*da21bi	dak	Rieten dak, spijkerplaat ls 100 mm 2 x gij		40.2	1.5	RA	26.6	20.0	20.0	26.0	33.0	40.0
fonafh	29.88 m2	kt45	fonafh	kierterm 45 dB(A) nader te detailleren		20.3	0	RA	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

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



Zuidgevel



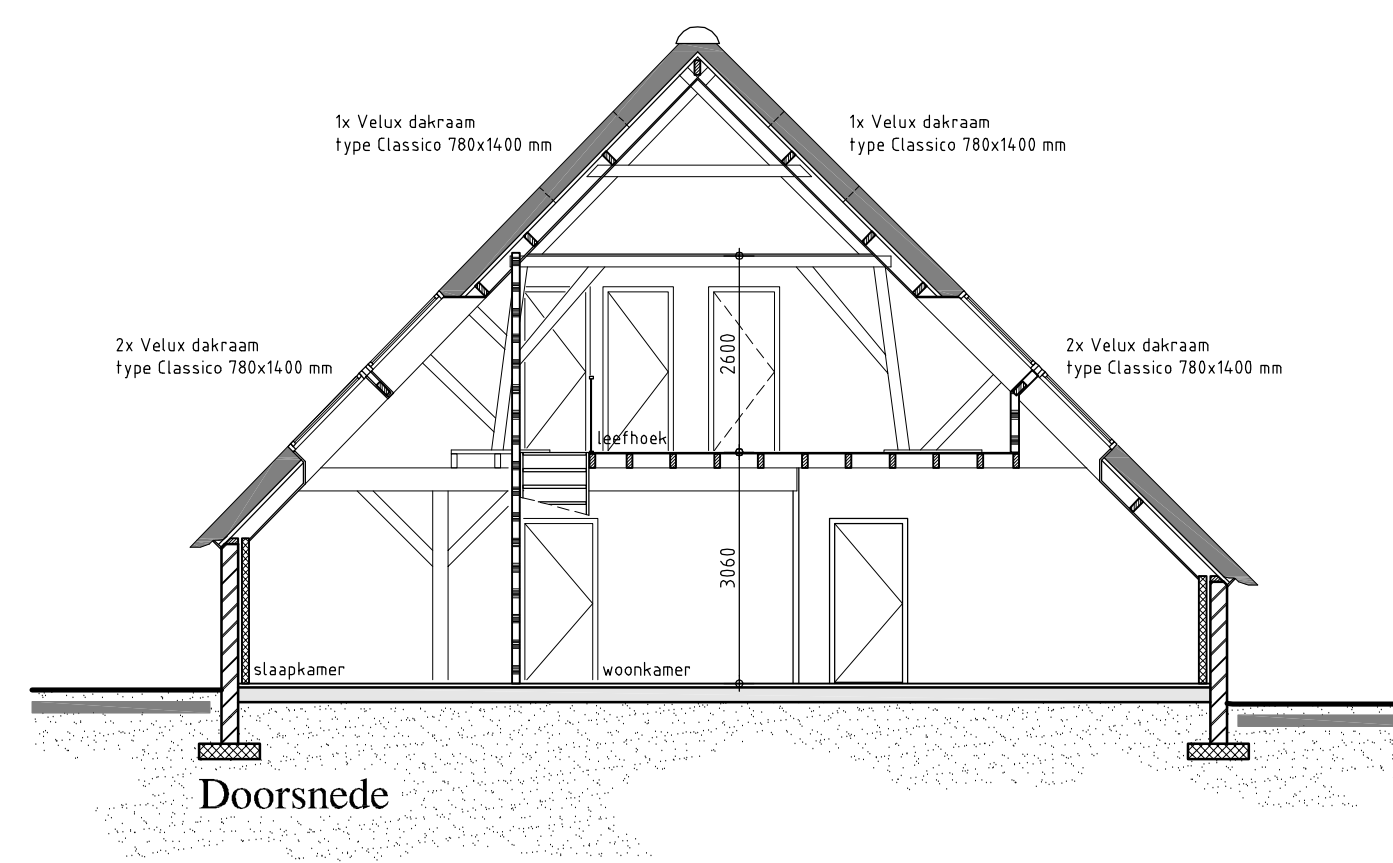
Oostgevel



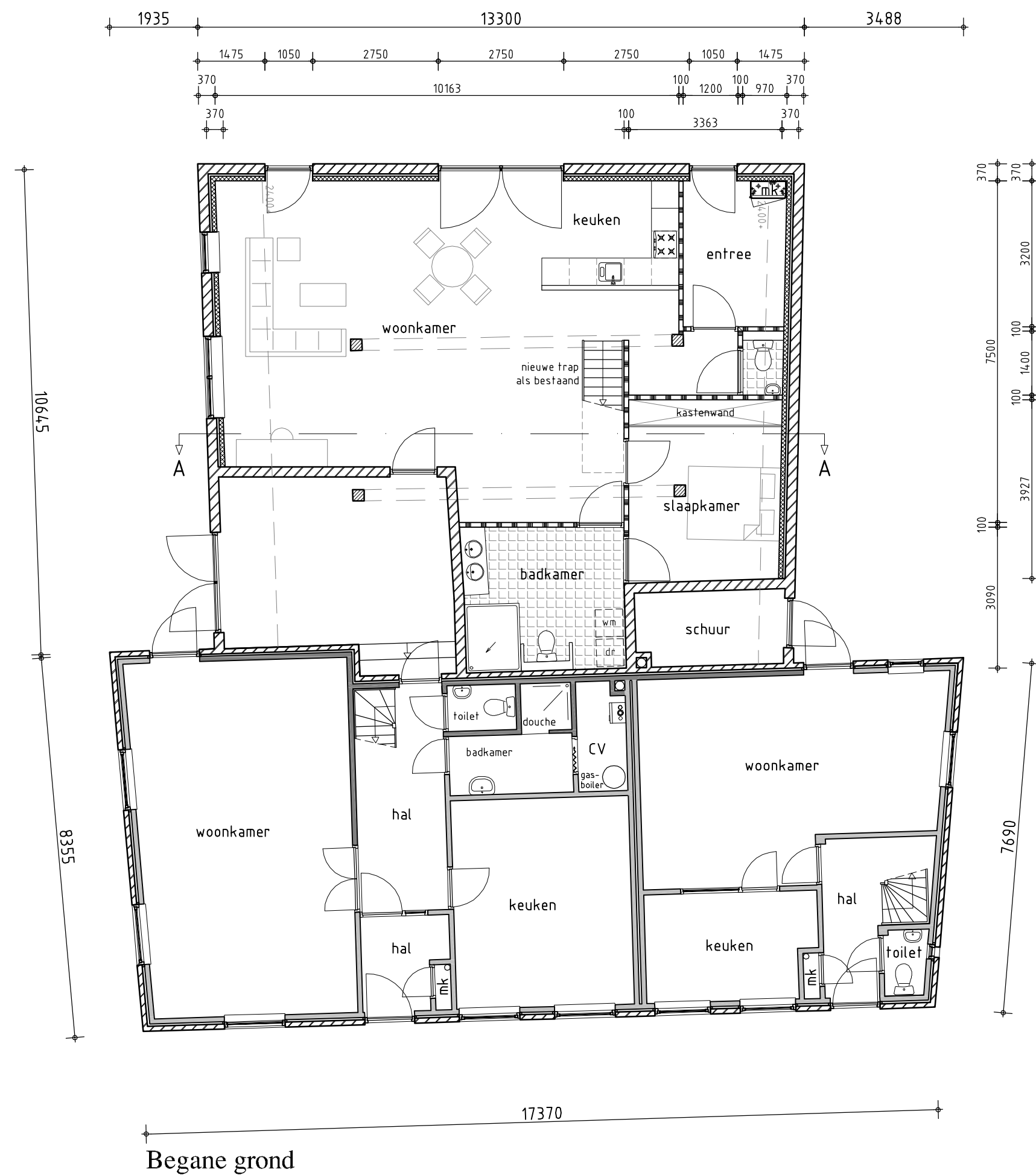
Westgevel



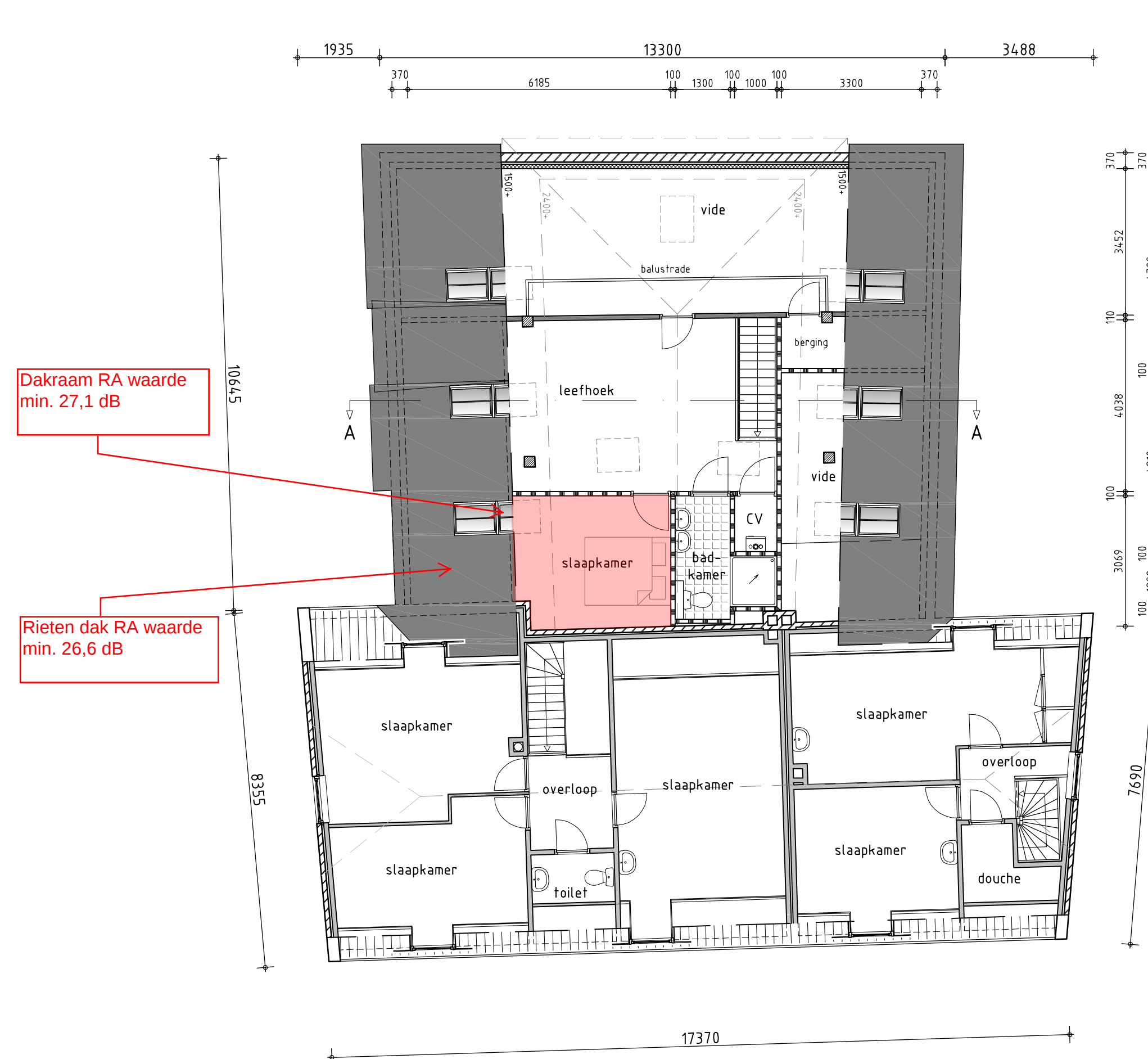
Noordgevel (ongewijzigd)



Doorsnede



Begane grond



Dakraam RA waarde
min. 27,1 dB

Rieten dak RA waarde
min. 26,6 dB

Geluidwerende voorzieningen
Dak Ra min. 26,6 dB:
Opbouw :
Rietbedekking 28-30 cm
Folie
Spijkerplaat dik 19 mm
Luchtsponw 100 mm
Minerale wol 100 mm
2 lagen gipsplaat dik 12,5 mm per laag

Dakraam Ra min. 27,1 dB:
Velux classico GGL type
Natuurlijke ventilatie middels
Acoustair demperkast op Velux GGL
Type 90 qv = 12,9 l/s

Constructie volgens opgave constructeur !!
Maten en hoogtes controleren in het werk !!

Project	Verbouwing woning Kerkstraat 11b te Soest	Projectnummer	09	00-00-00
			08	00-00-00
Onderwerp	Schetsontwerp t.b.v. principe verzoek	Bladnummer	07	00-00-00
			06	00-00-00
Opdrachtgever	Mw. J. Workum Kerkstraat 11a 3764 CR Soest	S01	05	00-00-00
			04	00-00-00
		Gewijzigd	03	00-00-00
			02	00-00-00
			01	00-00-00