

## Festingar

### Útveggur á undirstöðu:

Veggstoðir eru festar við fótreim með BMF vinklum nr: 105 með styrkingu. Í hvern væng vinkilsins koma 6 stk BMF kamsaumur 4x4. Fótreimarnar eru boltaðar við sökkla. Sjá burðarvirkisteikningar. Mestu lóðréttu krafter að afstífandi veggi fyrirkoma við veggenda/vegghorn. Við veghorn er fótreim fest í sökkul með 4 stk M16 x160 múrboltum. Sjá tengingu D3 í burðarvirkisteikningum.

Togkraftur í veggnum vegna láréts vindalags max 45.5kN. OK!!

BMF vinklarnir og skinnurnar (4x40x40) hindra þrýstibot þvert á trefjar fótreiminna. Allir stoðir eru festar við fótreimar með tveim BMF vinklum (með styrkingum/ribbum). Notaður er 5 stk BMF 4x4 kamsaumur í hvern vinkilvæng. Þannig að það eru 10stk saumur sem taka við kraftinum. Hver kamsaumur tekur 1kN í skervirkni (og togvirkni). Annar vinkillinn er svo boltaður í sökkul með M10 160mm. Múrboltinn tekur 11kN í togi skv framleiðanda (Hilti). Sjá tengingu D2 í burðarvirkisteikningum. Tengingin er í lagi.

### Innveggur á undirstöðu:

Uppsogskraftur per 1.2m á innveggi er 1.62kN Botnreim innveggsins er fest við sökkla með M10 160mm. Sjá tengingu D2 í burðarvirkisteikningum. Þetta þýðir að að 2stk M12 múrboltar taka upp þessi 1.62kN.

Hver M12 múrbolti tekur um 11kN í togi skv framleiðanda (Hilti). Tengingin er í lagi!

### Baksperra á útvegg:

Uppsogskraftur á baksperru er um 7.2kN, heildarlengd sperrana (með hallanum er 11.5m, 0.6m á milli sperrana. vindalag án öryggis er ca 1.4kN/m<sup>2</sup> (tekið er tillit til innri og ytri þrystings).

Uppsogskraftur á tengingu=1.5 x 1.4kN/m<sup>2</sup> x 11.5m x 0.6m / 2 =7.2kN, ath hér er ekki tekið tillit til eiginþyngdar, erum því örugga megin.

Allir sperruer eru festir við útveggjaeiningar með tveim BMF vinklum (með styrkingum/ribbum). Notaður er 5 stk BMF 4x4 kamsaumur í hvern vinkilvæng. Þannig að það eru 10stk saumur sem taka við kraftinum. Hver saumur tekur 1kN í skerálag þannig að tengingin tekur um 10kN. Tengingin er í lagi.

Mesti uppsogskraftur frá baksperru niður í útvegg er í sperru T4 (er á svæði M, sjá grein 3.3). Álagssvæði sperrunar er um 11.5m x 1.8m. Vindalag án öryggis er um 1.8kN/m<sup>2</sup>. (tekið er tillit til innri og ytri þrystings).

Sá kraftur er 9.7 kN. Uppsogskraftur á tengingu=(1.5 x 1.8kN/m<sup>2</sup> - 0.6kN/m<sup>2</sup>) x 11.5m x 0.8m / 2 =9.7kN, hér er tekið tillit til eiginþyngdar. Allir sperrur endar eru festir við útveggjaeiningar með tveim BMF vinklum (með styrkingum/ribbum). Notaður er 5 stk BMF 4x4 kamsaumur í hvern vinkilvæng. Þannig að það eru 10stk saumur sem taka við kraftinum. Hver saumur tekur 1kN í skerálag þannig að tengingin tekur um 10kN. Tengingin er í lagi

### Baksperra á innvegg:

Sperran er fest með BMF vinklum nr:105 c/c1200, 6stk k40/40 neglast i hvorn væng. Uppsogskraftur á hvern vinkil er 1.62kN

Uppsogskraftur = 1.5 x 1.4kN/m<sup>2</sup> x 1.2m x 0.6m = 1.62kN. Notaður er 5 stk BMF 4x4 kamsaumur í hvern vinkilvæng. Þannig að það eru 5stk saumur sem taka við kraftinum. Hver saumur tekur 1kN í skerálag þannig að tengingin tekur um 5.0kN. Tengingin er í lagi.

## D1

Á stoðir við hurðir kemur BMF vinkill nr. 105 með styrkingu bæði við fótreim og yfirreim. 6 X 6 stk. BMF kamsaumur eða skrúfur koma í stoð og yfirreim. Í fótreim kemur múrbolti 12 x 160mm.

Á stoðir undir gluggum kemur einn BMF vinkill nr. 105 með styrkingu bæði við fótreim og yfirreim, 6 X 6 stk. BMF kamsaumur eða skrúfur koma í stoð og yfirreim, í fótreim kemur múrbolti 12x 160mm, millibili 1200mm, annars kamsaumur eða skrúfur.

## D2

Á stoðir við og á milli glugga og hurða koma 2 stk. BMF vinklar nr. 105 með styrkingu koma bæði við fótreim og yfirreim. Í hvern vinkil koma 6 X 6 stk. BMF kamsaumur eða skrúfur í stoð og yfirreim, í fótreim kemur múrbolti 12 x 160mm í annan vinkillinn en 6 stk. BMF kamsaumur eða skrúfur í hinnum. Þar sem sperrur festast með vinklum koma boltar 8 x 70mm borðaboltar á milli vinkla í yfirreim.

2 stoðir sem liggja saman við og á milli glugga og hurða: 2 x BMF vinklar nr. 105 með styrkingu koma bæði við fótreim og yfirreim. Í hvern vinkil koma 6 X 6 stk. BMF kamsaumur eða skrúfur í stoð og yfirreim, í fótreim kemur múrbolti 12 x 160mm í annan vinkillinn en 6 stk. BMF kamsaumur eða skrúfur í hinnum. Þar sem sperrur festast með vinklum koma 8 x 70mm borðaboltar á milli vinkla í yfirreim.

Samskeyti á grindum, 2 stoðir sem liggja saman: 2 x BMF vinklar nr. 105 með styrkingu koma bæði við fótreim og yfirreim. Á milli vinkla koma borðaboltar 8 x 70mm, í fótreim koma múrboltar 12 x 160mm, í yfirreim 6 stk. BMF kamsaumur eða skrúfur.

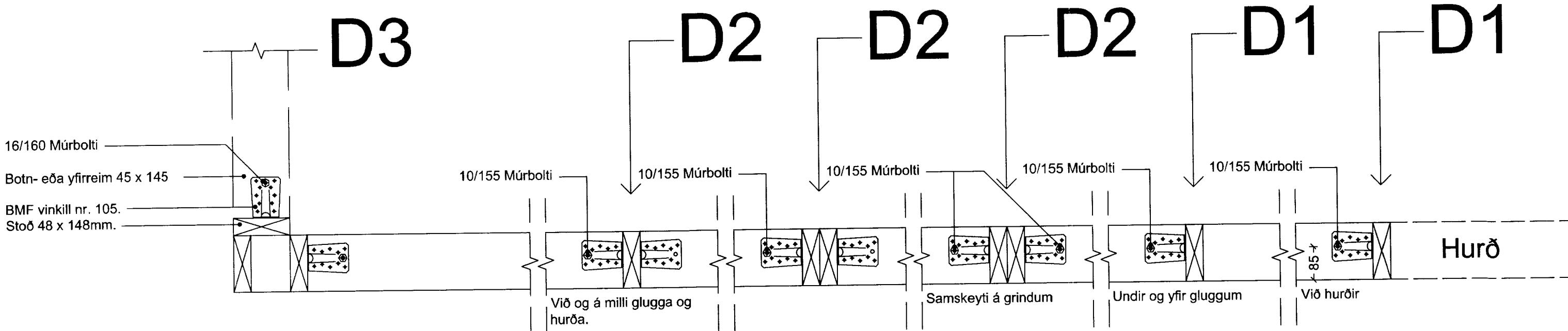
## D3

Samsetning á horni: BMF vinkill nr. 105 með styrkingu kemur bæði við fótreim og yfirreim. 6 stk. BMF skrúfur eða kamsaumur koma í stoð fótreim og yfirreim. Í fótreim kemur múrbolti 12 x 160mm. Þar sem sperrur festast með vinklum koma boltar 8 x 70mm borðaboltar á milli vinkla í yfirreim. Horn festist saman með skrúfum 5 x 90mm með ca. 550mm millibili.

Ath.

Þar sem boltar eru teiknaðir, í gegnum stoðir, fót- og yfirreimar. Eða sperrur má nota, BMF kamsaumur eða skrúfur 4 x 6 stk. Í hvern væng á BMF vinkli.

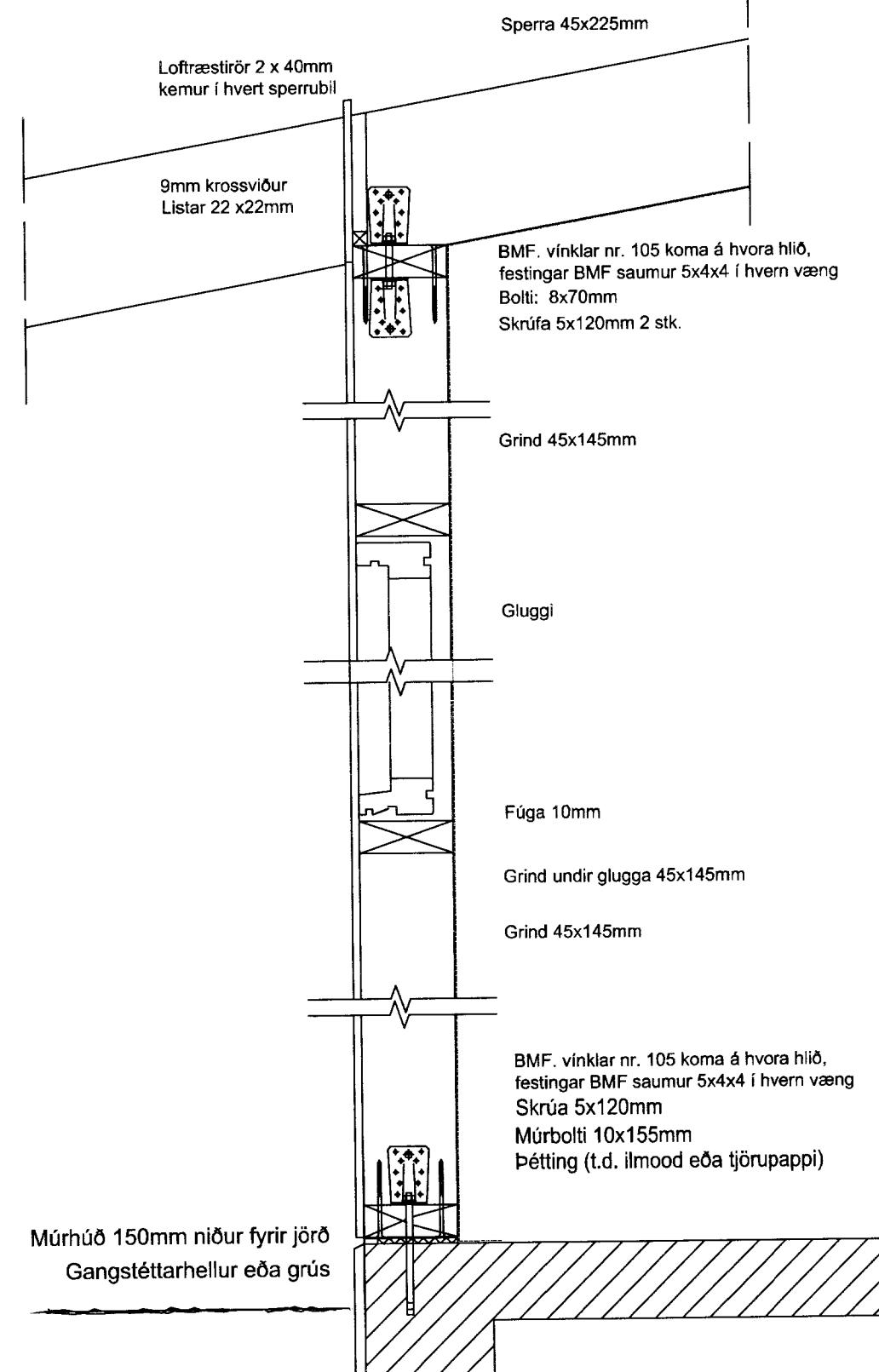
Þar sem tré liggur að steypu kemur alltaf asfaltpappi á milli. Fúaverja skal tré þar sem hætta er á að fái geti myndast. EKKI MÁ LOKA GRINDUM PANNIG AÐ VATN GETI SAFNAST ÞAR FÝRIR, BORA SKAL GÖT BANNIG AÐ VATN KOMIST UT.



Deili D1, D2, D3 Mál: 1 / 10

Frágangur á vinklum og festingum við undirstöðu og þak, þar se vinklar koma eins og á botnreim. (sjá Lóðrétt snið og skýringar)

Festingar við botn- og toppreim, lárétt mynd.



Úrveggjagrind á undirstöðu

Doga	Breyðir	Nr.	Nafn
Kristinn L. Áðalbjörnsson, byggingafræðingur			
Kt: 171152-3649			
Síðumáli 1, 108 Reykjavík			
<i>[Signature]</i>			
Skriftekt: 01/07/2010			
Skriftektar: 01/07/2010			
Verkfræðistofa ehf			
Síðumáli 1, 108 Reykjavík			
<i>[Signature]</i>			
Skípusund 26, Grímsnes og Grafningshreppi			
Skyringar, úrveggjagrind á undirstöðu, deili 1-3			
TOLVUSÍKA	HANNAB	TEKNIK	YTRIFARÐ
FO/FSK/KLA	FO	FSK	FO
SAMMYKT	TERMIN NLR	B-201	MRV.
TO-4455			BLAB NR.
			X
Frams. Óskason	DAGS	20.05.07	VERK NR.
230502109			