

KOMO®
Attest
K44945/06



Uitgegeven	2018-06-01	Vervangt	K44945/05
Geldig tot	2023-06-01	d.d.	2016-09-01
Pagina	1 van 21		

Niet-dragende binnenwanden met Siniat gipskartonplaten

Etex Building Performance BV

VERKLARING VAN KIWA

Dit attest is op basis van BRL 1003 "Niet-dragende binnenwanden" d.d. 24-01-2013 inclusief wijzigingsblad d.d. 08-07-2016 afgegeven conform het Kiwa-Reglement voor Certificatie.

De prestaties van de niet-dragende binnenwanden met Siniat gipskartonplaten in hun toepassing als scheidingsconstructie zijn beoordeeld in relatie tot het Bouwbesluit en de uitgangspunten voor de beoordeling worden periodiek herbeoordeeld.

Op basis daarvan verklaart Kiwa dat de met deze niet-dragende binnenwanden samengestelde scheidingsconstructies voldoen aan de in dit attest opgenomen eisen van het Bouwbesluit, mits:

- wordt voldaan aan de in dit attest vastgelegde technische specificatie en toepassingsvoorwaarden;
- de verwerking van de niet-dragende binnenwanden geschiedt overeenkomstig de in dit attest vastgelegde voorschriften en/of verwerkingsmethoden.

In het kader van dit attest vindt geen controle plaats op de productie van de niet-dragende binnenwanden, noch op de samenstelling van en/of montage in scheidingsconstructies.

Luc Leroy
Kiwa

479171015

Het certificaat is opgenomen in het overzicht op de website van Stichting KOMO: www.komo.nl.
Advies: raadpleeg www.kiwa.nl om na te gaan of dit certificaat geldig is.

Kiwa Nederland B.V.
Sir Winston Churchilllaan 273
Postbus 70
2280 AB RIJSWIJK
Tel. 088 998 44 00
Fax 088 998 44 20
info@kiwa.nl
www.kiwa.nl

Attesthouder
Etex Building Performance BV
Oosterhorn 32-34
9936 HD FARMSUM
Postbus 45
9930 AA DELFZIJL
Tel. (0)596 649 333
info@etexgroup.com
www.etexgroup.com

BOUWBESLUIT

Product is:
eenmalig beoordeeld
op prestatie in de
toepassing
Herbeoordeling
minimaal elke 5 jaar

Niet-dragende binnenwanden met Siniat gipskartonplaten

INHOUDSOPGAVE

1.	TECHNISCHE SPECIFICATIE	4
1.1	ONDERWERP EN TOEPASSINGSGEBIED	4
1.2	WANDTYPEN	4
1.3	TECHNISCHE SPECIFICATIE ONDERDELEN EN MATERIALEN	5
1.3.1	Gipskartonplaten	5
1.3.1.1	Merken	5
1.3.1.2	Typen	5
1.3.1.3	Vorm en uiterlijk	5
1.3.1.4	Samenstellende materialen	5
1.3.1.5	Afmetingen en gewicht	5
1.3.1.6	Breuklast en doorbuiging	6
1.3.1.7	Stabiliteit van gipskartonplaat bij hoge temperatuur	6
1.3.1.8	Vochtgehalte	6
1.3.1.9	Wateropname	6
1.3.1.10	Oppervlaktehardheid	6
1.3.1.11	Thermische isolatie	6
1.3.1.12	Kartonmassa	6
1.3.1.13	Beperking van de ontwikkeling van brand	6
1.3.2	Metalen profielen	7
1.3.2.1	Merken	7
1.3.2.2	Vorm en uiterlijk	7
1.3.3	Overige materialen	7
1.3.3.1	Schroeven	7
1.3.3.2	Slagpluggen	7
1.3.3.3	Voegmateriaal	7
1.3.3.4	Isolatie	7
1.3.3.5	Hoekbeschermer	7
1.3.3.6	Afdichtingsband	7
1.3.3.7	Vorstrijkmiddel	8
1.3.4	Materialen die door de producent kunnen worden geleverd	8
2.	VERWERKING	8
2.1	ALGEMEEN	8
2.2	TRANSPORT EN OPSLAG	8
2.3	MONTAGE	8
2.4	AANSLUITINGEN	8
2.4.1	Vloeraansluitingen	8
2.4.2	Plafondaansluitingen	8
2.4.3	Wandaansluitingen	8
2.5	HOEKEN, ONTMOETINGEN, KOZIJNAANSLUITINGEN EN WANDBEËINDIGINGEN	9
2.5.1	Hoeken en ontmoetingen	9
2.5.2	Kozijnaansluitingen	9
2.5.3	Wandbeëindigingen	9
2.6	AFWERKING	9
2.6.1	Naadafwerking	9
2.6.2	Behangen	9
2.6.3	Spackwerk / sauzen / schilderwerk	9
2.6.4	Toepassing in natte ruimten	9
2.6.5	Aanbrengen keramische tegels	9
2.7	BEVESTIGING VAN VOORWERPEN	9
3.	PRESTATIES IN DE TOEPASSING	10
3.1	PRESTATIES OP GROND VAN HET BOUWBESLUIT	10
3.1.1	Bouwbesluitingang	10
3.1.2	Technische bouwvoorschriften uit het oogpunt van veiligheid	11
3.1.2.1	Algemene sterkte van de bouwconstructie, Bouwbesluit afdeling 2.1	11
3.1.2.2	Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie, Bouwbesluit afdeling 2.8	11
3.1.2.3	Beperking van het ontwikkelen van brand en rook, Bouwbesluit afdeling 2.9	11

Niet-dragende binnenwanden met Siniat gipskartonplaten

3.1.2.4	Beperking van uitbreiding van brand (WBDBO), Bouwbesluit afdeling 2.10	11
3.1.2.5	Verdere beperking van uitbreiding van brand (WBDBO) en beperking van verspreiding van rook, Bouwbesluit afdeling 2.11	11
3.1.3	Technische bouwvoorschriften uit het oogpunt van gezondheid	13
3.1.3.1	Bescherming tegen geluid van installaties, nieuwbouw, Bouwbesluit afdeling 3.2	13
3.1.3.2	Beperking van galm, nieuwbouw, Bouwbesluit afdeling 3.3	13
3.1.3.3	Geluidwering tussen ruimten, nieuwbouw, Bouwbesluit afdeling 3.4	13
3.1.3.4	Wering van vocht, Bouwbesluit afdeling 3.5	15
3.1.3.5	Bescherming tegen ratten en muizen, Bouwbesluit afdeling 3.10	15
3.1.4	Technische bouwvoorschriften uit het oogpunt van energiezuinigheid en milieu, nieuwbouw	15
3.1.4.1	Energiezuinigheid, nieuwbouw, Bouwbesluit afdeling 5.1	15
3.2	OVERIGE PRESTATIES IN DE TOEPASSING	16
3.2.1	Sterkte van de bouwconstructie onder invloed van excentrische verticale belasting, BRL 1003 artikel 5.1	16
3.2.2	Sterkte van de bouwconstructie tegen schokken, BRL 1003 artikel 5.2	16
3.2.3	Verplaatsing en vervorming, BRL 1003 artikel 5.3	16
3.2.4	Uiterlijk aanzien en vlakheid, BRL 1003 artikel 5.4	16
3.2.5	Voorzieningen voor afbouw en afwerking, BRL artikel 5.5	16
3.2.6	Duurzaamheid, BRL 1003 artikel 5.6	16
3.2.6.1	Behoud van prestatie	16
3.2.6.2	Bestandheid tegen schokken	17
3.2.6.3	Onderhoud en reparatie	17
4.	WENKEN VOOR DE GEBRUIKER	17
5.	LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN*	18
6.	TEKENINGBLADEN	19
6.1	PRINCIPE DETAILS ENKELE PROFIELEN	19
6.2	PRINCIPE DETAILS DUBBELE PROFIELEN	20

Niet-dragende binnenwanden met Siniat gipskartonplaten

1. TECHNISCHE SPECIFICATIE

1.1 ONDERWERP EN TOEPASSINGSGEBIED

Dit attest heeft betrekking op niet-dragende binnenwanden, in de zin van het Bouwbesluit niet-dragende verticale inwendige scheidingsconstructies, samengesteld uit gipskarton systeemwanden met Siniat gipskartonplaten tot een wandhoogte van 2,60 m¹ (zie § 1.2 tabel 1a) en tot een wandhoogte van 3,5 m¹ (zie § 1.2 tabel 1b), voor toepassing in:

- woningen en woongebouwen
- niet tot bewoning bestemde gebouwen waaronder:
 - utiliteitsgebouwen;
 - logiesverblijven en logiesgebouwen.

De uitspraken in hoofdstuk 3 van dit attest voor niet-dragende binnenwanden met Siniat gipskartonplaten zijn geldig indien de gipskartonplaten voldoen aan de voorwaarden uit paragraaf 1.3.1 van dit attest. Daarbij mogen de uitspraken in dit attest niet worden gebruikt ter vervanging van de CE-markering en/of de bijbehorende verplichte Prestatieverklaring.

1.2 WANDTYPEN

De gipskarton-systeemwanden worden opgebouwd uit verzinkt stalen stijl- en regelwerk, waarop aan beide zijden gipskartonplaten worden geschroefd. Tussen het stijl- en regelwerk kan een isolatiedeken van minerale wol worden aangebracht ten behoeve van de brandwerendheid (zie paragraaf 3.1.2.4/3.1.2.5), de geluidsisolatie (zie paragraaf 3.1.3.1 t/m 3.1.3.3) en de warmte-isolatie (zie paragraaf 3.1.4.1). Dit attest heeft betrekking op de niet-dragende binnenwanden zoals gespecificeerd in tabellen 1a en 1b.

Tabel 1a – Overzicht wandtypen en wandeigenschappen, wandhoogte tot 2,6m¹

Wandtype	Beplating ¹⁾ per zijde [mm]	Breedte profielen [mm]	Totale dikte [mm]	Minerale wolvulling [mm]	R _w [dB]	Brand- werendheid ²⁾ [min]	Gewicht [Kg/m ²]	Rc-waarde [m ² K/W]
E-11-40-70	1 x 15	40	70	-	34	≥ 30	24	0,23
E-11-40-70+MW30				30	42	≥ 45	25	0,46
E-11-45-70	1 x 12,5	45	70	-	34	≥ 30	21	0,22
E-11-45-70+MW40				40	41	≥ 30	22	0,51
E-11-50-75	1 x 12,5	50	75	-	34	≥ 30	21	0,23
E-11-50-75+MW40				40	42	≥ 30	22	0,56
E-11-75-100	1 x 12,5	75	100	-	36	≥ 30	21	0,23
E-11-75-100+MW60				60	43	≥ 45 ³⁾	23	0,80
E-11-100-125	1 x 12,5	100	125	-	38	≥ 30	21	0,24
E-11-100-125+MW75				75	46	≥ 45	24	1,00

1) Type gipskartonplaat te bepalen op basis van gewenste eigenschap (zie paragraaf 1.3.1)

2) Brandwerendheid gipskartonbeplating type A

3) Brandwerendheid type A, bepaald met een minerale wol van min 35 kg/m³

Tabel 1b – Overzicht wandtypen en wandeigenschappen, wandhoogte tot 3,5m¹

Wandtype	Beplating ¹⁾ per zijde [mm]	Breedte profielen [mm]	Totale dikte [mm]	Minerale wolvulling [mm]	R _w [dB]	Brand- werendheid ³⁾ [min]	Gewicht [Kg/m ²]	Rc-waarde [m ² K/W]
E-22-50-100	2 x 12,5	50	100	-	42	≥ 60	39	0,32
E-22-50-100+MW40				40 mm	50	≥ 60	40	0,64
E-22-75-125	2 x 12,5	75	125	-	45	≥ 60	39	0,32
E-22-75-125+MW60				60 mm	51	≥ 60	41	0,89
E-22-100-150	2 x 12,5	100	150	-	47	≥ 60	39	0,33
E-22-100-150+MW75				75 mm	52	≥ 60	42	1,09
E-33-50-125	3 x 12,5	50	125	-	45	≥ 90	57	0,42
E-33-50-125+MW40				40 mm	56	≥ 90	58	0,73
E-33-75-150	3 x 12,5	75	150	-	47	≥ 90	57	0,42
E-33-75-150+MW60				60 mm	57	≥ 90	59	0,99
E-33-100-175	3 x 12,5	100	175	-	49	≥ 90	57	0,43
E-33-100-175+MW75				75 mm	58	≥ 90	60	1,19
EE-22-45-145+MW40	2 x 12,5	2 x 45	145	40 mm	57	≥ 60	42	0,92
EE-22-45-145+2MW40				40 mm + 40 mm	61	≥ 60	43	1,17
EE-22-50-155+MW40	2 x 12,5	2 x 50	155	40 mm	57	≥ 60	42	0,89
EE-22-50-155+2MW40				40 mm + 40 mm	61	≥ 60	43	1,35
EE-22-75-205+MW60	2 x 12,5	2 x 75	205	60 mm	61	≥ 60	43	1,21
EE-22-75-205+2MW60				60 mm + 60 mm	63	≥ 60	46	1,70

Niet-dragende binnenwanden met Siniat gipskartonplaten

Wandtype	Beplating ¹⁾ per zijde [mm]	Breedte profielen [mm]	Totale dikte [mm]	Minerale wolvulling [mm]	R _w [dB]	Brand- werendheid ³⁾ [min]	Gewicht [Kg/m ²]	Rc-waarde [m ² K/W]
EE-22-100-255	2 x 12,5	2 x 100	255	-	52	≥ 60	42	0,86
EE-22-100-255+MW75				75 mm	62	≥ 60	45	1,53
EE-22-100-255+2MW75				75 mm + 75 mm	63	≥ 90 ⁴⁾	47	2,12
EE'-22-45-145+MW40	2 x 12,5	2 x 45	145	40 mm	52	≥ 60	42	0,88
EE'-22-45-145+2MW40				40 mm + 40 mm	55	≥ 60	43	1,26
EE'-22-50-155+MW40	2 x 12,5	2 x 50	155	40 mm	53	≥ 60	42	0,92
EE'-22-50-155+2MW40				40 mm + 40 mm	55	≥ 60	43	1,30
EE'-22-75-205+MW60	2 x 12,5	2 x 75	205	60 mm	54	≥ 60	43	1,26
EE'-22-75-205+2MW60				60 mm + 60 mm	57	≥ 90 ⁴⁾	46	1,74
EE'-22-100-255	2 x 12,5	2 x 100	255	-	52	≥ 60	42	0,86
EE'-22-100-255+MW75				75 mm	55	≥ 60	45	1,53
EE'-22-100-255+2MW75				75 mm + 75 mm	57	≥ 90 ⁴⁾	47	2,18
EE-33-100-280	3 x 12,5	2 x 100	280	-	58	≥ 90	60	0,97
EE-33-100-280+MW75				75 mm	65	≥ 120 ⁴⁾	63	1,63
EE-33-100-280+2MW75				75 mm + 75 mm	66	≥ 120 ⁴⁾	65	2,24
EE'-33-100-280				-	57	≥ 90	60	0,97
EE'-33-100-280+MW75				75 mm	59	≥ 120 ⁴⁾	63	1,66
EE'-33-100-280+2MW75				75 mm + 75 mm	60	≥ 120 ⁴⁾	65	2,30

1) In het geval van een brandwerendheidseis $\geq 30/60$ minuten is de wandhoogte beperkt tot een hoogte van 3,5 m waarbij de toepassingsvoorwaarden uit paragraaf 3.1.2.4 en 3.1.2.5 in acht dienen te worden genomen.

2) Type gipskartonplaat te bepalen op basis van gewenste eigenschap (zie paragraaf 1.3.1).

3) Brandwerendheid op basis van gipskartonplaat type A.

4) Brandwerendheid op basis van gipskartonplaat type A, bepaald met een minerale wol van min 35 kg/m³.

1.3 TECHNISCHE SPECIFICATIE ONDERDELEN EN MATERIALEN

1.3.1 Gipskartonplaten

1.3.1.1 Merken

De gipskartonplaten worden gemerkt met het KOMO®-merk. De uitvoering van dit merk is als volgt:

Verplichte aanduidingen:

- fabrieksnaam en/of gedeponeerd handelsmerk;
- plaattype;
- productiedatum;
- KOMO®-beeldmerk en certificaatnummer.

Plaats van het merk:

Op de rugzijde in het midden van iedere gipskartonplaat.

1.3.1.2 Typen

De gipskartonplaten zijn rechthoekige, vlakke platen welke voldoen aan BRL 1009.

De volgende (combinaties van) typen worden geleverd onder KOMO®-productcertificaat:

- Type A voor toepassing in normale wanden;
- Type DF voor toepassing in wanden met hogere brandwerendheidseisen;
- Type H2 voor toepassing in natte cellen;
- Type DFH2 voor toepassing in natte cellen met hogere brandwerendheidseisen;
- Type DFH2IR voor toepassing in natte cellen met hogere brandwerendheidseisen en verhoogde oppervlakte hardheid (nominaal gewicht van minimaal 12,7 kg/m²).

1.3.1.3 Vorm en uiterlijk

Rechthoekige, vlakke bouwplaten bestaande uit een kern van gips, eventueel voorzien van toeslagstoffen, waarvan de zicht-, rugzijde en langskanten zijn ingesloten door karton. De langskanten zijn uitgevoerd op één van de hieronder weergegeven wijzen.

- AK : afgeschuinde kant;
- HRAK : halfronde afgeschuinde kant.

1.3.1.4 Samenstellende materialen

- Gips: ten minste 70% calciumsulfaat-dihydraat;
- Glasvezels verwerkt in het gips, bij het vervaardigen van de typen F en H;
- Karton;
- Hydrophoberingsmiddel, verwerkt in de gipskern bij het vervaardigen van de typen H.

1.3.1.5 Afmetingen en gewicht

Toleranties op afmetingen van de gipskartonplaten zijn conform BRL 1009, zie tabel 2. Afwijkingen kunnen in overleg worden geproduceerd.



Niet-dragende binnenwanden met Siniat gipskartonplaten

Tabel 2 - Standaard afmetingen gipskartonplaten

Plaattype	Kleur	Type langskant afwerking	Lengte [mm]	Breedte [mm]	Dikte [mm]	Toleranties		
						Lengte [mm]	Breedte [mm]	Dikte [mm]
A DF	Ivoor Roze	AK, 4AK, HRAK	2400	1200	12,5	+0, -5	+0, -4	± 0,5
			2500					
			2600					
			2800					
			3000					
			3400					
A	Wit (Deco)	AK, 4AK	2400	1200	12,5	+0, -5	+0, -4	± 0,5
			2500					
			3000					
A DF	Ivoor Roze	AK, 4AK, HRAK	2600	1200	15	+0, -5	+0, -4	± 0,5
			3000					
A	Wit (Deco)	AK, 4AK	2600 3000	1200	15	+0, -5	+0, -4	± 0,5
H1, H2 en DFH2	Groen	AK, 4AK, HRAK	2600 3000	1200	12,5	+0, -5	+0, -4	± 0,5
H1, H2 en DFH2	Groen	AK, 4AK, HRAK	2600 3000	1200	15	+0, -5	+0, -4	± 0,5
DFH2IR	Wit	AK, 4AK	2600 3000	1200	12,5	+0, -5	+0, -4	± 0,5

De tolerantie op de haaksheid bedraagt niet meer dan 2,5 mm per 1,0 m¹, bepaald overeenkomstig BRL 1009.

1.3.1.6 Breuklast en doorbuiging

De gemiddelde breuklast voldoet aan tabel 3.

Tabel 3 – Gemiddelde breuklast¹⁾

Plaattype	Dikte [mm]	Breuklast [N]	
		Monster 300 x 400 evenwijdig aan de vezelrichting Getest loodrecht op de vezelrichting ²⁾	Monster 400 x 300 loodrecht op vezelrichting Getest evenwijdig aan de vezelrichting ³⁾
A, D, E, F, H, I	9,5	≥ 400	≥ 160
	12,5	≥ 550	≥ 210
	15	≥ 650	≥ 250
	d ≥ 18	≥ 43*d	≥ 16,8*d
Type R of combinaties met R	12,5	≥ 725	≥ 300
	15	≥ 870	≥ 360
	d ≥ 18	≥ 58*d	≥ 24*d

1) Ten opzichte van de vezelrichting

2) Getest met voorkantkarton in trekzone

3) Getest met achterkantkarton in trekzone

1.3.1.7 Stabiliteit van gipskartonplaat bij hoge temperatuur

De stabiliteit bij verhoogde temperatuur van type DF voldoet aan de BRL 1009.

1.3.1.8 Vochtgehalte

Het gemiddelde vochtgehalte bedraagt niet meer dan 2,0% (m/m).

1.3.1.9 Wateropname

Voor de type H1, H2 en H3 platen bedraagt de gemiddelde wateropname hoogste respectievelijk 5%, 10% en 25%.

1.3.1.10 Oppervlaktehardheid

Voor type I platen bedraagt de diameter van de indringing, niet meer dan 15 mm.

1.3.1.11 Thermische isolatie

De thermische geleidbaarheid bedraagt maximaal 0,25 W/(m·K).

1.3.1.12 Kartonmassa

Van de genoemde types < 220 g/m².

1.3.1.13 Beperking van de ontwikkeling van brand

De brandklasse van de Siniat gipskartonplaten bedraagt, bepaald overeenkomstig NEN-EN 13501-1, ten minste klasse A2 en de aan de zichtzijde ten minste tot klasse s1, zie tabel 4.

Niet-dragende binnenwanden met Siniat gipskartonplaten

Tabel 4 - Euroklassen op basis van bijlage B van NEN-EN 520

Plaatype	Dikte [mm]	Gipskern [Brandklasse]	Kartongewicht [g/m ²]	Euroklasse
A en DF	≥ 12,5	≥ A1	< 220	≥ A2-s1, d0
A en DF	≥ 15,0	≥ A1	< 220	≥ A2-s1, d0
H2 en DFH2	≥ 12,5	≥ A1	< 220	≥ A2-s1, d0
H2 en DFH2	≥ 15,0	≥ A1	< 220	≥ A2-s1, d0
DFH2IR	≥ 12,5	≥ A1	< 220	≥ A2-s1, d0

1.3.2 Metalen profielen

1.3.2.1 Merken

De metalen profielen zijn voorzien van de volgende codering:

Siniat UW- en CW profielen, conform DIN 18182-1 en/of NEN-EN 14195.

1.3.2.2 Vorm en uiterlijk

Siniat UW- en CW-profielen, staalkwaliteit St 02Z, thermisch verzinkt met een zinklaagdikte van ten minste 100 g/m² (ca. 7 µm per zijde) conform NEN-EN 10142. Afmetingen zie tabel 5.

Tabel 5 - Afmetingen stalen profielen

Profiel	Type	Afmetingen [mm]	Dikte [mm]	Tolerantie (conform DIN 18182-1) [mm]		
				dikte	breedte	hoogte
Onder- en bovenregels	UW 40	40x40x40	0,6	± 0,04	± 3,0	± 0,2
	UW 45	40x45x40	0,6	± 0,04	± 3,0	± 0,2
	UW 50	40x50x40	0,6	± 0,04	± 3,0	± 0,2
	UW 75	40x75x40	0,6	± 0,04	± 3,0	± 0,2
	UW 100	40x100x40	0,6	± 0,04	± 3,0	± 0,2
Stijlen*	CW 40	6,5x48x38,8x50x6,5	0,6	± 0,04	± 3,0	± 0,2
	CW 45	6,5x48x43,8x50x6,5	0,6	± 0,04	± 3,0	± 0,2
	CW 50	6,5x48x48,8x50x6,5	0,6	± 0,04	± 3,0	± 0,2
	CW 75	6,5x48x73,8x50x6,5	0,6	± 0,04	± 3,0	± 0,2
	CW 100	6,5x48x98,8x50x6,5	0,6	± 0,04	± 3,0	± 0,2

* De stijlen zijn voorzien van sparringen, ten behoeve van de eventuele leidingdoorvoeringen.

1.3.3 Overige materialen

1.3.3.1 Schroeven

Schroeven type Siniat, voorzien van trompetkop, kruiskop en naaldpunt.

- Plaattype DFH2IR, afmetingen: HD 25 mm, HD 35 mm, HD 45 mm.

- Overige plaattypen, afmetingen: SB 25 mm, SB 35 mm, SB 45 mm, SB 55 mm en SB 75 mm.

1.3.3.2 Slagpluggen

Bevestigingsplug uit kunststof of metaal, met bijhorende spijker.

1.3.3.3 Voegmateriaal

- Papier- of zelfklevend gaastape; breedte 50 mm.

- Voegenvuller op basis van gips (voegenvuller AK of HRAK) of readymix:

- Voeg 35 – AK;
- Filler B – AK;
- Filler X – AK;
- Filler X – HRAK (zonder wapeningstape);
- Ready Mix Pro – readymix;
- Readymix Fill + Finish – readymix.

- Plamuur zonder gipsbestanddelen (plamuur-mix en plamuur-poeder):

- Prégyls 75 – poeder;
- Ready Mix Pro – readymix;
- Readymix Fill + Finish – readymix.

- Deco voegenvuller en finisher bij toepassing van Predeco systeem.

1.3.3.4 Isolatie

In de spouw van de wanden kan afhankelijk van de gebruiksfunctie minerale wol worden geplaatst met de volgende eigenschappen:

- Glaswol met een minimale volumieke massa van 15 kg/m³.
- Steenwol met een minimale volumieke massa van 35 kg/m³.

1.3.3.5 Hoekbeschermer

- Stalen hoekbeschermingsprofiel 25 x 25mm.
- Variabele hoekbeschermer Levelline (papiertape versterkt met twee kunststof strips).
- Variabele hoek II (papiertape versterkt met twee metalen strips).

1.3.3.6 Afdichtingsband

- Akoestisch band, afmeting 5 x 9 mm of 5 x 20 mm (zelfklevend PE schuimband).



Niet-dragende binnenwanden met Siniat gipskartonplaten

1.3.3.7 Voorstrijkmiddel
Siniat voorstrijkmiddel.

1.3.4 Materialen die door de producent kunnen worden geleverd
De materialen zoals omschreven in paragraaf 1.3.2 en 1.3.3 kunnen door de producent worden bijgeleverd.

2. VERWERKING

2.1 ALGEMEEN

De montage van de wanden met inbegrip van de daarvoor benodigde materialen dient te worden uitgevoerd conform de verwerkingsvoorschriften van de producent. De hierna genoemde verwerkingsvoorschriften zijn hieraan ontleend. Bij strijdigheid prevaleren de in dit attest opgenomen verwerkingsvoorschriften.

2.2 TRANSPORT EN OPSLAG

De gipskartonplaten worden bij voorkeur, slechts op het werk gebracht als het gebouw wind- en waterdicht is en nadat alle "natte werkzaamheden" (metselwerk, dekvloer, bepleistering) zijn beëindigd en kort voor de montage van de wanden plaatsvindt. De gipskartonplaten moeten droog en voldoende ondersteund worden vervoerd. Losse platen moeten op hun kant worden vervoerd. Bij opslag dienen de gipskartonplaten droog en voldoende ondersteund te worden bewaard, ondersteund op een regelmatige afstand om doorbuiging van de platen te voorkomen.

2.3 MONTAGE

Allereerst wordt op vloer en plafond aangetekend waar de wand moet komen. Vervolgens worden de onderregels op de vloer bevestigd en de bovenregels tegen het plafond. Hierna dienen de stijlen op lengte te worden geknipt, 10 tot 15 mm korter dan de binnenwerkse maat tussen de lijven van de stalen regels. De eerste stijl dient langs de aansluitende wand te worden gesteld tussen de regels, rustend op de onderregel en bevestigd tegen de wand. De volgende stijlen dienen los te worden aangebracht op onderlinge afstanden ter grootte van een halve plaatbreedte. De op lengte gesneden gipskartonplaten (ca. 10 mm korter dan de wandhoogte) dienen door middel van een hefboom tegen het plafond te worden gedrukt en met schroeven alleen op de stijlen te worden bevestigd. Aan één zijde van de wand moet worden begonnen met een hele gipskartonplaat, aan de andere zijde met een plaat van halve breedte. Bij dubbele beplating moeten tevens de in het zicht komende platen verspringend worden aangebracht ten opzichte van de onderliggende platen. Bij de in het zicht komende platen moeten de gespecificeerde schroeven maximaal 250 mm h.o.h. worden aangebracht en in de onderliggende platen maximaal 750 mm h.o.h. Wanneer de gipskartonplaten aan één zijde van de wand zijn aangebracht, kunnen installatiematerialen, voorzieningen ten behoeve van het ophangen van zware voorwerpen (bijv. wastafels) en eventueel minerale wol worden ingebracht. Na het afwerken van de wand dient een eventuele plint hart op hart max. 600 mm op de onderregel te worden bevestigd.

2.4 AANSLUITINGEN

2.4.1 Vloeraansluitingen

In geval van afgewerkte betonvloeren moet de onderregel met tussenvoeging van een strook akoestisch band (zie specificatie) op de afgewerkte betonvloer h.o.h. max. 800 mm worden bevestigd, door middel van de gespecificeerde slagpluggen (min. 2 stuks per wandlengte).

In geval van onafgewerkte betonvloeren of in geval van betonvloeren die niet vlak zijn, kan ter vereenvoudiging van de montage op de vloer een strook afdichtingsband (zie specificatie) en een houten lat (spouwbreedte x 30 mm) voorzien van PVC-folie, op afstanden van maximaal 800 mm h.o.h. worden bevestigd, door middel van de gespecificeerde slagpluggen (min. 2 stuks per wandlengte).

De aansluiting van de gipskartonplaat op de bouwconstructie is afhankelijk van de gestelde eisen:

- Wand dient te voldoen aan alle verklaarde prestaties in dit attest: luchtdichte, brandwerende aansluiting bv. kit + gipshoudende voegenvuller of brandwerende kit.
- Wand dient te voldoen aan de akoestisch en warmte-isolerend verklaarde prestaties als omschreven in dit attest: luchtdichte aansluiting middels bv. kitvoeg.
- Wand dient te voldoen aan de brandwerend verklaarde prestaties als omschreven in dit attest: brandwerende aansluiting middels bv. gipshoudende voegenvuller, houten plint of brandwerende kit.
- Wand heeft alleen een scheidende functie en er worden geen eisen gesteld aan brandwerendheid, akoestiek en warmte-isolatie: voegenvulling kan achterwege blijven.

2.4.2 Plafondaansluitingen

De stalen bovenregel dient, met tussenvoeging van een strook akoestisch band (zie 3.3.6), aan het plafond h.o.h. max. 800 mm te worden bevestigd, bijv. door middel van (de gespecificeerde) slagpluggen (min. 2 stuks per wandlengte).

De aansluiting van de gipskartonplaat op de bouwconstructie is afhankelijk van de gestelde eisen:

- Wand dient te voldoen aan alle verklaarde prestaties in dit attest: luchtdichte, brandwerende aansluiting bv. kit + gipshoudende voegenvuller of brandwerende kit.
- Wand dient te voldoen aan de akoestisch en warmte-isolerend verklaarde prestaties als omschreven in dit attest: luchtdichte aansluiting middels bv. kitvoeg.
- Wand dient te voldoen aan de brandwerend verklaarde prestaties als omschreven in dit attest: brandwerende aansluiting middels bv. gipshoudende voegenvuller, houten plint of brandwerende kit.
- Wand heeft alleen een scheidende functie en er worden geen eisen gesteld aan brandwerendheid, akoestiek en warmte-isolatie: voegenvulling kan achterwege blijven.

2.4.3 Wandaansluitingen

De stalen stijl dient met een tussenvoeging van akoestisch band (zie specificatie), met uitzondering van onderlinge wand-aansluitingen, h.o.h. max. 800 mm, met een minimum van drie stuks per wand, aan de wand te worden bevestigd, bijv. door middel van (de gespecificeerde) slagpluggen.

De aansluiting van de gipskartonplaat op de bouwconstructie is afhankelijk van de gestelde eisen:

- Wand dient te voldoen aan alle verklaarde prestaties in dit attest: luchtdichte, brandwerende aansluiting bv. kit + gipshoudende voegenvuller of brandwerende kit.
- Wand dient te voldoen aan de akoestisch en warmte-isolerend verklaarde prestaties als omschreven in dit attest: luchtdichte aansluiting middels bv. kitvoeg.
- Wand dient te voldoen aan de brandwerende verklaarde prestaties als omschreven in dit attest: brandwerende aansluiting middels bv. gipshoudende voegenvuller, houten plint of brandwerende kit.

Niet-dragende binnenwanden met Siniat gipskartonplaten

- Wand heeft alleen een scheidende functie en er worden geen eisen gesteld aan brandwerendheid, akoestiek en warmte-isolatie: voegenvulling kan achterwege blijven.

2.5 HOEKEN, ONTMOETINGEN, KOZIJNAANSLUITINGEN EN WANDBEËINDIGINGEN

2.5.1 *Hoeken en ontmoetingen*

Hoeken dienen te worden uitgevoerd overeenkomstig detail 4, 5, 6 en 20. Ontmoetingen overeenkomstig detail 3 en 19.

2.5.2 *Kozijnaansluitingen*

Hierbij kunnen zowel stalen als ook houten kozijnen worden toegepast in diverse typen en uitvoeringen. De kozijnen kunnen zonder speciale verstijvingen aan de stijlen worden bevestigd, indien:

- de kamerhoogte lager is dan 2600 mm;
- de deurbreedte kleiner is dan 900 mm;
- het gewicht van de deur, inclusief hang- en sluitwerk lager is dan 25 kg;
- de horizontale en verticale profielen aan elkaar worden bevestigd.

De horizontale profielen dienen op maximaal 100 mm van de deuropening aan het plafond of de vloer te worden gepluigd.

Omdat openingen in een wand altijd een verzwakking van de wand zelf betekenen, is het aan te bevelen om, indien de maximaal toelaatbare wandhoogte is toegepast, de stijl naast het deurkozijn te verstijven. Dit kan door in het profiel een juist passend stuk hout te schuiven of door een dubbele stijl toe te passen, zodanig, dat door deze twee profielen een koker naast het kozijn wordt gevormd. Uiteraard kan men als aansluiting naast het deurkozijn ook een houten stijl plaatsen tegen het verticale profiel.

De kozijnen moeten aan verzwaarde stijlen worden bevestigd, indien:

- de kamerhoogte hoger is dan 2600 mm;
- de deurbreedte groter is dan 900 mm;
- het gewicht van de deur, inclusief hang- en sluitwerk, groter is dan 25 kg.

Het beste is om naast het kozijn een verzwaarde stijl toe te passen in een materiaaldikte van 2 mm. Deze zwaardere stijlen worden door middel van stalen hoekstalen aan plafond en vloer bevestigd. Hierbij dient met behulp van slobgaten in de hoekstalen een eventueel doorbuigen van vloeren te worden opgevangen. Het is aan te bevelen om direct naast het 2 mm dikke verstijvingsprofiel een normaal 0,6 mm wandprofiel te stellen, welke direct in de horizontale regels wordt geplaatst (het verticale verstijvingsprofiel staat dus niet in de horizontale regels). Het voordeel hiervan is dat de platen met de normale schroeven aan het 0,6 mm dikke profiel kunnen worden geschroefd. Boven de opening wordt een horizontaal profiel toegepast, waarvan de flenzen zijn ingesneden en het lijf minimaal 50 mm wordt omgebogen en bevestigd aan de stijlen. Zoals reeds eerder vermeld mogen naast openingen geen verticale naden in de gipskartonplaten voorkomen. De naad dient boven de opening te worden gepland.

Bij kozijnaansluitingen waarbij het kozijn zijn stijfheid niet ontleent aan de wand, moeten de kozijnen verdiepingshoog zijn, waarbij het kozijn met bijvoorbeeld hoekijzers aan de vloer en het plafond moet worden bevestigd (details 8 en 9).

Bij kozijnaansluitingen waarbij het kozijn zijn stijfheid wel ontleent aan de wand (montagekozijnen), moet het kozijn direct aan de stijlen bevestigd worden en moeten de stijlen aan weerszijden van het kozijn zonodig worden verstijfd met een houten regel (spouwbreedte x 34 mm, detail 7) of moeten 2 profielen in elkaar worden geschoven.

De stijlen waar de kozijnen aan worden bevestigd moeten aan de boven- en onderregel worden bevestigd. Ter plaatse van het kozijn moeten de boven- en onderregel aan vloer en plafond zijn bevestigd, zonodig met twee bevestigingsmiddelen.

2.5.3 *Wandbeëindigingen*

Een goede stabiele wandbeëindiging kan worden verkregen door het aanbrengen van een houten lat (spouwbreedte x 34 mm, detail 10) of door het toepassen van twee in elkaar geschoven stijlen (zie detail 11). Zie ook Profils (detail 12).

2.6 AFWERKING

2.6.1 *Naadafwerking*

De naden van de gipskartonplaten en de inwendige hoeken dienen te worden afgewerkt met een wapeningsstrook van papierband of zelfklevend tape en voegmateriaal (zie paragraaf 1.3.3, specificaties overige materialen) conform de verwerkingsvoorschriften van de fabrikant. Uitwendige hoeken kunnen worden beschermd door middel van in de specificatie vermelde hoekbeschermers, die worden opgenomen in het voegmateriaal.

2.6.2 *Behangen*

De wand moet vóór het behangen bij voorkeur worden behandeld met een behangvoorstrijk- of grondeermiddel zodat het behang gemakkelijk kan worden verwijderd. Dit moet achterwege blijven bij de Siniat Predeco systemen. Bij zwaar behang of behang op basis van kunststof dient de wand te worden behandeld met een speciale primer, één en ander conform de verwerkingsvoorschriften van de fabrikant van het behang.

2.6.3 *Spackwerk / sauzen / schilderwerk*

Bij spackwerk, het sauzen of het schilderen van het plaatoppervlak mogen geen alkalische producten worden toegepast. Tenzij het plaatoppervlak vooraf wordt behandeld met een primer overeenkomstig de verwerkingsvoorschriften van de desbetreffende producent. Het dient aanbeveling ook vóór het schilderen een voorstrijkmiddel toe te passen. Dit vermindert de absorptieverschillen van de wand. Dit moet achterwege blijven bij de Siniat Predeco systemen.

2.6.4 *Toepassing in natte ruimten*

Bij toepassing van de wanden in natte ruimten dienen speciale voorzieningen te worden getroffen. Zie hiervoor paragraaf 3.1.3.4 'Wering van vocht'.

2.6.5 *Aanbrengen keramische tegels*

Bij toepassing van keramische tegels dient gebruik te worden gemaakt van een elastisch blijvende tegellijm, te verwerken conform de voorschriften van de tegellijmfabrikant. De voegen tussen de gipskartonplaten moeten worden gewapend met een voegband en opgevuld met tegellijm. In spatwaterzones dient het tegelwerk waterdicht uitgevoerd te worden.

2.7 BEVESTIGING VAN VOORWERPEN

Lichte voorwerpen tot een gewicht van 5 kg, kunnen met nagels en schilderijhaken worden opgehangen.

Zwaardere voorwerpen tot 25 kg bij enkele beplating en 50 kg bij dubbele beplating, moeten met behulp van schroeven en hollewandpluggen worden bevestigd.

Voor zware voorwerpen met een gewicht groter dan 50 kg, dienen in de wand speciale voorzieningen te worden getroffen, bijvoorbeeld met houtachtige platen van ca. 18 mm dik of consoles, deze plaat dient tussen de stijlen bevestigd te worden.



Niet-dragende binnenwanden met Siniat gipskartonplaten

3. PRESTATIES IN DE TOEPASSING

3.1 PRESTATIES OP GROND VAN HET BOUWBESLUIT

3.1.1 Bouwbesluitingang

nr	afdeling	grenswaarde / bepalingmethode	prestaties volgens kwaliteitsverklaring	opmerkingen i.v.m. toepassing
2.1	Algemene sterkte van de bouwconstructie	Niet bezwijken volgens: - NEN-EN 1990; - NEN-EN 1991 -1-1 (stootbelasting)	Bestand tegen: - een gelijkmatige belasting van 800 N/m ² ; - excentrische belasting van 100 kg; - schokbelasting van 10 Nm; - schokbelasting 240 Nm. De vormveranderingen t.g.v. excentrische belasting van 50 kg is < 0,002 x hoogte wand met een maximum van 5 mm. De vormverandering bij schokbelasting van 120 Nm is voor de niet-dragende binnenwanden, 0,016 x hoogte van de wand met maximum van 40 mm. De wanden zoals gespecificeerd in dit attest zijn toepasbaar t.p.v. niveauverschillen	Zie § 3.1.2.1 en details voor vloer-, plafond- en wandaansluitingen zoals aangegeven in dit attest
2.8	Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie	Brandklasse A1 volgens NEN-EN 13501-1	Niet onbrandbaar	Zie § 3.1.2.2
2.9	Beperking van het ontwikkelen van brand en rook	Bijdrage brandvoortplanting ten minste Euroklasse D en rookklasse s2 volgens NEN-EN 13501-1	Brandklasse ≥ A2 en rookklasse ≥ s1 volgens NEN-EN 13501-1	Zie § 3.1.2.3. De invloed van eventuele bekledingsmaterialen, coatings, afwerklagen en dergelijke is niet bij de beoordeling betrokken
2.10	Beperking van uitbreiding van brand	WBDBO ten minste 30 minuten volgens NEN 6068	Brandwerendheid m.b.t. scheidende functie > 30 tot 120 minuten afh. van de constructie	Zie § 3.1.2.4. WBDBO door of namens de opdrachtgever per project te bepalen
2.11	Verdere beperking van uitbreiding van brand en beperking van verspreiding van rook	WBDBO ten minste 30 minuten volgens NEN 6068	Brandwerendheid m.b.t. scheidende functie > 30 tot 120 minuten afh. van de constructie	Zie § 3.1.2.5. WBDBO door of namens de opdrachtgever per project te bepalen
3.2	Bescherming tegen geluid van installaties, nieuwbouw	Karakteristieke installatie-geluidniveau veroorzaakt ten hoogste 30 dB(A), bepaald volgens NEN 5077	Niet beoordeeld	Zie § 3.1.3.1. De Geluidwering van de gehele constructie dient te worden bepaald
3.3	Beperking van galm, nieuwbouw	Geluidsabsorptie (in m ²) ≥ ¼ * inhoud ruimte (in m ³) volgens NEN 5078 Nagalmtijd 1 of 1,5 seconde volgens NEN 5077	Niet beoordeeld	Zie § 3.1.3.2. Per project door of namens de opdrachtgever te bepalen
3.4	Geluidwering tussen ruimten van verschillende gebruiksfuncties, nieuwbouw	Het karakteristieke lucht-geluidniveauverschil, D _{NT,A,k} , niet kleiner dan 47 dB of 52 dB volgens NEN 5077 Het gewogen contact-geluidniveau, L _{NT,A,k} , niet groter is dan 54 dB, 59 dB of 64 dB volgens NEN 5077	Niet beoordeeld Niet van toepassing	Zie § 3.1.3.3. Per project door of namens de opdrachtgever te bepalen
3.5	Wering van vocht	Controle prestaties conform tabel 3,26; Factor van de temperatuur van de binnenoppervlakte ten minste 0,5 volgens NEN 2778 Wateropname gemiddeld ≤ 0,01 kg/(m ² ·s ^{1/2}) en overal ≤ 0,2 kg/(m ² ·s ^{1/2}) volgens NEN 2778	Niet waterdicht Factor van de temperatuur van de binnenoppervlakte is niet beoordeeld Aan eisen wordt voldaan	Zie § 3.1.3.4. Per project door of namens de opdrachtgever te bepalen. Dit aspect is alleen van toepassing bij wanden die worden toegepast als scheidingsconstructie tussen een verblijfsgebied en een serre, schuur, garage e.d.
3.10	Bescherming tegen ratten en muizen	geen opening breder dan 0,01 m	Niet beoordeeld	Zie § 3.1.3.5. Per project door of namens de opdrachtgever te bepalen. Dit aspect is alleen van toepassing bij wanden die worden toegepast als scheidingsconstructie tussen een verblijfsgebied en een serre, schuur, garage e.d.
5.1	Energiezuinigheid, nieuwbouw	Warmteweerstand volgens NEN 1068. Lucht volumestroom (van het totaal aan gebieden en ruimten) ≤ 0,2 m ³ /s volgens NEN 2686	Rc 0,22 tot 2,30 m ² ·K/w Lucht volumestroom is niet beoordeeld	Zie tabellen 1a en 1b, § 3.1.4.1 en toepassingsvoorbeelden zoals aangegeven in dit attest. Per project door of namens de opdrachtgever te bepalen. Dit aspect is alleen van toepassing als de wanden worden toegepast als inwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied, toiletruimte of badruimte, die de scheiding vormt met een andere besloten ruimte

Niet-dragende binnenwanden met Siniat gipskartonplaten

3.1.2 Technische bouwvoorschriften uit het oogpunt van veiligheid

3.1.2.1 Algemene sterkte van de bouwconstructie, Bouwbesluit afdeling 2.1

Bouwbesluit, artikel; leden: 2.2, 2.3, 2.4; 1a t/m e en 2.

- De wanden zoals gespecificeerd in dit attest, zijn bestand tegen een gelijkmatig verdeelde belasting van ten minste 800 N/m², tot een wandhoogte van zoals vermeld in tabellen 1a en 1b, bepaald door middel van beproevingen conform BRL 1003 bijlage 2. Door of namens de opdrachtgever moet ten aanzien van vormfactoren voor windoverdruk en windonderdruk voor binnenwanden ten minste zijn gerekend met een drukverschil conform artikel 7.2.9 van NEN-EN 1994-1-4/NB.
- De wanden tot een hoogte tot 2,6 m kunnen worden toegepast ter plaatse van niveauverschillen zoals bedoeld in NEN-EN 1991-1-1/NB, bijlage NB.A, art. 6.4, uitgaande van een stootbelasting van 0,3 kNm conform NEN-EN 1991-1-1/NB, bijlage NB.A, een lijnlast, rekenwaarde q_{rep} tot max. 1,7 kN/m en een geconcentreerde belasting, rekenwaarde F_{rep} tot max. 2,1 kN gedurende de in tabel 6 van NEN-EN 1991-1-1/NB, bijlage NB.A aangegeven tijdsduur (aangrijpingspunt belasting 1,0 m boven vloerniveau; rekening houdend met een belastingfactor van 1,5). De hierna gegeven toepassingsvoorwaarden voldoen aan de gestelde eisen m.b.t. de stootbelasting.
- De wanden tot een hoogte tot 3,5 m kunnen worden toegepast ter plaatse van niveauverschillen zoals bedoeld in NEN-EN 1991-1-1/NB, bijlage NB.A, art. 6.4, uitgaande van een stootbelasting van 0,3 kNm conform NEN-EN 1991-1-1/NB, bijlage NB.A, een lijnlast, rekenwaarde q_{rep} tot max. 3,27 kN/m en een geconcentreerde belasting, rekenwaarde F_{rep} tot max. 3,92 kN gedurende de in tabel 6 van NEN-EN 1991-1-1/NB, bijlage NB.A aangegeven tijdsduur (aangrijpingspunt belasting 1,0 m boven vloerniveau; rekening houdend met een belastingfactor van 1,5). De hierna gegeven toepassingsvoorwaarden voldoen aan de gestelde eisen m.b.t. de stootbelasting.

Toepassingsvoorwaarden

- De hoogte van de wanden (met meervoudige beplating) bedraagt maximaal 3,5 m.
- De u-profielen ongeveer 100 mm vanuit de hoek en maximaal h.o.h. 800 mm aan de ondergrond zijn bevestigd (minimaal 2 per wandlengte).
- De rekenwaarde van de windbelasting waarop de wanden worden belast is niet groter dan 800 N/m², bepaald conform NEN-EN 1994-1-4/NB.
- De wanden mogen niet worden toegepast in gebouwen of ruimten met een blijvend hoge relatieve luchtvochtigheid.

De hoogte van de enkel beplate wanden bedraagt maximaal 2,60 m. De hoogte van de dubbel beplate wanden bedraagt maximaal 3,50 m. De enkele beplate wanden mogen alleen worden toegepast bij niveauverschillen in gebouwen en ruimten 1a), 4), 5a), 6), 7a en b), 8) en 10) zoals bedoeld in tabel NB.7 van NEN-EN 1991-1-1/NB, bijlage C, mits over de volle breedte van de wand, strak en plaatsvast tussen de stijlen, aan de belastbare zijde, te worden voorzien van een houtachtige plaat met een dikte van ten minste 18 mm en een hoogte van ca. 400 mm óf met bandstaal. Het hart van deze voorziening is +800 mm bovenkant vloer (bij vloeren tot en met een hoogte van 13 m boven meetniveau) resp. +1000 mm (bij vloeren hoger dan 13 m boven meetniveau).

3.1.2.2 Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie, Bouwbesluit afdeling 2.8

Bouwbesluit, artikel; leden: 2.57 en 2.58.

De Siniat gipskarton systeemwanden zijn niet onbrandbaar (klasse A1) zoals bedoeld in NEN-EN 13501-1 en op grond hiervan niet geschikt voor toepassingen zoals bedoeld in genoemde afdeling uit het Bouwbesluit.

Om aan de klasse A1 te voldoen dient de gipskartonplaat (conform EN 520) vervangen te worden door een onbrandbare laag Pregyfeu-A1 (EN 15283-1).

3.1.2.3 Beperking van het ontwikkelen van brand en rook, Bouwbesluit afdeling 2.9

Bouwbesluit, artikel; leden: 2.67 en 2.70.

De bijdrage tot brandvoortplanting van onafgewerkte Siniat gipskarton systeemwanden voldoen ten minste aan (Euro) brandklasse A2 en (Euro) rookklasse s1 conform NEN-EN 13501-1.

Toepassingsvoorwaarde

De bijdrage tot brandvoortplanting wordt mede bepaald door de afwerking van de binnenwanden zoals bekledingsmaterialen, coatings, afwerkklagen en dergelijke. De toegepaste afwerking dient per project door of namens de opdrachtgever te worden beoordeeld op dit aspect.

3.1.2.4 Beperking van uitbreiding van brand (WBDBO), Bouwbesluit afdeling 2.10

3.1.2.5 Verdere beperking van uitbreiding van brand (WBDBO) en beperking van verspreiding van rook, Bouwbesluit afdeling 2.11

Bouwbesluit, artikel; leden: 2.84; 1 t/m 4 respectievelijk 2.94; 1 en 2.

Dat de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag tussen ruimten, tussen gebouwen en tussen rookvrije vluchtroutes voldoen aan de genoemde afdelingen van het Bouwbesluit dient door of namens de opdrachtgever per project te worden bepaald overeenkomstig NEN 6068. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van de in tabel 6 gegeven waarden van de brandwerendheid met betrekking tot de scheidende functie overeenkomstig NEN 6069 van onafgewerkte Siniat gipskartonplaten, als voldaan is aan de hieronder genoemde toepassingsvoorwaarden. Dat de weerstand tegen rookdoorgang tussen ruimten voldoet aan de genoemde afdeling van het Bouwbesluit dient door of namens de opdrachtgever per project te worden bepaald overeenkomstig NEN 6075. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van de in tabel 6 gegeven rookwerendheid van de aangegeven wandtypen welke is bepaald overeenkomstig NEN 6069, uitgaande van de in dit attest opgenomen details. Voor de bepaling van de weerstand tegen rookdoorgang tussen ruimten kan gebruik worden gemaakt van de in tabel 6 gegeven waarden, uitgaande van de details zoals in dit attest opgenomen.

Toepassingsvoorwaarden

- Wandhoogte zoals vermeld in tabellen 1a en 1b met een maximum van 3,5 m. Voor hogere wanden dient het ontwerp nader te worden bepaald.
- De gipskartonplaten zijn uitgevoerd met AK- of HRAK-kantafwerkingen. De naden tussen de AK-platen moeten zijn gewapend met een wapeningsstrook en zijn afgevoegd met materialen zoals omschreven in paragraaf 1.3.3.3. Bij HRAK-kanten mogen de naden ook ongewapend worden uitgevoerd maar moeten dan wel worden afgevoegd met Planfix Fresh of Filler X.
- Horizontale aansluitingen:
De onder- en bovenregel moeten h.o.h. maximaal 800 mm worden vastgezet aan de omringende constructie. Tussen de regels en de omringende constructie moet een afdichtingsband zijn aangebracht van semi-gesloten kunststof cellenband, vilt of steenwol. De naden tussen de platen en het plafond moeten zijn gevuld met gipshoudende voegenvuller of brandwerende kit.
De naden tussen de platen en de vloer mogen maximaal 10 mm zijn en moeten zijn afgedekt met een houten plint van ten minste 14 x 50 mm, gipshoudende voegenvuller of brandwerende kit.
- Verticale belastingen:
De zijregels moeten h.o.h. maximaal 800 mm worden vastgezet aan de omringende constructie. Tussen de regels en de omringende constructie moet een afdichtingsband zijn aangebracht van semi-gesloten kunststof cellenband, vilt of steenwol. De naden tussen de platen en het plafond moeten zijn gevuld met gipshoudende voegenvuller of een brandwerende kit (afhankelijk van geluidseis).

Niet-dragende binnenwanden met Siniat gipskartonplaten

Tabel 6 – Brandwerendheid met betrekking tot de scheidende functie¹⁾

Wandtype	Wanddikte [mm]	Brandwerendheid m.b.t. scheidende functie [minuten]		Rookwerendheid [minuten]	
		Type A of H	Type DF, DFH2 en DFH2IR	Type A of H	Type DF, DFH2 en DFH2IR
E-11-40-70	70	≥ 30	≥ 45	≥ 45	≥ 60
E-11-40-70+MW30	70	≥ 45	≥ 45	≥ 60	≥ 60
E-11-45-70	70	≥ 30	≥ 30	≥ 45	≥ 45
E-11-45-70+MW40	70	≥ 30	≥ 45	≥ 60	≥ 60
E-11-50-75	75	≥ 30	≥ 30	≥ 45	≥ 45
E-11-50-75+MW40	75	≥ 30	≥ 45	≥ 60	≥ 60
E-11-75-100	100	≥ 30	≥ 30	≥ 45	≥ 45
E-11-75-100+MW60	100	≥ 45	≥ 45	≥ 60	≥ 60
E-11-100-125	125	≥ 30	≥ 30	≥ 45	≥ 45
E-11-100-125+MW75	125	≥ 45	≥ 45	≥ 60	≥ 60
E-22-50-100	100	≥ 60	≥ 120	≥ 90	≥ 180
E-22-50-100+MW40	100	≥ 60	≥ 120	≥ 90	≥ 180
E-22-75-125	125	≥ 60	≥ 120	≥ 90	≥ 180
E-22-75-125+MW60	125	≥ 60	≥ 120	≥ 120	≥ 180
E-22-100-150	150	≥ 60	≥ 120	≥ 90	≥ 180
E-22-100-150+MW75	150	≥ 60	≥ 120	≥ 120	≥ 180
E-33-50-125	125	≥ 90	≥ 120	≥ 120	≥ 180
E-33-50-125+MW40	125	≥ 90	≥ 120	≥ 120	≥ 180
E-33-75-150	150	≥ 90	≥ 120	≥ 120	≥ 180
E-33-75-150+MW60	150	≥ 90	≥ 120	≥ 120	≥ 180
E-33-100-175	175	≥ 90	≥ 120	≥ 120	≥ 180
E-33-100-175+MW75	175	≥ 120	≥ 120	≥ 180	≥ 180
EE-22-45-145+MW40	145	≥ 60	≥ 90	≥ 90	≥ 120
EE-22-45-145+2MW40	145	≥ 60	≥ 90	≥ 120	≥ 120
EE-22-50-155+MW40	155	≥ 60	≥ 120	≥ 90	≥ 180
EE-22-50-155+2MW40	155	≥ 60	≥ 120	≥ 120	≥ 180
EE-22-75-205+MW60	205	≥ 60	≥ 120	≥ 120	≥ 180
EE-22-75-205+2MW60	205	≥ 90	≥ 120	≥ 120	≥ 180
EE-22-100-255	255	≥ 60	≥ 120	≥ 90	≥ 180
EE-22-100-255+MW75	255	≥ 60	≥ 120	≥ 120	≥ 180
EE-22-100-255+2MW75	255	≥ 90	≥ 120	≥ 120	≥ 180
EE*-22-45-145+MW40	145	≥ 60	≥ 120	≥ 90	≥ 180
EE*-22-45-145+2MW40	145	≥ 60	≥ 120	≥ 120	≥ 180
EE*-22-50-155+MW40	155	≥ 60	≥ 120	≥ 90	≥ 180
EE*-22-50-155+2MW40	155	≥ 60	≥ 120	≥ 120	≥ 180
EE*-22-75-205+MW60	205	≥ 60	≥ 120	≥ 120	≥ 180
EE*-22-75-205+2MW60	205	≥ 90	≥ 120	≥ 120	≥ 180
EE*-22-100-255	255	≥ 60	≥ 120	≥ 90	≥ 180
EE*-22-100-255+MW75	255	≥ 60	≥ 120	≥ 120	≥ 180
EE*-22-100-255+2MW75	255	≥ 90	≥ 120	≥ 120	≥ 180
EE-33-100-280	280	≥ 90	≥ 120	≥ 120	≥ 180
EE-33-100-280+MW75	280	≥ 120	≥ 120	≥ 180	≥ 180

Niet-dragende binnenwanden met Siniat gipskartonplaten

Wandtype	Wanddikte [mm]	Brandwerendheid m.b.t. scheidende functie [minuten]		Rookwerendheid [minuten]	
		Type A of H	Type DF, DFH2 en DFH2IR	Type A of H	Type DF, DFH2 en DFH2IR
EE-33-100-280+2MW75	280	≥ 120	≥ 120	≥ 180	≥ 180
EE*-33-100-280	280	≥ 90	≥ 120	≥ 120	≥ 180
EE*-33-100-280+MW75	280	≥ 120	≥ 120	≥ 180	≥ 180
EE*-33-100-280+2MW75	280	≥ 120	≥ 120	≥ 180	≥ 180

1) Exclusief afwerkklagen.

2) EE* = Dubbele stijlen, gekoppeld.

3.1.3 Technische bouwvoorschriften uit het oogpunt van gezondheid

3.1.3.1 Bescherming tegen geluid van installaties, nieuwbouw, Bouwbesluit afdeling 3.2

Bouwbesluit, artikel; leden 3.8 en 3.9; 1.

In de genoemde Bouwbesluitartikelen worden eisen gesteld aan het karakteristieke geluidsniveau van installaties (toilet, kraan, mechanisch ventilatiesysteem etc.). Het karakteristiek geluidsniveau dient te worden bepaald overeenkomstig NEN 5077. Bij deze bepaling moet de gehele constructie rondom de betreffende installatie in beschouwing worden genomen. De wandconstructie is hierbij slechts een onderdeel. Indien de installaties worden toegepast conform NPR 5072 t/m NPR 5075 dan kan worden verondersteld dat de bescherming tegen geluid van installaties voldoet aan de eisen uit het Bouwbesluit.

3.1.3.2 Beperking van galm, nieuwbouw, Bouwbesluit afdeling 3.3

Bouwbesluit, artikel; leden: 3.13.

Indien de wanden worden toegepast in een besloten gemeenschappelijke verkeersruimte die is bestemd voor het ontsluiten van in een woongebouw gelegen woningen, dient door of namens de opdrachtgever overeenkomstig NEN 5078 te worden bepaald of de totale geluidsabsorptie voldoet aan de gestelde eisen.

Toelichting

De Siniat gipskartonwandsystemen worden nagenoeg altijd voorzien van een afwerking. De geluidsabsorptie-coëfficiënten die nodig zijn om de bedoelde totale geluidsabsorptie te kunnen bepalen, dienen van de betreffende afwerking bekend te zijn, dan wel te worden bepaald (raadpleeg hiervoor de betreffende producent van de afwerklaag).

3.1.3.3 Geluidwering tussen ruimten, nieuwbouw, Bouwbesluit afdeling 3.4

Bouwbesluit, artikel; leden: 3.16, 3.17 en 3.17a.

Dat de scheidingsconstructies voldoen aan de genoemde afdeling van het Bouwbesluit dient te worden bepaald overeenkomstig NEN 5077. Bij toepassing van de Siniat gipskarton wandsystemen, met minerale wolvulling, wordt voldaan aan de eis van $D_{nT,A,k}$ ten minste 32 dB (dit is de praktijk waarde op de bouwplaats, en is afhankelijk van het gebouwontwerp). De hierna gegeven toepassingsvoorbeelden voldoen aan de gestelde eisen.

Toepassingsvoorwaarden

- De in tabel 7 genoemde luchtgeluidsisolatie-indices worden uitsluitend verkregen indien bij vloer-, plafond-, en wandaansluitingen overeenkomstig de details de nodige zorg is besteed aan het voorkomen van geluidlekken. De flankerende vloeren, wanden en plafonds moeten een massa per oppervlakte hebben van ten minste 150 kg/m². Bij andere aansluitende constructies zoals bijvoorbeeld een houtachtig binnenspouwblad, een houten vloerconstructie of een lichte houtachtige dakconstructie zal ten gevolge van flankerende geluidsoverdracht de geluidsisolatie nadelig worden beïnvloed.
- Tegenover elkaar liggende wandcontactdozen en dergelijke dienen horizontaal steeds een stijlveld of ten minste 600 mm verspringend ten opzichte van elkaar te worden aangebracht.
- Bij alle toegangsdeuren dienen stofdorpels te worden toegepast met een kier van ten hoogste 5 mm in verband met omloopgeluid via deuren en overloop. Bovenlichten moeten zonder spleten worden aangebracht.
- Bij keuze van de aansluiting op de woningscheidende wandconstructies dient rekening te worden gehouden met het gestelde in NPR 5070 in verband met de geluidsisolatie tussen woningen.
- Afhankelijk van de gebruiksfunctie dient rekening te worden gehouden met de geluidsoverdracht via systeemplafonds en de aansluitingen op de gevel, convectorkasten en kabelgoten. Deze overdrachtswegen moeten een circa 5 dB hogere waarde bezitten dan de gewenste geluidsisolatie.
- Om vooraf een goede inschatting van de te verwachten geluidwering te verkrijgen, kan gebruik worden gemaakt van NEN-EN 12354-1 (die de relatie aangeeft tussen de akoestische prestatie in gebouwen en de prestatie van de toegepaste bouwelementen), waarbij de waarden uit tabel 7 kunnen worden toegepast, welke zijn bepaald overeenkomstig NEN-EN-ISO 140-3 en NEN-EN-ISO 717-1.

Niet-dragende binnenwanden met Siniat gipskartonplaten

Tabel 7 - R_w (C; C_{tr}), $D_{nT,A}$ van niet-dragende binnenwand

Wandtype	Type A of H				Type DF / DFH2				Type DFH2IR			
	R_w	C	C_{tr}	$D_{nT,A}$	R_w	C	C_{tr}	$D_{nT,A}$	R_w	C	C_{tr}	$D_{nT,A}$
E-11-40-70	34	-1	-5	33	37	-3	-6	34	x	x	x	X
E-11-40-70+MW30	42	-2	-7	40	43	-4	-11	39	x	x	x	X
E-11-45-70	34	-2	-6	32	35	-1	-5	34	x	x	x	X
E-11-45-70+MW40	41	-3	-9	38	41	-4	-11	37	x	x	x	X
E-11-50-75	34	-2	-6	32	36	-2	-6	34	x	x	x	X
E-11-50-75+MW40	42	-3	-10	39	42	-4	-11	38	46	-4	-11	42
E-11-75-100	36	-1	-6	35	37	-1	-7	36	39	-1	-6	38
E-11-75-100+MW60	43	-4	-10	39	44	-4	-12	40	48	-2	-8	46
E-11-100-125	38	-1	-6	37	38	-1	-7	37	x	x	x	X
E-11-100-125+MW75	46	-3	-9	43	46	-3	-9	43	50	-3	-8	47
E-22-50-100	42	-2	-7	40	44	-2	-9	42	x	x	x	X
E-22-50-100+MW40	50	-2	-8	48	52	-3	-9	49	53 ¹⁾ / 56 ²⁾	-2 ¹⁾ / -2 ²⁾	-9 ¹⁾ / -7 ²⁾	51 ¹⁾ / 54 ²⁾
E-22-75-125	45	-2	-7	43	46	-1	-7	45	48 ¹⁾ / 49 ²⁾	-1 ¹⁾ / -1 ²⁾	-6 ¹⁾ / -5 ²⁾	47 ¹⁾ / 48 ²⁾
E-22-75-125+MW60	51	-2	-8	49	54	-3	-9	51	56 ¹⁾ / 60 ²⁾	-2 ¹⁾ / -3 ²⁾	-8 ¹⁾ / -6 ²⁾	54 ¹⁾ / 57 ²⁾
E-22-100-150	47	-2	-6	45	48	-2	-8	46	x	x	x	X
E-22-100-150+MW75	52	-3	-8	49	55	-3	-8	52	55 ¹⁾ / 62 ²⁾	-2 ¹⁾ / -2 ²⁾	-6 ¹⁾ / -5 ²⁾	53 ¹⁾ / 60 ²⁾
E-33-50-125	45	-2	-7	43	50	-2	-8	48	x	x	x	X
E-33-50-125+MW40	56	-2	-7	54	58	-3	-10	55	x	x	x	X
E-33-75-150	47	-2	-7	45	52	-2	-8	50	x	x	x	X
E-33-75-150+MW60	57	-2	-7	55	59	-2	-8	57	x	x	x	X
E-33-100-175	49	-2	-7	47	53	-2	-8	51	x	x	x	X
E-33-100-175+MW75	58	-3	-8	55	60	-2	-7	58	x	x	x	X
EE-22-45-145+MW40	57	-6	-13	51	60	-5	-12	55	x	x	x	X
EE-22-45-145+2MW40	61	-4	-11	57	61	-5	-12	56	x	x	x	X
EE-22-50-155+MW40	57	-5	-13	52	61	-5	-12	56	x	x	x	X
EE-22-50-155+2MW40	61	-4	-10	57	62	-5	-13	57	x	x	x	X
EE-22-75-205+MW60	61	-4	-10	57	64	-4	-12	60	x	x	x	X
EE-22-75-205+2MW60	63	-4	-11	59	66	-5	-13	61	x	x	x	X
EE-22-100-255	52	-2	-7	50	53	-3	-9	50	x	x	x	X
EE-22-100-255+MW75	62	-4	-10	58	66	-4	-11	62	x	x	x	X
EE-22-100-255+2MW75	63	-3	-10	60	69	-5	-13	64	x	x	x	X
EE*-22-45-145+MW40	52	-5	-13	47	x	x	x	X	x	x	x	X
EE*-22-45-145+2MW40	55	-5	-12	50	x	x	x	X	x	x	x	X
EE*-22-50-155+MW40	53	-6	-13	47	x	x	x	X	x	x	x	X
EE*-22-50-155+2MW40	55	-4	-11	51	x	x	x	X	x	x	x	X
EE*-22-75-205+MW60	54	-3	-10	51	x	x	x	X	x	x	x	X
EE*-22-75-205+2MW60	57	-4	-11	53	x	x	x	X	x	x	x	X
EE*-22-100-255	52	-3	-8	49	x	x	x	X	x	x	x	X
EE*-22-100-255+MW75	55	-3	-9	52	x	x	x	X	x	x	x	X
EE*-22-100-255+2MW75	57	-3	-9	54	x	x	x	X	x	x	x	X
EE-33-100-280	58	-2	-7	56	59	-3	-10	56	x	x	x	X
EE-33-100-280+MW75	65	-3	-9	62	73	-4	-11	69	x	x	x	X
EE-33-100-280+2MW75	66	-4	-10	62	76	-5	-12	71	x	x	x	X
EE*-33-100-280	57	-2	-7	55	x	x	x	X	x	x	x	X
EE*-33-100-280+MW75	59	-3	-8	56	x	x	x	X	x	x	x	X
EE*-33-100-280+2MW75	60	-3	-8	57	x	x	x	X	x	x	x	X

1) Uitvoering: eerste laag type A gipskartonplaat en tweede laag type DFH2IR (Ladura Standaard) gipskartonplaat

2) Uitvoering: dubbele laag type DFH2IR (Ladura Standaard) gipskartonplaten

$D_{nT,A,k}$ is een gebouw afhankelijk waarde en dient per project, per ruimte bepaald te worden middels de formule zoals aangegeven in NEN 5077+C2:2012:

$$D_{nT,A,k} = D_{nT,A} - 10 \lg \left(\frac{0,16 V}{T_0 S_r} \right)$$

 $D_{nT,a}$ = zie bovenstaande tabel;

V = Volume van de ontvangruimte;

 T_0 = referentie nagalmtijd; S_r = oppervlakte van de gemeenschappelijke scheidingsconstructie tussen zend- en ontvangruimte.

Niet-dragende binnenwanden met Siniat gipskartonplaten

3.1.3.4 Wering van vocht, Bouwbesluit afdeling 3.5

Bouwbesluit, artikel; leden: 3.21, 3.22 en 3.23.

Waterdicht

De Siniat gipskarton wandsystemen zijn zonder afwerking niet waterdicht. De eisen zoals bedoeld in genoemde afdeling uit het Bouwbesluit zijn alleen van toepassing als de wanden worden toegepast als inwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied, toiletruimte of badruimte, voor zover die constructie niet de scheiding vormt met een ander verblijfsgebied of met een andere toiletruimte of badruimte. In dat geval dient door of namens de opdrachtgever, indien van toepassing, dit aspect te worden beoordeeld overeenkomstig NEN 2778.

Toelichting

Niet alle uitwendige scheidingsconstructies behoeven te voldoen aan de gestelde eis ten aanzien van de waterdichtheid, bijvoorbeeld gevels van een serre, schuur of garage. Indien een dergelijke serre, schuur of garage grenst aan een woning, c.q. kantoorgebouw, moet de scheidingsconstructie van die woning met de serre, schuur of garage waterdicht zijn. Bij de bepaling van die waterdichtheid mag rekening worden gehouden met de positieve effecten van de gevel van de serre, schuur of garage.

Wateropname

Dat de Siniat gipskarton wandsystemen voldoen aan de eisen met betrekking tot wateropname, zoals bedoeld in genoemde afdeling uit het Bouwbesluit, dient door of namens de opdrachtgever te worden bepaald overeenkomstig NEN 2778. De hierna gegeven toepassingsvoorbeelden voldoen aan de gestelde eisen.

Toepassingsvoorbeelden

- De wanden dienen als volgt aan de naar de toilet- of badruimte toegekeerde zijde te worden afgewerkt met materialen die, bepaald overeenkomstig NEN 2778, gemiddeld geen grotere wateropname laten optreden dan $0,01 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{s}^{1/2})$ en op geen enkele plaats groter dan $0,2 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{s}^{1/2})$:
 - bij een toilet- en badruimte tot een hoogte van 1,2 m boven de vloer van die ruimte;
 - bij een badruimte bovendien ter plaatse van het bad of de douche over een lengte van tenminste 3 m tot een hoogte van 2,1 m boven de vloer.
- Dit kan door de betreffende oppervlakten te betegelen. Hiervoor dient gebruik te worden gemaakt van een geschikte tegellijm volgens de opgaven van de lijmproducent.
- Voor natte ruimten wordt geadviseerd minimaal plaattype H2 (vezelversterkt) toe te passen.
- De wanden mogen niet aan beide zijden dampremmend worden afgewerkt.
- De wand moet aan de onderzijde tot een hoogte van ten minste 50 mm boven de afgewerkte vloer worden beschermd tegen toetreding van water, bijvoorbeeld door het toepassen van een PVC-folie of een zelfklevende vochtwerende band.
- De aansluiting met andere wanden moet blijvend waterdicht worden afgewerkt.
- De voegen wand-wand en wand-vloer, evenals eventuele beëindigingen van de wandbekleding (minimaal ter plaatse van de douchehoek) moeten worden afgewerkt met een elastisch blijvende kit.
- Bij toepassing van keramische tegels dient gebruik te worden gemaakt van een elastisch blijvende tegellijm, te verwerken conform de voorschriften van de tegellijmfabrikant. De voegen tussen de gipskartonplaten moeten worden gewapend met een voegband en opgevuld met tegellijm. In spatwaterzones dient het tegelwerk waterdicht uitgevoerd te worden.
- Leidingdoorvoeren dienen circa 10 mm groter te zijn dan de diameter van de door te voeren leiding. Deze ruimte dient na montage te worden afgedicht met een elastisch blijvende kit. In spatwaterzones dient de wand waterdicht afgewerkt te worden.
- Ook bij toepassing van geïmpregneerde platen (type H2, DFH2 en DFH2IR) dient het bovenvermelde in acht genomen te worden.
- Voorschriften tegellijm fabrikant zijn altijd maatgevend boven bovenstaand advies.

Temperatuurfactor

Voor de Siniat gipskarton wandsystemen zijn de eisen zoals bedoeld in genoemde afdeling uit het Bouwbesluit alleen van toepassing als de wanden worden toegepast als inwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied, toiletruimte of badruimte, voor zover die constructie niet de scheiding vormt met een ander verblijfsgebied, toiletruimte of badruimte. In dat geval dient door of namens de opdrachtgever, de temperatuurfactor ($\geq 0,65$ of $0,50$, afhankelijk van de toepassing) te worden bepaald overeenkomstig NEN 2778.

Toelichting

Niet alle uitwendige scheidingsconstructies behoeven te voldoen aan de gestelde eis ten aanzien van de temperatuurfactor, bijvoorbeeld gevels van een serre, schuur of garage. Indien een dergelijke serre, schuur of garage grenst aan een woning c.q. kantoorgebouw, moet de scheidingsconstructie van die woning met de serre, schuur of garage aan de gestelde eis voldoen ter beperking van de kans op condensvorming aan de binnenzijde van de scheidingsconstructie tussen die woning en de serre, schuur of garage.

Omdat de niet-dragende binnenwand zoals gespecificeerd in dit attest maar zeer zelden in dergelijke situaties zal worden toegepast, is dit aspect niet nader in de beoordeling betrokken.

3.1.3.5 Bescherming tegen ratten en muizen, Bouwbesluit afdeling 3.10

Bouwbesluit, artikel; leden: 3.69.

De bescherming tegen ratten en muizen is, in de uitvoeringen overeenkomstig de principedetails uit hoofdstuk 6, voldoende.

Toepassingsvoorwaarde

Voeg-, aansluit- en ventilatieopeningen die breder dan 1 cm zijn, dienen van afsluitbare (ventilatie)roosters voorzien te worden.

3.1.4 Technische bouwvoorschriften uit het oogpunt van energiezuinigheid en milieu, nieuwbouw

3.1.4.1 Energiezuinigheid, nieuwbouw, Bouwbesluit afdeling 5.1

Bouwbesluit, artikel; leden: 5.3 en 5.4.

Warmteweerstand

Voor de Siniat gipskarton wandsystemen zijn de eisen zoals bedoeld in genoemde afdeling uit het Bouwbesluit alleen van toepassing al de wanden worden toegepast als inwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied, toiletruimte of badruimte, voor zover die constructie niet de scheiding vormt met een ander verblijfsgebied of met een andere toiletruimte of badruimte. In dat geval dient door of namens de opdrachtgever de warmteweerstand ($\geq 3,5 \text{ m}^2/\text{K/W}$) van de totale in- of uitwendige scheidingsconstructie te worden bepaald overeenkomstig NEN 1068/NPR 2068.

Toelichting

Bedoeld wordt bijvoorbeeld de inwendige scheidingsconstructie tussen een woning en een serre, schuur of garage voor zover deze gevels en/of daken hebben die geen die geen warmteweerstand hebben $\geq 3,5 \text{ m}^2/\text{K/W}$. De inwendige scheidingsconstructie moet dan te samen met de uitwendige scheidingsconstructie van de serre, schuur of garage een warmteweerstand hebben $\geq 3,5 \text{ m}^2/\text{K/W}$.

Hierbij kan gebruik worden gemaakt van de in tabellen 1a en 1b gegeven waarden voor de warmteweerstand Rc.

Niet-dragende binnenwanden met Siniat gipskartonplaten

Luchtvolumestroom

Voor de Siniat gipskarton wandsystemen zijn de eisen zoals bedoeld in genoemde afdeling uit het Bouwbesluit alleen van toepassing als de wanden worden toegepast als inwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied, toiletruimte of badruimte, voor zover die constructie een scheiding vormt met een andere besloten ruimte. In dat geval mag deze inwendige scheidingsconstructie, ter beperking van warmteverlies door tocht, geen grotere luchtvolumestroom hebben dan 0,2 m³/s overeenkomstig NEN 2686. Indien van toepassing dient dit aspect door of namens de opdrachtgever te worden bepaald overeenkomstig NEN 2686.

Toelichting

Met de hier genoemde scheidingsconstructies wordt o.a. bedoeld de scheidingsconstructies met een serre, schuur, garage, besloten galerij, e.d. die niet zijn verwarmd. Warmteverlies dient hier te worden beperkt en geldt dus de eis ten aanzien van de luchtvolumestroom.

3.2 OVERIGE PRESTATIES IN DE TOEPASSING

3.2.1 Sterkte van de bouwconstructie onder invloed van excentrische verticale belasting, BRL 1003 artikel 5.1

De wanden zoals gespecificeerd in dit attest, zijn tot een wandhoogte zoals vermeld in tabellen 1a en 1b, bestand tegen verticale excentrische belasting van 100 kg.

Op grond hiervan zijn de wanden geschikt voor het ophangen van lichte en zware voorwerpen indien de ophangconstructies worden uitgevoerd zoals omschreven in hoofdstuk 2.7.

3.2.2 Sterkte van de bouwconstructie tegen schokken, BRL 1003 artikel 5.2

De wanden zoals gespecificeerd in dit attest, zijn tot een wandhoogte zoals vermeld in tabellen 1a en 1b, bestand tegen schokbelastingen met een zacht lichaam van 240 Nm en een hard lichaam van 10 Nm.

3.2.3 Verplaatsing en vervorming, BRL 1003 artikel 5.3

Gedrag van de aansluitingen met de draagconstructie (ruwbouw)

De aansluitingen met de draagconstructie van de wanden zoals gespecificeerd in dit attest, uitgevoerd zoals omschreven in hoofdstuk 3 en met inachtneming van de verwerkingsvoorschriften met de daarbij behorende details, zullen onder invloed van normaal te verwachten vormveranderingen van de draagconstructie geen breuk of voor de gebruiker gevaarlijke beschadigingen teweeg brengen aan de wand.

Toelichting

Door de scheidingswand (inclusief aansluitingsdetails) kan een doorbuiging van de bovengelegen constructie worden opgenomen. De mate van doorbuiging is afhankelijk van de detaillering. Bij toepassing in de praktijk dient rekening te worden gehouden met eventuele bijkomende doorbuiging van vloeren.

Vormveranderingen

De gipskarton systeemwanden, uitgevoerd zoals omschreven in hoofdstuk 3 en met inachtneming van de verwerkingsvoorschriften met de daarbij behorende details, hebben onder invloed van excentrische verticale belasting van 50 kg geen grotere blijvende doorbuiging dan 0,002 van de hoogte van de wand met een maximum van 5 mm.

Onder invloed van een schokbelasting van 120 Nm is de tijdelijke doorbuiging overeenkomstig klasse II zoals genoemd in BRL 1003 ($\leq 0,016$ maal de hoogte van de wand met een maximum van 40 mm).

Ten gevolge van een gelijkmatig verdeelde belasting van 230 N/m² is de doorbuiging niet groter dan 0,002 van de hoogte van de wand met een maximum van 5 mm.

Toelichting

Bij een te verwachten doorbuiging van vloeren van meer dan 10 mm dienen aanvullende maatregelen getroffen te worden.

3.2.4 Uiterlijk aanzien en vlakheid, BRL 1003 artikel 5.4

De in dit attest gespecificeerde niet-dragende binnenwanden, uitgevoerd zoals omschreven in hoofdstuk 3 en met inachtneming van de verwerkingsvoorschriften met de daarbij behorende details, kunnen een regelmatig oppervlak opleveren zonder zichtbare gebreken.

Toelichting

Voor de beoordeling van de vooraf overeengekomen afwerkingsniveaus kan gebruik worden gemaakt van de vlakheidcriteria zoals opgenomen in de STABU.

3.2.5 Voorzieningen voor afbouw en afwerking, BRL artikel 5.5

Indien de Siniat gipskarton wandsystemen, worden uitgevoerd zoals omschreven in hoofdstuk 3 en met inachtneming van de verwerkingsvoorschriften met de daarbij behorende details, bieden de wanden de mogelijkheid tot:

- het aanbrengen van de gebruikelijke afwerkingen zoals behang en verf, behalve als de wand al een geschikte en duurzame afwerking omvat (zie hoofdstuk 2.6).
- het aanbrengen van de gebruikelijke of speciale middelen voor het ophangen van lichte voorwerpen (schilderijen, lichte huishoudelijke apparaten, e.d.); hieraan wordt geacht te worden voldaan door ophangmiddelen, die een kracht van 0,1 kN evenwijdig aan de wand en een uittrekkraft van 0,25 kN kunnen weerstaan.
- het aanbrengen van gebruikelijke of speciale middelen voor het ophangen van zware voorwerpen (wandmeubels, sanitair, verwarmingsapparatuur, etc.).
- het in de wand aanbrengen van elektrische leidingen.
- het aanbrengen van water-, verwarmings- en gasleidingen.
- zware voorwerpen en het aanbrengen van leidingen.

3.2.6 Duurzaamheid, BRL 1003 artikel 5.6

3.2.6.1 Behoud van prestatie

De Siniat gipskarton wandsystemen, uitgevoerd zoals omschreven in hoofdstuk 3 en met inachtneming van de verwerkingsvoorschriften met de daarbij behorende details, zullen onder invloed van normaal te verwachten invloeden duurzaam zijn en de in dit attest omschreven gebruikswaarden behouden.

Toepassingsvoorwaarden

Onderhoud en eventueel noodzakelijk herstel dienen tijdig te worden uitgevoerd.

De wanden dienen te worden toegepast met inachtneming van de in dit attest omschreven toepassingsvoorwaarden en dienen te worden verwerkt conform de verwerkingsvoorschriften.

Niet-dragende binnenwanden met Siniat gipskartonplaten

3.2.6.2 **Bestandheid tegen schokken**

De Siniat gipskarton wandsystemen, uitgevoerd zoals omschreven in hoofdstuk 3 en met inachtneming van de verwerkingsvoorschriften met de daarbij behorende details, vertoonden onder invloed van een serie schokken met een zacht lichaam met een energie van 60 Nm, met een hard voorwerp van 10 Nm respectievelijk 2,5 Nm geen moeilijk te herstellen beschadigingen die de duurzaamheid van de wanden nadelig beïnvloeden.

3.2.6.3 **Onderhoud en reparatie**

Op grond van ervaring kan onderhoud van de wanden worden uitgevoerd met traditionele materialen en producten.

Toepassingsvoorwaarden

Het normale schoonmaak onderhoud van een ruimte en eventueel de scheidingsconstructie, evenals het gebruik van gangbare vluchtige desinfecterende middelen en insecticiden mag geen verval tot gevolg hebben.

Indien zware behangsoorten, folies op kunststofbasis of sterke kunststoflijmen worden toegepast, moet de wand worden behandeld met een voorstrijkmiddel, zodat de bekleding eventueel gemakkelijk kan worden verwijderd.

In voorkomende gevallen moet worden gezien of het vervangen van de wand binnen de constructieve levensduur van het gebouw mogelijk is zonder dat de overige constructie wordt aangetast.

4. **WENKEN VOOR DE GEBRUIKER**

Inspecteer bij aflevering van de onder "technische specificatie" vermelde producten of:

- geleverd is wat is overeengekomen;
- de producten voldoen aan de onder "Technische specificatie" vermelde eisen, volgens de genoemde bepalingmethoden;
- de producten geen zichtbare gebreken vertonen als gevolg van transport en dergelijke.

Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met:

- Etex Building Performance BV
en zo nodig met:
- Kiwa Nederland B.V.

Voer de opslag, het transport en de verwerking uit overeenkomstig de onder "verwerking" genoemde bepalingen.

Neem de onder "Prestaties in de toepassing" genoemde toepassingsvoorwaarden in acht.

Niet-dragende binnenwanden met Siniat gipskartonplaten

5. LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN*

Bouwbesluit	Het Bouwbesluit
DIN 18182-1	Zubehör für die Verarbeitung von Gipsplatten - Teil 1: Profile aus Stahlblech
NEN 1068	Thermische isolatie van gebouwen – Rekenmethoden, inclusief wijzigingsblad A5: 2008
NEN 2686	Luchtdoorlatendheid van gebouwen – Meetmethode, inclusief wijzigingsblad A2: 2008
NEN 2778	Vochtwerking in gebouwen – Bepalingsmethoden, inclusief wijzigingsblad A4: 2011
NEN 5077	Geluidwering in gebouwen – Bepalingsmethoden voor de grootheden geluidwering van uitwendige scheidingsconstructies, luchtgeluidisolatie, contactgeluidisolatie, geluidniveaus veroorzaakt door installaties en nagalmtijd, inclusief correctie-blad C2: 2011
NEN 5078	Geluidwering in gebouwen - Rekenmethode voor de bepaling van de geluidabsorptie in ruimten
NEN 6068	Bepaling van de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag tussen ruimten
NEN 6069	Beproeving en klassering van de brandwerendheid van bouwdeelen en bouwproducten
NEN 6075	Bepaling van de weerstand tegen rookdoorgang tussen ruimten, inclusief correctieblad C1: 2005
NEN-EN 520	Gipsplaten - Definities, eisen en beproevingsmethoden
NEN-EN 1990	Eurocode – Grondslagen van het constructief ontwerp, inclusief nationale bijlage NB:2011
NEN-EN 1991-1-1	Eurocode 1: Belastingen op constructies – Deel 1-1: Algemene belastingen – Volumieke gewichten, eigengewicht en opgelegde belastingen voor gebouwen, inclusief nationale bijlage NB:2011
NEN-EN 1991-1-4	Eurocode 1: Belastingen op constructies – Deel 1-4: Algemene belastingen – Windbelasting, inclusief nationale bijlage NB:2011
NEN-EN 10142	Continu-dompelverzinkte band en plaat van laag koolstofstaal voor kouddieptrekken of zetwerk - Technische leveringsvoorwaarden
NEN-EN 12354-1	Geluidwering in gebouwen - Berekening van de akoestische eigenschappen van gebouwen met de eigenschappen van de bouwelementen - Deel 1: Luchtgeluidisolatie tussen ruimten
NEN-EN 13501-1	Brandclassificatie van bouwproducten en bouwdeelen – Deel 1: Classificatie op grond van resultaten van beproeving van het brandgedrag
NEN-EN 14195	Onderdelen voor metalen raamwerken voor scheidingswandsystemen - Definities, eisen en beproevingsmethoden
NEN-EN-ISO 140-3	Akoestiek - Het meten van geluidisolatie in gebouwen en van bouwelementen - Deel 3: Laboratoriummeting van de luchtgeluidisolatie van bouwelementen
NEN-EN-ISO 717-1	Akoestiek - Eengetalaanduiding voor de geluidisolatie in gebouwen en van bouwelementen - Deel 1: Luchtgeluidisolatie
NPR 2068	Thermische isolatie van gebouwen - Vereenvoudigde rekenmethoden
NPR 5070	Geluidwering in woongebouwen - Voorbeelden van wanden en vloeren in steenachtige draagconstructies
NPR 5072	Geluidwering in woningen en woongebouwen - Luchtafvoersystemen
NPR 5073	Geluidwering in woongebouwen - Liftinstallaties
NPR 5074	Geluidwering in woningen en woongebouwen - Centrale-verwarmingsinstallaties met radiatoren of convectoren
NPR 5075	Geluidwering in woningen en woongebouwen - Sanitaire toestellen en installaties voor de aan- en afvoer van water
BRL 1003	Niet-dragende binnenwanden
BRL 1009	Gipskartonplaat

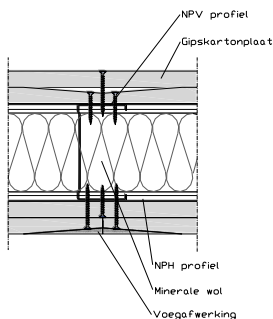
* Voor de juiste versie van de vermelde normen wordt verwezen naar het laatste versie / wijzigingsblad bij BRL 1003

Niet-dragende binnenwanden met Siniat gipskartonplaten

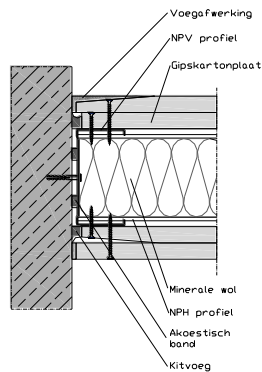
6. TEKENINGBLADEN

6.1 PRINCIPE DETAILS ENKELE PROFIELEN

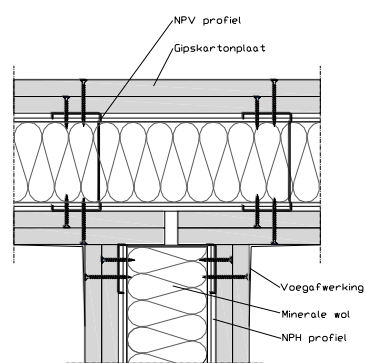
Deze principe details zijn een voorbeeld om aan alle gestelde prestaties te voldoen die in dit attest verklaard zijn. In hoofdstuk 2.4 staan verschillende aansluitingsdetails omschreven.



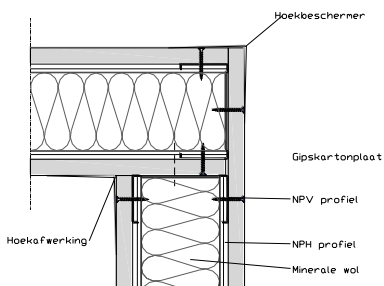
Detail 1:
Wandprincipe



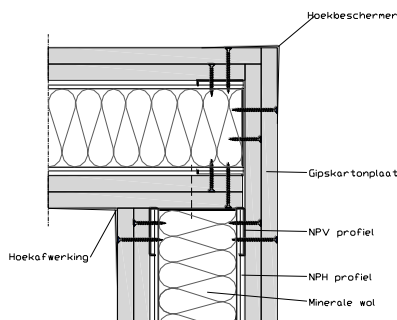
Detail 2:
Wandaansluiting



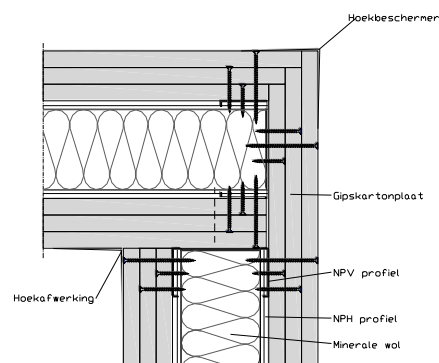
Detail 3:
Wandontmoeting



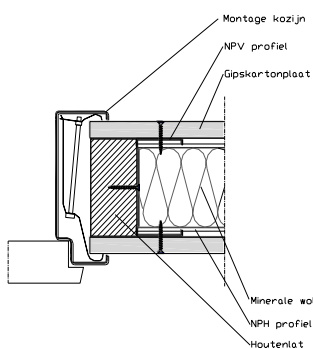
Detail 4:
Hoekaansluiting E-11



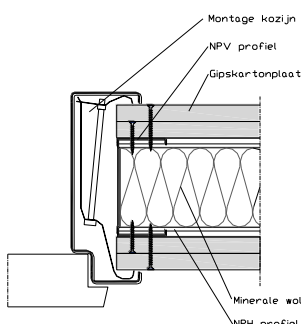
Detail 5:
Hoekaansluiting E-22



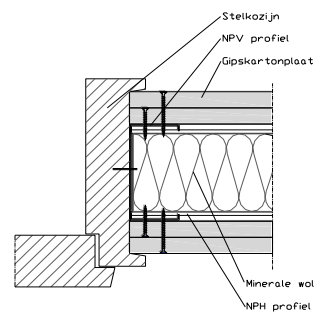
Detail 6:
Hoekaansluiting E-33



Detail 7:
Montagekozijn E-11

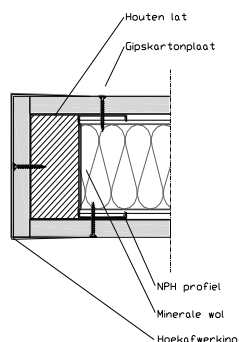


Detail 8:
Montagekozijn E-22

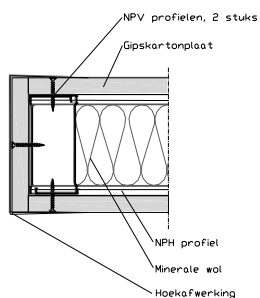


Detail 9:
Stelkozijn E-22

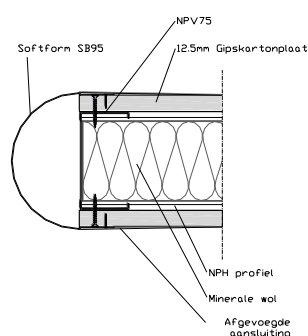
Niet-dragende binnenwanden met Siniat gipskartonplaten



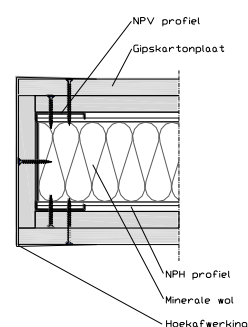
Detail 10:
Wandbeëindiging E-11
Houtenlat



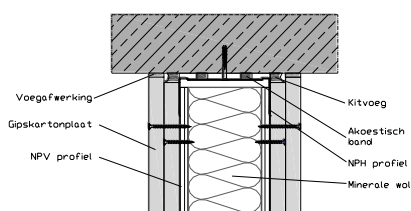
Detail 11:
Wandbeëindiging E-11
Dubbel CW profiel



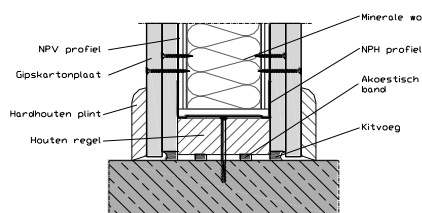
Detail 12:
Wandbeëindiging E-11
Softformprofiel



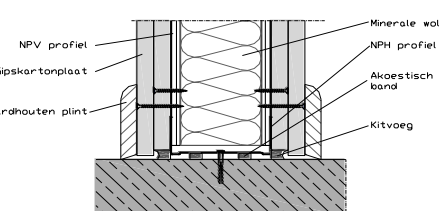
Detail 13:
Wandbeëindiging E-22



Detail 14:
Plafondaansluiting



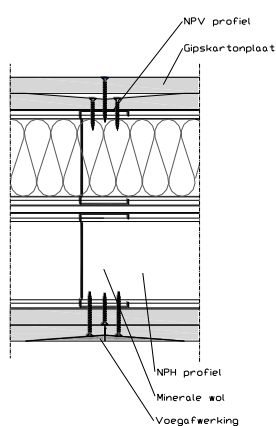
Detail 15:
Vloeraansluiting, houten lat



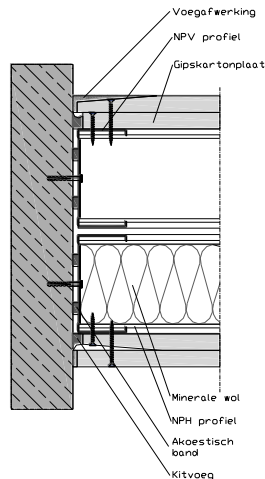
Detail 16:
Vloeraansluiting

6.2 PRINCIPE DETAILS DUBBELE PROFIELEN

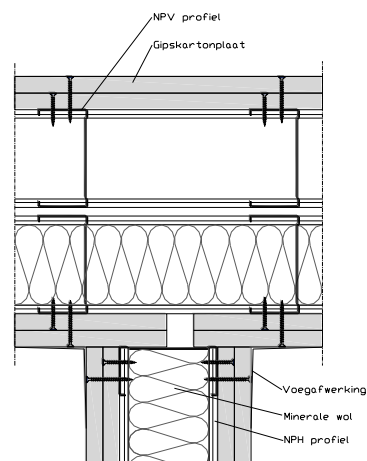
Deze principe details zijn een voorbeeld om aan alle gestelde prestaties te voldoen die in dit attest verklaard zijn. In hoofdstuk 2.4 staan verschillende aansluitingsdetails omschreven.



Detail 17:
Wandprincipe

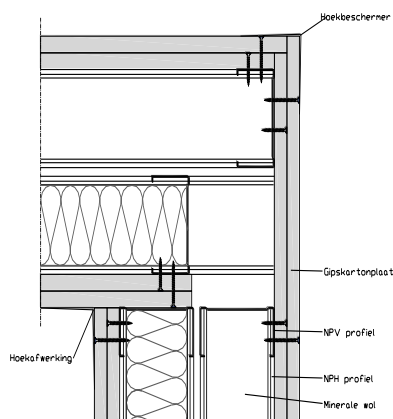


Detail 18:
Wandaansluiting

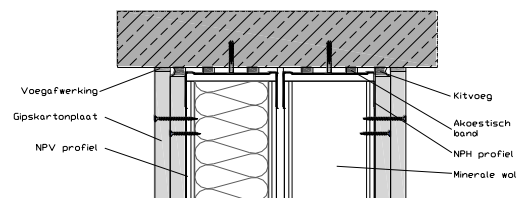


Detail 19:
Wandontmoeting

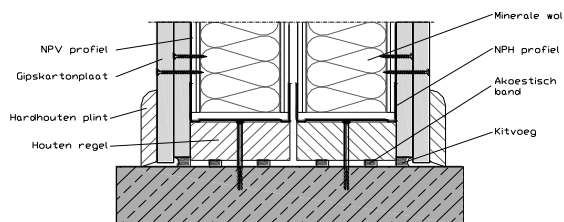
Niet-dragende binnenwanden met Siniat gipskartonplaten



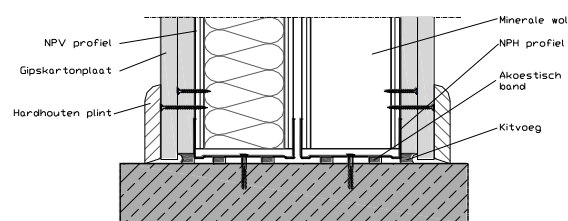
Detail 20:
Hoekaansluiting



Detail 21:
Plafondaansluiting



Detail 22:
Vloeraansluiting, houten lat



Detail 23:
Vloeraansluiting