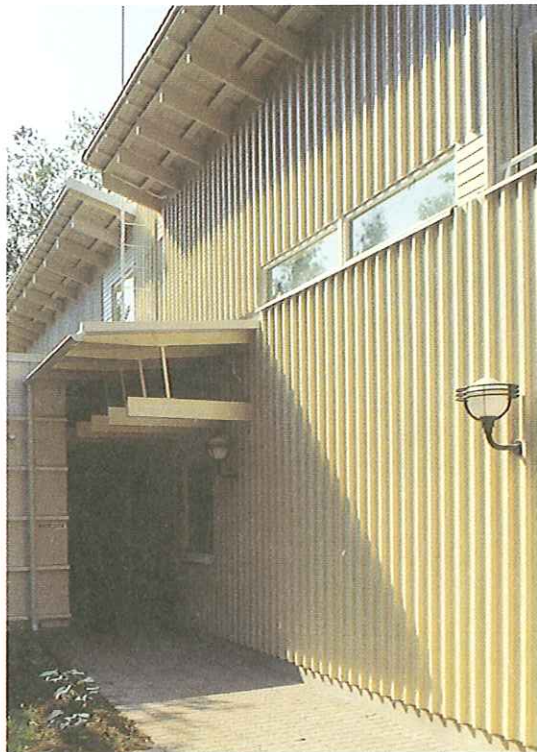




0 ALMENNT

Í þessu blaði er fjallað um timburklæðningar og sýnd dæmi um hús með mismunandi klæðningum. Ekki er fjallað um plötu-klæðningar í blaðinu. Sjá einnig Rb-blað "Útveggjaklæðning - standandi timburklæðning" Rb (41).202.



1 TRJÁTEGUNDIR

Þær trjátegundir, sem helst eru notaðar í klæðningar og útveggi húsa, eru greni og fura (barrtré). Auk þess eru ýmsar tegundir af "panel" unnar úr lauftrám.

Við þurrkun lokast trjáfrumur í greni en ekki fura, þess vegna drekkur greni minna í sig vatn heldur en fura og hentar því betur í utanhússveggklæðningar. Aftur á móti hentar fura vel til gagnvarnar því opnar frumurnar taka vel við fúavarnarefnum við þrýstigagnvörn.

2 FLOKKAR TIMBURS Í KLÆÐNINGU, RAKI OG ÞYKKT

2.1 Flokkun

Hérlendis er timbur aðallega flutt inn frá Rússlandi, Kanada og svo Norðurlöndunum.

Efni í klæðningar er einkum úr 4. flokki og eitthvað úr 5. flokki. Efni í sérlega vandaðar klæðningar er tekið úr svokölluðum "U/S" flokki.

Timbur í klæðningar á útveggi er venjulega fínsagað, stundum beint úr trjábolum en stundum úr þurrkuðu timbri. Einnig getur það verið bæði fínsagað og grófhellað. Sjá mynd 2.1.



Rammsasög Hjólsög Bandsög Fræshöggvið Hellað

Mynd 2.1

Mismunandi áferð á timbri eftir sögun.

2.2 Raki

Lifandi tré inniheldur yfir 30% raka miðað við þurra þyngd. Venjulega er raki í timbri við afhendingu 15 - 20% en getur orðið hærri, allt eftir raka útilofts.

Raki í timbri utanhússklæðningar á ekki að vera meiri en 20% við uppsetningu, vegna þess að timbur springur og rýrnar og getur undist við þornun. Klæðning sem á að mála má ekki innihalda meira en 15 - 18% raka.

2.3 Þykkt klæðningarefnis

Raki í timburklæðningu fer eftir veðurfari. Eftir því sem þykkt timburs er meiri því betur jafnast rakasveiflur í timbrinu og jafnframt minnkar hætta á sprungumyndun.

Lágmarksþykkt klæðningarefnis er háð breiddinni (sjá töflu 2.3). Ekki er mælt með að nota þynnra klæðningarefni en 21 mm og alls ekki þynnra en 19 mm.

TAFLA 2.3

Þykkt útveggjaklæðninga miðað við breidd

Breidd fjalar mm	Þykkt fjalar mm	(x)
Mest 120	Min 21	18
120 - 150	22 - 25	21
Yfir 150	Min 28	25

(x) = Lágmark skv. finnskum stöðlum.

2

3 STANDANDI KLÆÐNING

3.1 Almennt

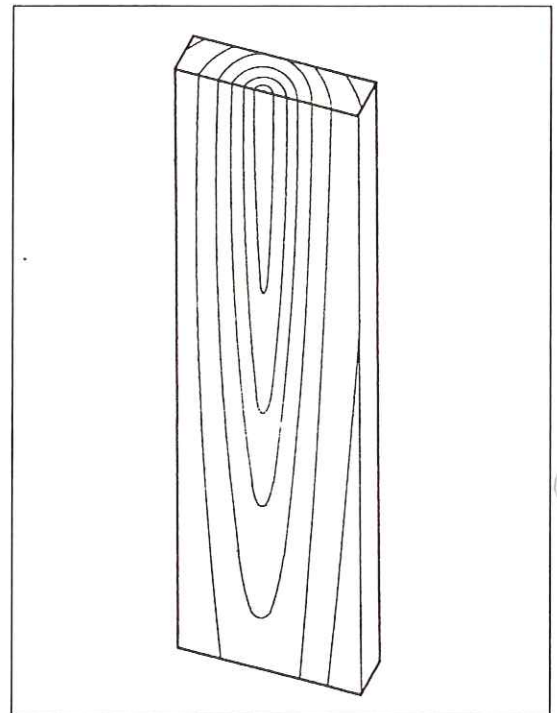
Í standandi timburklæðningu er merghluti fjalar venjulega látinn snúa út og árhringamyndur niður, sjá mynd 3.1.

3.2 Víxlklæðning eða tvíbyrt klæðning og listaklæðning

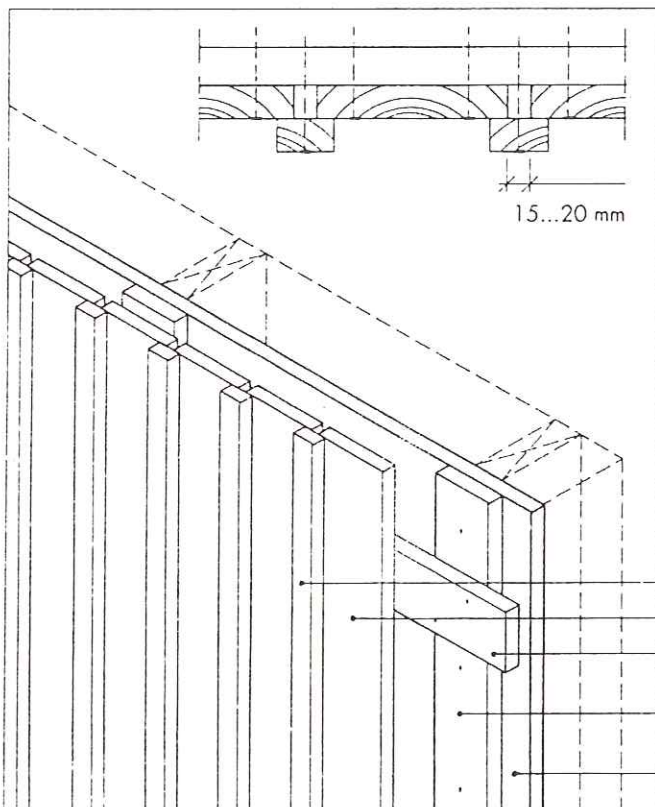
Tvíbyrt klæðning er algeng útveggjaklæðning, þar sem borðin standa á víxl. Stundum er yfirfjölín höfð mjórri yfir bilinu milli undirliggjandi borða (listaklæðning), en í grundvallaratriðum er um sama byggingarmáta að ræða.

Ath.! Nauðsynlegt er að burðarþols-
hönnuður fari yfir teikningar af útveggja-
klæðningunni fyrir uppsetningu.

Rétt er að mála eða a.m.k. grunna undirfjalirnar áður en yfirfjalirnar eru negldar á. Sjá myndir 3.2a, b og c.

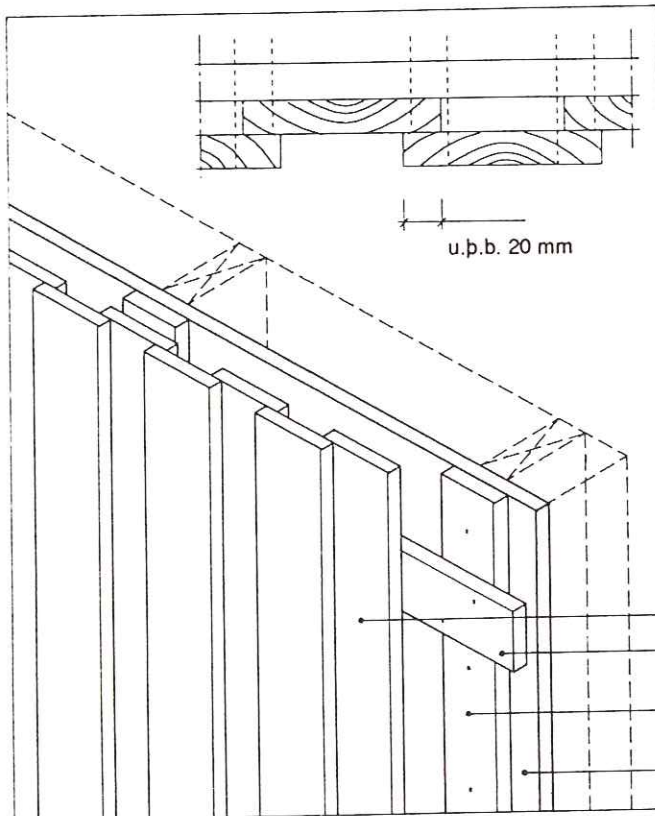


Mynd 3.1
Merghluti fjalar snýr út og mynstur niður.



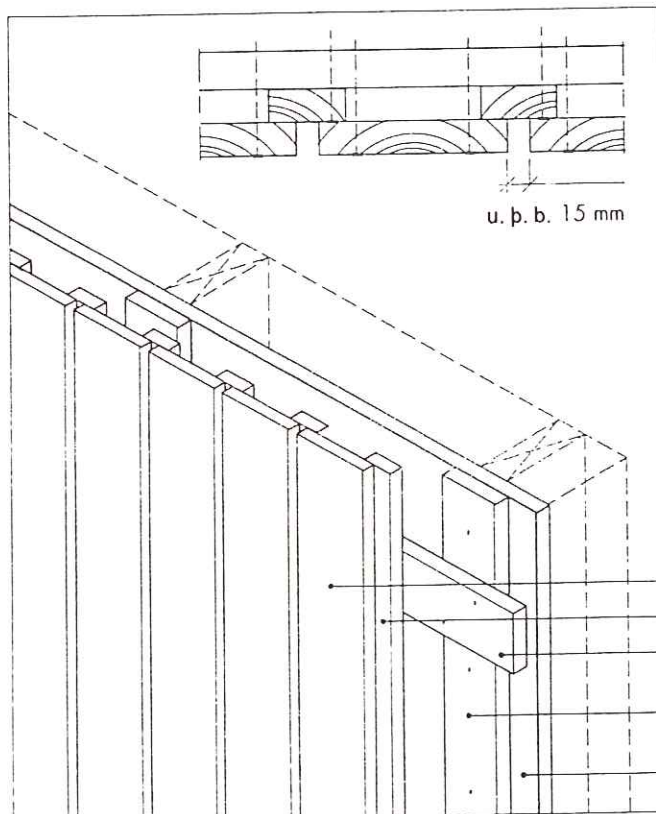
- Listi 22 x 38 (...50)
- Borð 22 x 125
- Lárétt lekta 25 x 100, m/m 600
- Lóðrétt undirlektu 22 x (50 ...) 100, m/m 600
- Vindþéttilag (< 20 PAM)

Mynd 3.2a
Dæmi um borð og lista á víxl (langbönd).



- Borð 22 x 125
- Lárétt lekta 25 x 100, m/m 600
- Lóðrétt undirlekta 22 x (50 ...) 100, m/m 600
- Vindþéttilag (< 20 PAM)

Mynd 3.2b
Dæmi um tvíbyrta klæðningu (víxklæðningu). "En þá to".



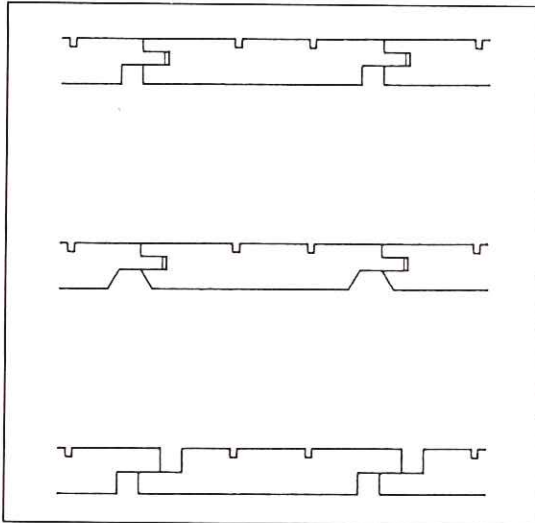
- Borð 22 x 125
- Langband 25 x 50
- Lárétt lekta 25 x 100, m/m 600
- Lóðrétt undirlekta 22 x (50 ...) 100, m/m 600
- Vindþéttilag (< 20 PAM)

Mynd 3.2c
Dæmi um tvíbyrta klæðningu þar sem innra byrði er úr listum.

3.3 Borð í standandi klæðningu

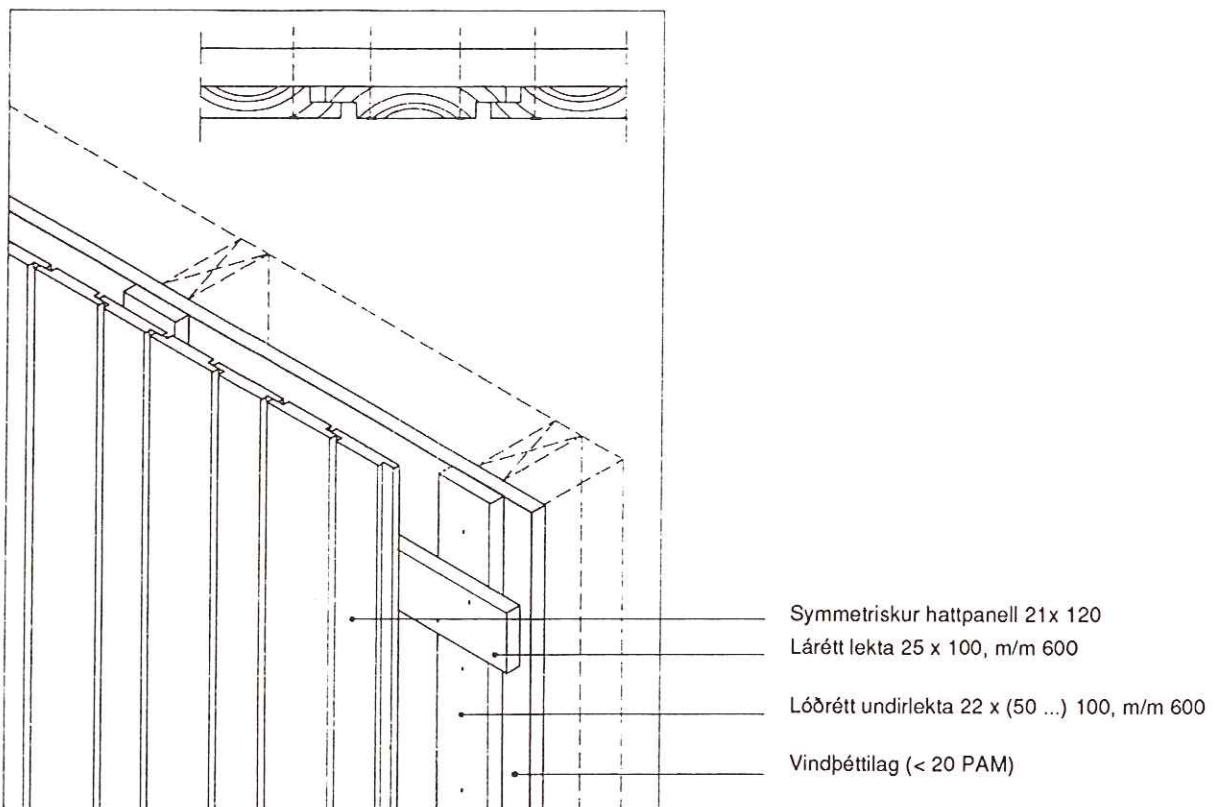
Fyrir utan sagað og heflað timbur eru oft notaðir ýmsir prófílur (panell) í utanhússklæðningu (sjá mynd 3.3)

Standandi timburklæðning býður uppá möguleika til að gera bogalínur í vegg og eru þá notaðar minni breiddir en algengt er, þ.a.e. 75 - 100 mm. Á myndum 3.3.a, b, c og d eru sýnd dæmi um standandi timburklæðningu úr ýmsum prófílum.



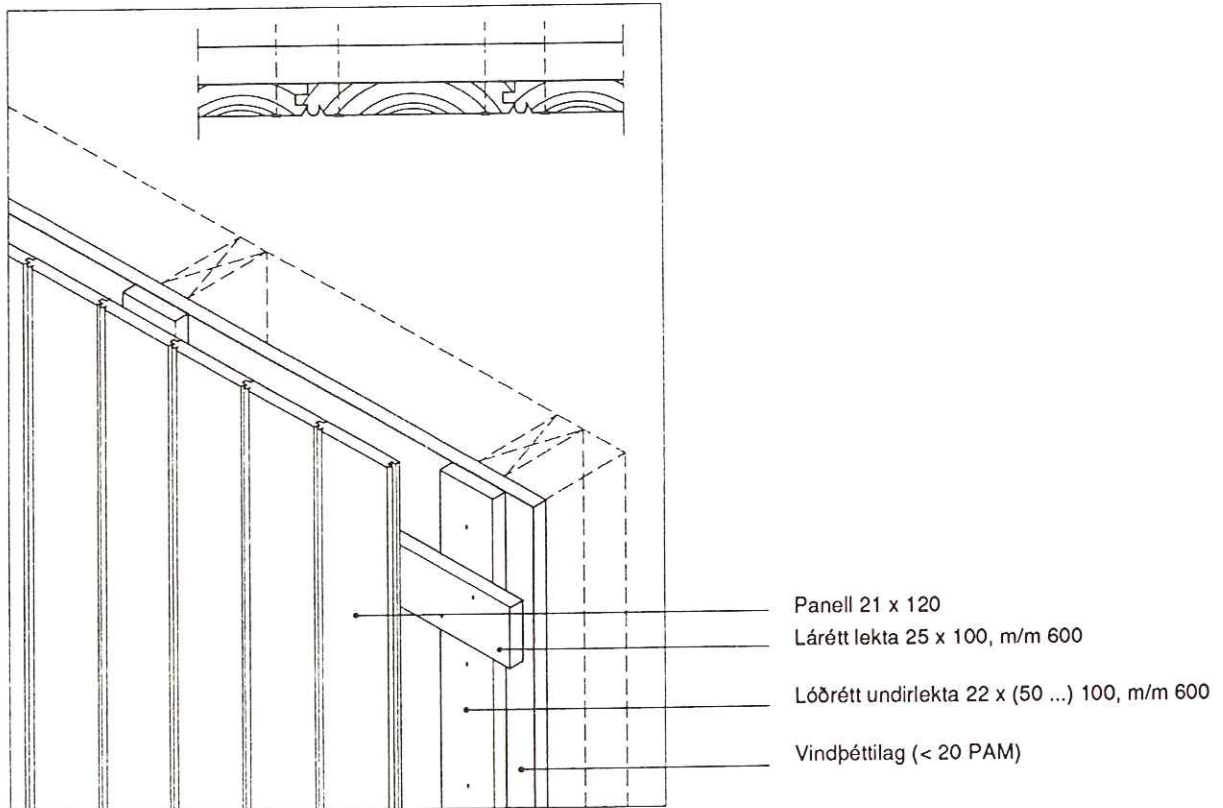
Mynd 3.3

Dæmi um algenga prófíla timburklæðninga.

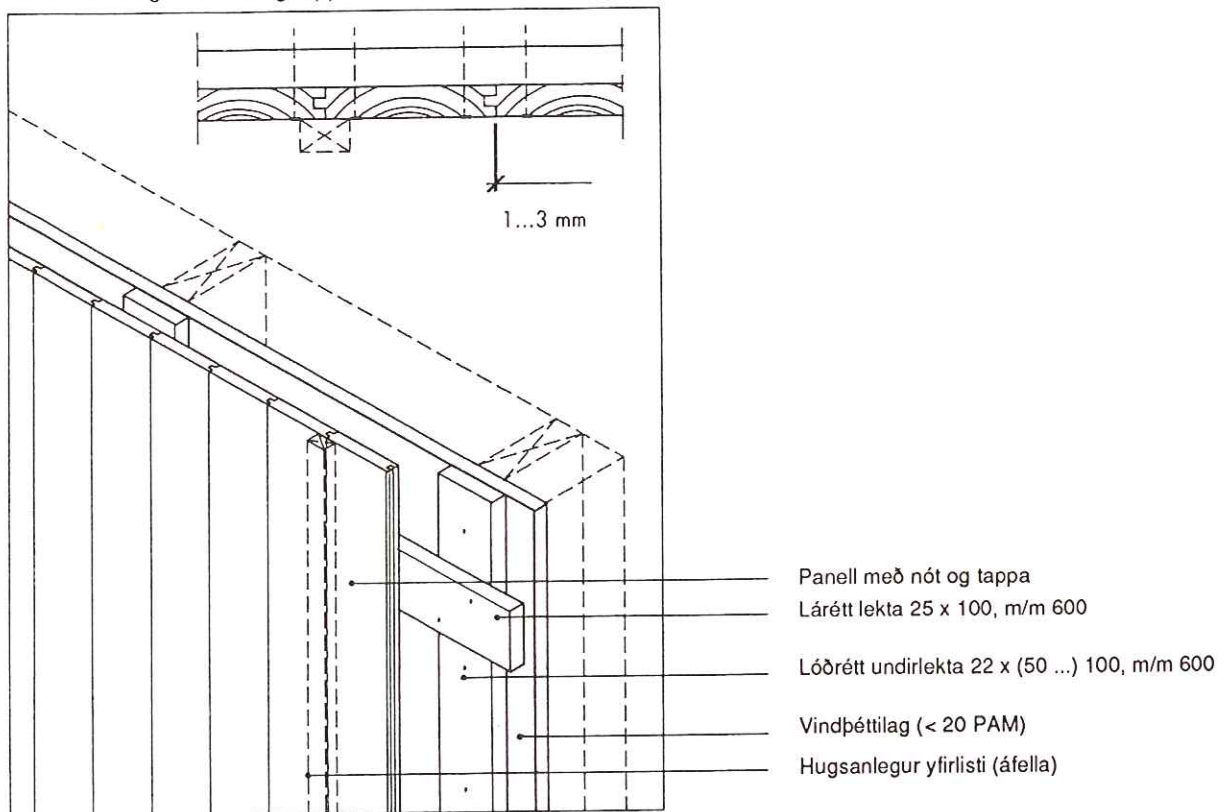


Mynd 3.3.a

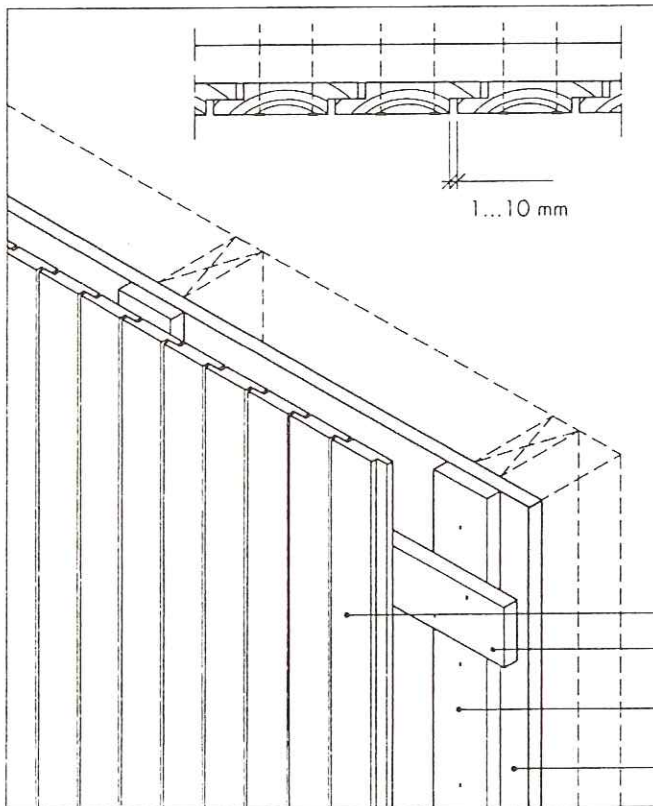
Víxllagður hattpanell.



Mynd 3.3.b
Prófilklæðning með nót og tappa.



Mynd 3.3.c
Panell með nót og tappa.



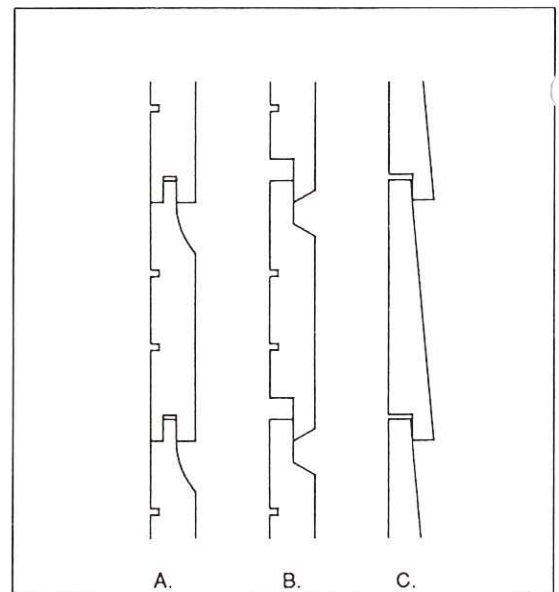
- Paneli 21 x 95
- Lárétt lekta 25 x 100, m/m 600
- Lóðrétt undirleakta 22 x (50 ...) 100, m/m 600
- Vindþéttilag (< 20 PAM)

Mynd 3.3.d
Lóðréttur panell (falspanell).

4 LÁRÉTT (LIGGJANDI) KLÆDNING

Auk borðviðar henta ýmsar gerðir af prófílum í lárétta klæðningu (sjá mynd 4).

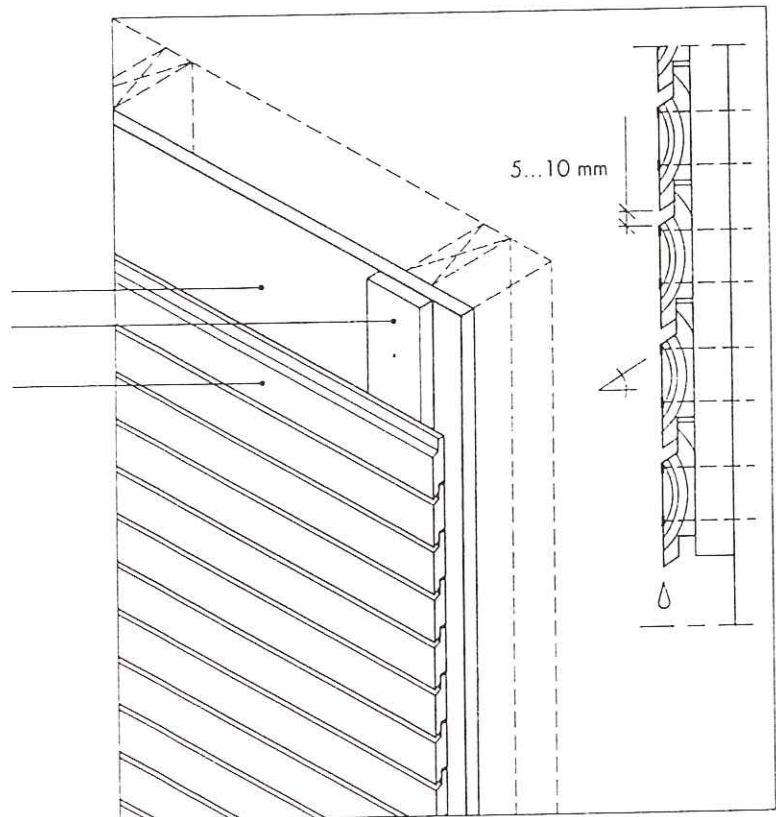
Bogna fleti er erfiðara að klæða með láréttri klæðningu en standandi, þó kemur sléttur panell helst til greina, sbr. mynd 4 C.



Mynd 4
Prófílar sem henta í lárétta klæðningu.

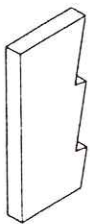
Á mynd 4.1 og 4.2 eru sýnd dæmi um lárétta klæðningu.

Vindpéttilag (< 20 PAM)
Lóðrétt lekta og loftbil 25 x 100, m/m 600
Panell 21 x 95, á undirjaðar er hefllað dropanef

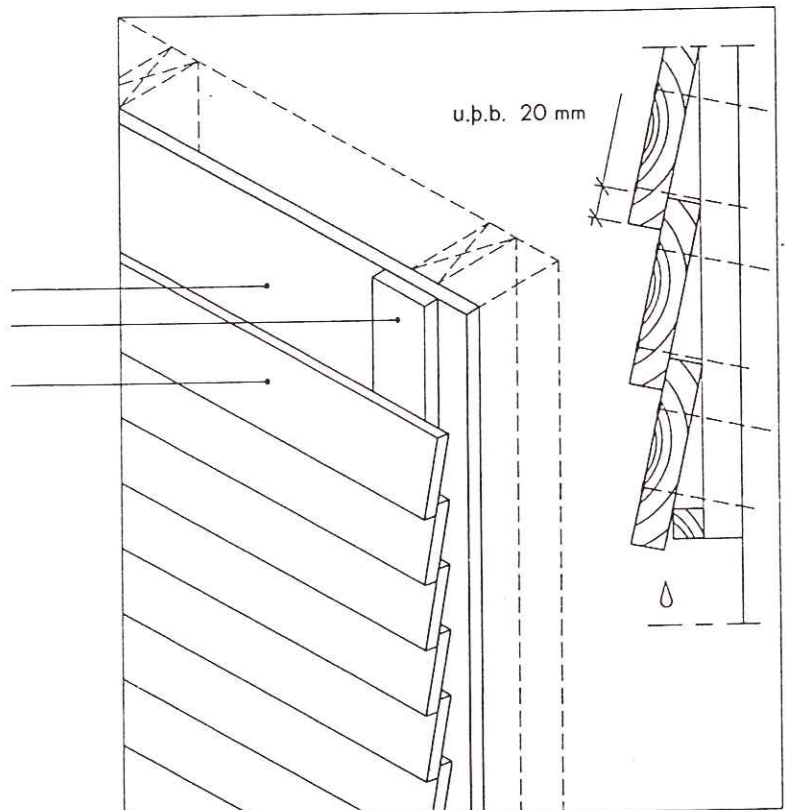


Mynd 4.1
Lárétt panelklæðning.

Vindpéttilag (< 20 PAM)
Lóðrétt lekta og loftbil 25 x 100, m/m 600
Borðviður 22 x 125, skörun ~ 20 mm



Mát til að auðvelda uppsetningu



Mynd 4.2
Lárétt borðklæðning, skarklæðning.

4.3 Skánegling

Hægt er að festa viðarklæðningu á ská í stað hefðbundinnar láréttar og lóðréttar klæðningar. Slík klæðning, t.d. 45°, gefur sterkan svip og getur vel komið til greina á veggjum eða veggglutum. Undirlegtur eru hafðar lóðréttar eins og með lárétta klæðningu þegar halli klæðningar er allt að 45°. Sjá mynd 4.3.



Mynd 4.3

Dæmi um timburklætt hús þar sem hluti veggjar er með klæðningu á ská.



Mynd 5.2

Hús klætt með misbreiðum standandi borðum.

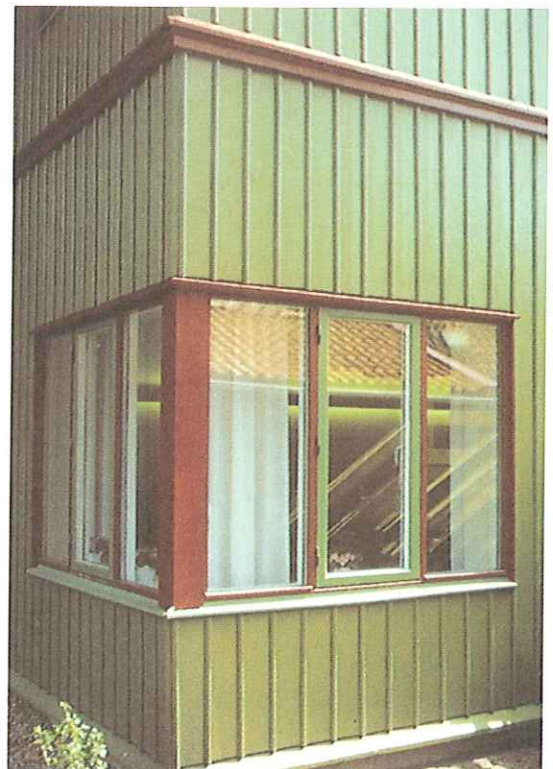
5 TIMBURKLÆÐNINGAR - DÆMI

Hér á eftir eru sýnd nokkur dæmi um timburklæðningar og timburklædd hús.



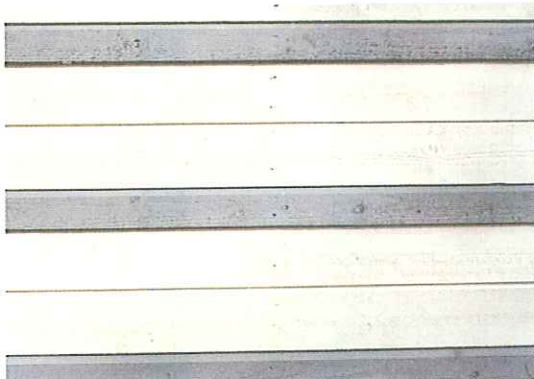
Mynd 5.1

Hús klætt með lárétrri panelklæðningu.



Mynd 5.3

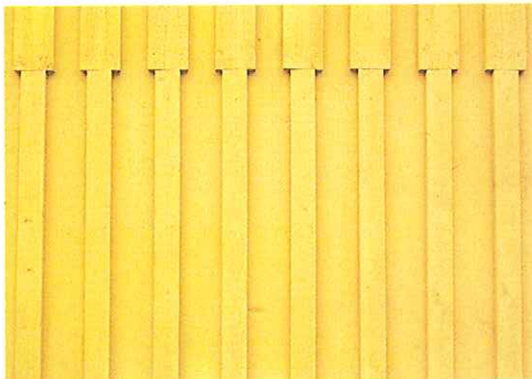
Hús klætt með standandi borðum og listum yfir samskeytum.



Mynd 5.4
Lárétt klæðning úr misbreiðum borðum.



Mynd 5.6
Standandi klæðning úr panel og borðum á víxl.



Mynd 5.5
Standandi timburklæðning með misbreiðum yfirjölum.



Mynd 5.7
Dæmi um standandi timburklæðningu og frágang við sökkul.

6 HEIMILDIR:

- RT-Blað nr. 82-10571 frá Rakennustietosäätio, Helsinki 1995
- Rb-tækniblöð
- Rétt notkun á timbri, sérrit Rb nr. 60, Reykjavík 1991

Blað þetta er unnið á Rannsóknastofnun byggingariðnaðarins af Óla Hilmarí Jónssyni arkitekt.

Ráðgjöf: Eiríkur Þorsteinsson trétækni

Ritvinnsla og umbrot:
Hólmfríður Jóhannesdóttir fulltrúi

EFTIRPRENTUN ÓHEIMIL

