

Eternit

Planeerimine ja paigaldamine

Laineplaadid



Sisukord

OMADUSED	
Omadused / Sertifikaadid	4
LAINELAATIDE VALMISTAMINE	
Lainelaatide valmistamine / Lainelaatide valmistamise skeem	5
TEHNILINE TEAVE	
Profil P75	6
Kaluselaarikuud profil P75	7
Profil CB40	8
Elemil Agro (1130x1750 ja 1130x2500) / Safety Strips® kalusevad teie alu	9
Täiendav katusele	10
Läbipaistvad lainelaadid / Stabiil – Profil CB40 / Akralux – Profil P75	12
Läbipaistvate lehtede kinnitamine	13
KATUSE STRUKTUUR	
Mis on katuse / Levinumad katusekujud	14
Katuse struktuur / Tööohutus katuse töödel	15
Katuse struktuuri katmine niiskuse eest / Katuse struktuuri pullmaterjal / Planeerimise põhiprintsiibid / Roovlatide mõõtmised / Roovide paigaldamine	16
PLANEERIMINE	
Palkeselektirijaamade paigaldamine	17
VIIELAINELISTE PLAASTIDE KINNITAMINE KAHEPOOLSE KALDEGA KATUSELE P75	
S-Servakalde paigaldus / Roovide kinnitamine	18
Servaharja detailide paigaldus / Harjakivid (profil P75) / Roovide kinnitamine	20
Katuseharja detailid	22
VIIELAINELISTE PLAASTIDE KINNITAMINE ÜHE KALDEGA KATUSELE P75	
Erinevad elemendid / Roovide kinnitamine / Lainelaatide kinnitamine / Katuseharja paigaldamine	26
ÜHENDUSTE KINNITAMINE SEINALE P75	
Erinevad elemendid / Elementide paigaldamine	26
TOOTESARJA CB40 LAINELAATIDE PAIGALDAMINE	
Erinevad elemendid / Aukude puurimine / Detailide paigaldamine	27
TOOTESARJA LAINELAATIDE PAIGALDAMINE	
Katuse ja sein ühenduselement / Veeneeli paigaldamine	31
SÕLMED	
Standardne villusõlm S-kujulise servakaltega	32
Kalkkatuse liitumine seinaga	33
Kaluse tõkke detailid	34
Kalkkatuse külgnemine pikiseinale	35
Standardne katuseveeli sõlm	36
Lumetõkke detailid	37
Standardne korstnasõlm eestvaade	38
Cedral plaatidega korstna paigaldus sõlm	39

OMADUSED



Diffusused omadused, hoomulik niiskuregulatsioon
Kiudsement-laineplaatidel on head difusused omadused. Materjal on auru läbilaskav, mis vähendab tunduvalt kondensivee kogunemise tõenäosust plaadi alla.



Tulekindel
Laineplaadid on tulekindlad (tulekindluse klass A1) ning ei põhivata kõrgetel temperatuuridel.



Vastupidav hallitusele, mikroorganismide toimetele
Kiudsement on vastupidav mädanikku tekitavatele mikroorganismidele ja hallitusele.



UV-kindlus ja kauakestavad värvid
Laineplaatide karmisel kahekordse värvikihiga moodustub plaatidele UV-kiirgusele vastupidav värvikile.



Orgaaniline

Laineplaadid on valmistatud suletud ahela tehnoloogia abil. Kõik tekkivad jäätmed suunatakse korduvkasutusse ning taaskasutatakse tootmises.



Vastupidav ilmastikutingimustele

Laineplaadid on vastupidavad päikese kiirguse, tuule ja vihma mõjule.

SERTIFIKAADID

ISO 14001 – Keskkonajuhimisüsteem

Süsteem tagab saastamise ärahoidmise, keskkonamõjude parandamise ning ressursside efektiivse kasutamise.

ISO 9001 – Kvaliteedijuhtimisüsteem

Süsteem tagab toodangu stabiilselt kvaliteedi.

OSHAS 18001 – Tööturvalisus ja tööohutuse juhtimisüsteem

Süsteem tagab töötajate tervise ja ohutusega seotud riskide vähendamise ja kontrolli.

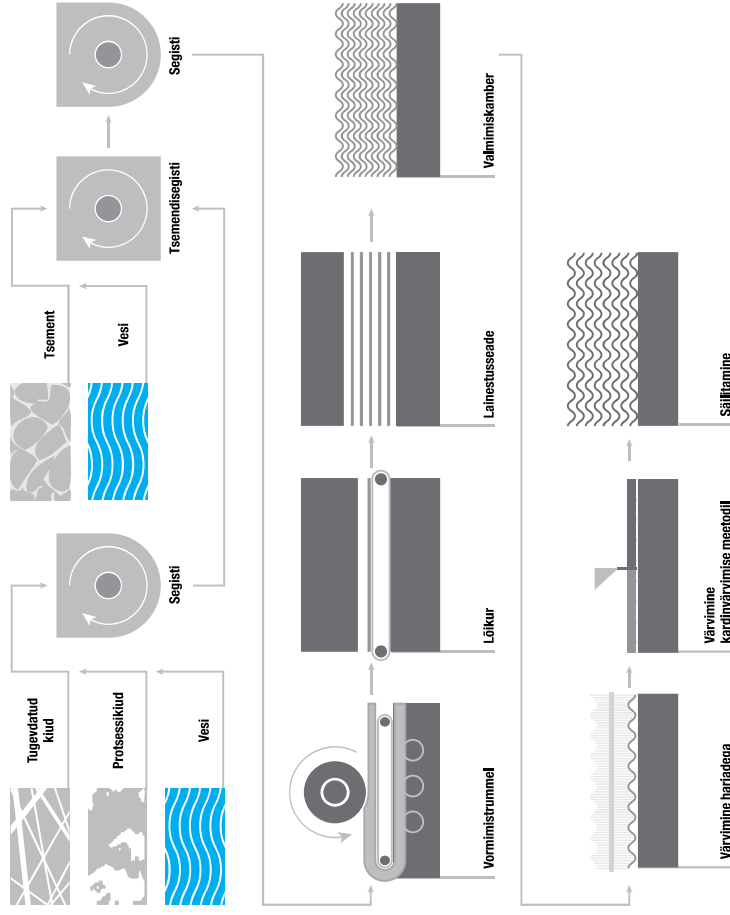


LAINEPLAATIDE VALMISTAMINE

Laineplaatide valmistamiseks kasutatakse kiudsementide, millel vee tõttu tekkinud jääga. Nii ei avalda temperatuurikõikumised kahjulikku mõju laineplaatide tehnilistele omadustele. Laineplaatide komponendid segatakse segistis, tugedava ainega. Kiudsement sisaldab polüvinüülakoholi (PVA) toimivad mikrokoopilisi õhumulle, millel on mitmeid kasulikke omadusi. Need parandavad heli- ja soojusisolatsioonomadusi. Külmal ajal lätlavad materjali paksum kontrollitakse veel kord

üle. Kui kiudsement vastab nõuetele, lõigatakse plaat soovitud suurussega tükideks, lahilõigatud kiudsementplaadid lainestatakse lainestusseadmes. Lõpuks pressitakse plaadid metallvormidesse ning jäädgu suunatakse tagasi tootmisprotsessi.

LAINEPLAATIDE VALMISTAMISE SKHEEM



PROFIL P75

ETERMIT GOTIKA (920x585)

Tehnilised andmed	
Lainete arv	5
Laius	920±5 mm
Pikkus	585±10 mm
Paksus	6.0±0.5 mm
Kaal	6.7±0.5 kg
Kõlgmine ülekate	47 mm
Osamine ülekate	125 mm
Kasulik laius	873 mm
Kasulik pikkus	480 mm
Kasulik pind	0.4 m²/plaat
Sovitatav katusekalle	≥15°
Min katusekalle*	7°
Ühe plaadi kinnitamiseks vajalik roovide arv**	2
Max roovide vaheline kaugus	460 mm
Lainete sügavus	51±3 mm
Materjali keskmine kuli katuse 1 m² kohta	
Plaadid	Kruvid / Naelad
2,5	6

* kui kasutatakse täiendavat hüdrosoltsiooni, v lk 15.

** roovide arv sõltub igal üksikul juhul struktuurihütest.

Kamata plaatidel on lõigatud servad, kaetud plaatidel on lõigatud servad ja avad.

ETERMIT VILLA (920x875)

Tehnilised andmed	
Lainete arv	5
Laius	920±5 mm
Pikkus	875±10 mm
Paksus	6.0±0.5 mm
Kaal	10.2±0.5 kg
Kõlgmine ülekate	47 mm
Osamine ülekate	125 mm
Kasulik laius	873 mm
Kasulik pikkus	750 mm
Kasulik pind	0.65 m²/plaat
Sovitatav katusekalle	≥15°
Min katusekalle*	7°
Ühe plaadi kinnitamiseks vajalik roovide arv**	2
Max roovide vaheline kaugus	750 mm
Lainete sügavus	57±3 mm
Materjali keskmine kuli katuse 1 m² kohta	
Plaadid	Kruvid / Naelad
1,54	4

* kui kasutatakse täiendavat hüdrosoltsiooni, v lk 15.

** roovide arv sõltub igal üksikul juhul struktuurihütest.

Kamata plaatidel on lõigatud servad, kaetud plaatidel on lõigatud servad ja avad.

KATUSETARVIKUD PROFIL P75

Jrk nr	Tarvik	Kirjeldus
1.		Vasakpoolne servakate 0,67 tk vasakpoolset servakate 1 m vasakpoolse katuse kohta. Kasulik pikkus 1480 mm.
2.		Parempoolne servakate 0,67 tk parempoolset servakate 1 m parempoolse katuse kohta. Kasulik pikkus 1480 mm.
3.1.		Harjakivi otsaplaadiga 1 tk otsaplaadiga harjakivi ühe katuseserva kohta. Kasulik pikkus 525 mm.
3.2.		Harjakivi 1,91 tk harjakivi 1 m katuseserva kohta. Kasulik pikkus 525 mm.
3.3.		Kelba Y-liides
4.1.		Katuse ja sein ühenduselement 1,15 tk katuse ja sein ühenduselementi 1 m seinäühenduse kohta
4.2.		Parempoolne servakate ja sein ühenduselement 1 tk ühepoolset servakate ja sein ühenduselementi ühe seinäühenduse kohta servakatega.
4.3.		Vasakpoolne servakate ja sein ühenduselement 1 tk servakate ja sein ühenduselementi ühe seinäühenduse kohta servakatega.
5.1.		Harjakate ühe kaldega katusele 1,15 tk ühe kaldega katuse harjakate 1 m katuseharja kohta.
5.2.		Ühe kaldega parempoolse katuse harja servakate otsadetail. 1 tk parempoolse katuse harja servakate otsadetaili parempoolse katuse harja ühenduse kohta servakatega.
5.3.		Ühe kaldega vasakpoolse katuse harja servakate otsadetail. 1 tk parempoolse katuse harja servakate otsadetaili parempoolse katuse harja ühenduse kohta servakatega.
6.		Katuseventilaator. Tihendusriba ja kinnitusdetailid on lisatud. 1 tk 20 m² katuse kohta.

PROFIL CB40

ETERMIT KLASIKA (1130x1250)

Tehnilised andmed	
Lainete arv	8
Laius	1130±10 mm
Pikkus	1250±10 mm
Paksus	6,0±0,5 mm
Kaal	17,5±0,5 kg
Külgmine ülekate	80 mm
Oluline ülekate	150 mm
Kasulik laius	1050 mm
Kasulik pikkus	1100 mm
Kasulik pind	1,15 m²/plaat
Soovitav katusekalle	≥15°
Min katusekalle*	7°
Ühe plaadi kinnitamiseks vajalik roovide arv**	3
Max roovide vaheline kaugus	550 mm
Lainete sügavus	40±2 mm
Materjali keskmine kuli katuse 1 m² kohta	
Plaadid	Kruvid / Naelad
0,87	2,5

* kui kasutatakse täiendavat hidroisolatsiooni, v lk 15.

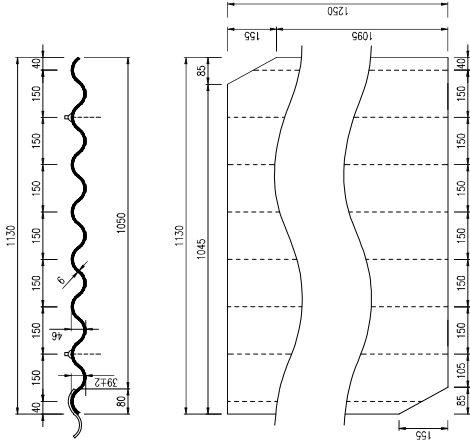
** roovide arv sõltub igal üksikul juhul struktuurihütest.

*** Plaat kruvitakse esimese ja teise roovi külge. Keskmist roovi kasutatakse ainult toena.

Värvitud ja värvimata laineplaadid on lõigatud nurkadega, kuid eelhevat



puuritud augud puuduavad.



KATUSETARVIKUD (PROFIL CB 40 - „ETERMIT KLASIKA“ JA „ETERMIT AGRO“)

Jrk nr	Tarvik	Kirjeldus
14.1		Universaalne detail „90°“ üüduale või 40°-45° kaldega katuse harjale 1,92 lk detaili 1 m katuseharja üüdu kohta.
14.2		Universaalne harjadedetail „105°“ 35°-40° kaldega katusele 1,92 lk detaili 1 m katuseharja kohta.
14.3		Universaalne harjadedetail „120°“ 27°-35° kaldega katusele 1,92 lk detaili 1 m katuseharja kohta.
14.4		Universaalne harjadedetail „135°“ 20°-27° kaldega katusele 1,92 lk detaili 1 m katuseharja kohta.

PROFIL CB40

ETERMIT AGRO (1130x1750 JA 1130x2500)

Tehnilised andmed	
Lainete arv	8
Laius	1130±10 mm
Pikkus	1750±10 mm
Paksus	6,0±0,5 mm
Kaal	25±1 kg
Külgmine ülekate	80 mm
Oluline ülekate	150 mm
Kasulik laius	1050 mm
Kasulik pikkus	1600 mm
Kasulik pind	1,68 m²/plaat
Soovitav katusekalle	≥15°
Min katusekalle*	7°
Ühe plaadi kinnitamiseks vajalik roovide arv**	3
Max roovide vaheline kaugus	800 mm
Lainete sügavus	40±2 mm
Materjali keskmine kuli katuse 1 m² kohta	
Plaadid	Kruvid / Naelad
„Eternit Agro L“ (1130x1750)	0,6
„Eternit Agro XL“ (1130x2500)	0,4
2,7	2

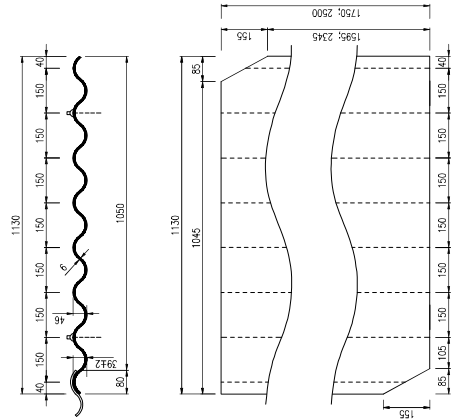
* kui kasutatakse täiendavat hidroisolatsiooni, v lk 15.

** roovide arv sõltub igal üksikul juhul struktuurihütest.

Värvitud ja värvimata laineplaadid on lõigatud nurkadega, kuid eelhevat



puuritud augud puuduavad.



SAFETY STRIPS® KAITSEVAD TEE ELU

Safety Strips® tehnoloogiat kasutatakse või murduma, siis turvab takistavad üle 1000 mm pikkuste laineplaatide plaadi purunemist eraldi osadeks. Nii ei tootmisel (Eternit Klasika, Eternit Agro L ja kuku sa katusele alla ja väldid võimalikku Eternit Agro XL). Spetsiaalsed turvabid õnetust. Safety Strips® võivad päästa seavad kiudsementidist laineplaati ja teie elu.

tagavad ohutu töö katusel. Juhul kui laineplaat peaks mingil põhjusel kukkuma



TÄISLAHENDIUS KATUSELE

TOODE	KIRJELDUS	EELISED	TEHNILINE INFORMATSIOON
	HINGAV KATUSE ALUSKATE, ILMA TEIBITA.	See tagab niiskuse eemaldumise ja kaitseb vee sissepääsu eest katusekonstruktsiooni.	• Paksus – 120 g/m². • Koguks rulli kohta – 75 m². • Kolm khti. • Värvus – valge.
	ETERNIDIKRUVI	Laineplaatide kinnitamiseks roovi külge.	• Paksus – 6 mm. • Pikkus – 100 mm. • Pea – TORX. • Tsingitud teras. • Kõik Eternit Baltic lehevärvid.
	LINNUTÕKE	Linnutõke võimaldab õhul kergesti katusekatte alla siseneda ja tagab hea ventilatsiooni.	• Pikkus – 1 m. • Värvus must.
	LUMETÕKE – Nuga	Peatab lõigub lume.	• Materjal - tsingitud teras. • Katekiht – polüteenvärv. • Mõõdud – 75x34x300 mm. • Kaal – 0.14 kg. • Värvid – klassikaline punane, pruun, must. • Soovitatav kausitele, mille kalle on ≥25°.
	KORSTNATHENDUS LINT (EPDM)	Kleepuv EPDM tihend konstruktsiooni, katusele, katuseakende ja muude katuseelementide tihendamiseks.	• Materjal - kvaliteetne tugevdatud võrk, kaetud EPDM-iga • Mõõdud – 300x5000 mm. • Rulli kaal – 5.1 kg. • Värvid – pruun, must, klassikaline punane.
	TSEMENT LAUAD CEDRAL	Mõeldud maja fassaadile ja tuulekastile.	• Mõõdud – (Massika) 190x3600 mm; (Kiki) 186x3600 mm. • Paksus – 10 mm (Classic), 12 mm (Click). • Värv – üle 20. • Pinnad – puidumitaatsioon või siledad.
	HARJATHEND	Kaitseb katuseharja lume, vihma, niiskuse, tõlmu ja mustuse eest, tagab katuseharja ventilatsiooni.	• Materjal - profileeritud alumiiniumplekk, polipropüleenkangas ja ise isekleepuv butüülp, tugevdatud spetsiaalse niidiga. • Mõõdud – 5000x310 mm. • Kaal – 220 g/m². • Õhu läbilaskvus – 742 mm/s. • Värvid – klassikaline punane, pruun, must.
	NEELUP LEKK	See on profileeritud katuseereel, mis on mõeldud kahe katuseasapinna ühendamiseks. Neel on laiendavalt ristprofiiliga, et tagada parem vee äravool katuseelt.	• Materjal - alumiinium. • Kale – polüestervärv. • Mõõdud – 500x2000 mm. • Kaal – 1,5 kg. • Värvid – klassikaline punane, pruun, must.
	NEELUTHEND	Katusekattega neelu tihendamiseks, kohtandub hästi katusekatte küljega. Märkus. Seda tihendit kasutatakse ainult koos neeluplekiga. 1 neeluplekk vajab 4 tk. neeluthendit.	• Materjal - isekleepuv polüuretaan. • Mõõdud – 60x30x1000 mm. • Kaal – 40 g. • Värvus – antratsiit.
	VENTILATSIOONI KORSTEN	Mõeldud P75 profiilplaat-katustele kaldega alates 5° kuni 45°. Kasutatakse niske õhu ventileerimiseks asustamata ja eluruumides.	• Materjal - plastik. • Lääbimõõt – 110 mm. • Kaal – 2.5 kg. • Värvid – pruun, must, roheline, klassikaline punane.
	TIHENDUSNÕÜR	Mõeldud plaatide ja tarvikute vaheliste ühenduste tihendamiseks.	• Pikkus – 1100 mm. • Paksus – 8 mm. • Värv – roheline.
	PARANDUSVÄRV	Nende värvidega värvitakse laineplaatide ja tarvikute lõikekohad.	• Pakend - 0.5 kg. • Värvid – must, pruun, tumepunane, klassikaline punane, kirss, roheline, grafiit.

LÄBIPAISTVAD LAINEPLAADID

Läbipaistvad plaadid on üks lihtsamaid mooduseid, kuidas pakkeseenergiat ära kasutada. Näiteks loomafarmides isegi soovitakse katta vähemalt 10% katusepinnast läbipaistva katusekattematerjaliga. See võimaldab säästa

elektrienergiat: isaks on loomulik pakkesevalgus loomadele meelepärasem. Pakume lihtsast valmistatud läbipaistvaid plaate, mis on kohandatud Elermit Ballicu plaadidele. Lainete arvu ja kuju poolest on Platioluxi plaadid

samasugised kui Klassik plaadid. Akralux Onda plaadid on viie lainega, mis vastavad Elermit Ballicu viielaineliste plaatide mõõtmetele.

STABILIT – PROFIIL CB40

Läbipaistvad laineplaadid Platiolux on mõeldud kasutamiseks koos kahekamneliste plaatidega. Kaaskiuga tugevdatud plastplaatidel on väga hea paksuse ja tugevuse suhe. Läbipaistvad plaadid kinnitatakse samaselt teistele laineplaatidele. Seeparast on nende plaatide kasutamine katuse katmiseks lihtne ja efektiivne.



AKRALUX – PROFIIL P75

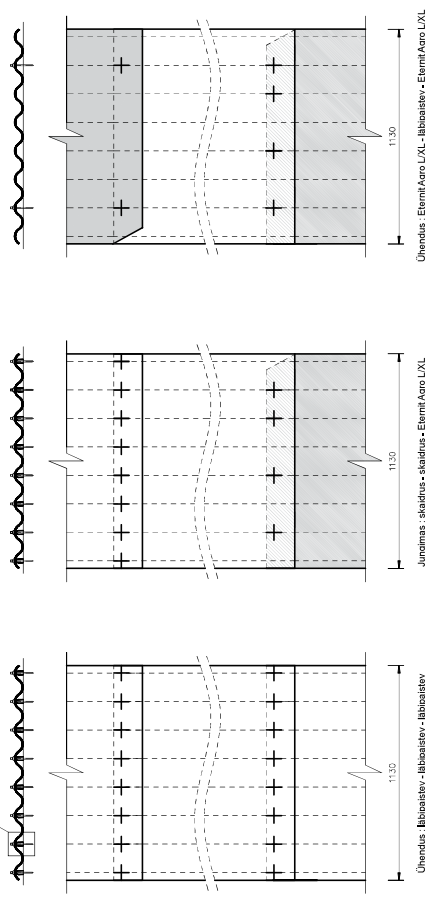
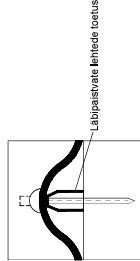
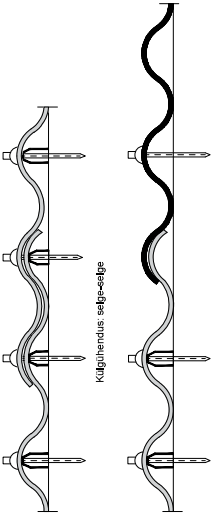
Akralux Onda laineplaadid on läbipaistvad ja sobivad profiile P75. See tähendab, et neli sobivat profiili P75. See tähendab, et neli loomadele meelepärast. Pakume lihtsast valmistatud läbipaistvaid plaate, mis on kohandatud Elermit Ballicu plaadidele. Lainete arvu ja kuju poolest on Platioluxi plaadid



LÄBIPAISTVATE LEHTEDE KINNITAMINE

Läbipaistvad 5-laine kambrilehed „Akralux“ kinnitused Sama mis standardche 5-laine fibrosegment lehed.

Läbipaistvate 8-laine lehtede paigaldamine ja kinnitamine „Stabilit“ Elementide arv sõltub läbipaistva katte tüübist. Läbipaistvad lehed on lihtsad, kas kiudsementiga või sama läbipaistvad lehed. Siin on võimalikud paigaldusskeemid allpool.

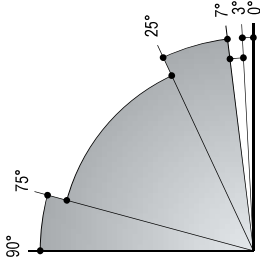


Mis on katuse?

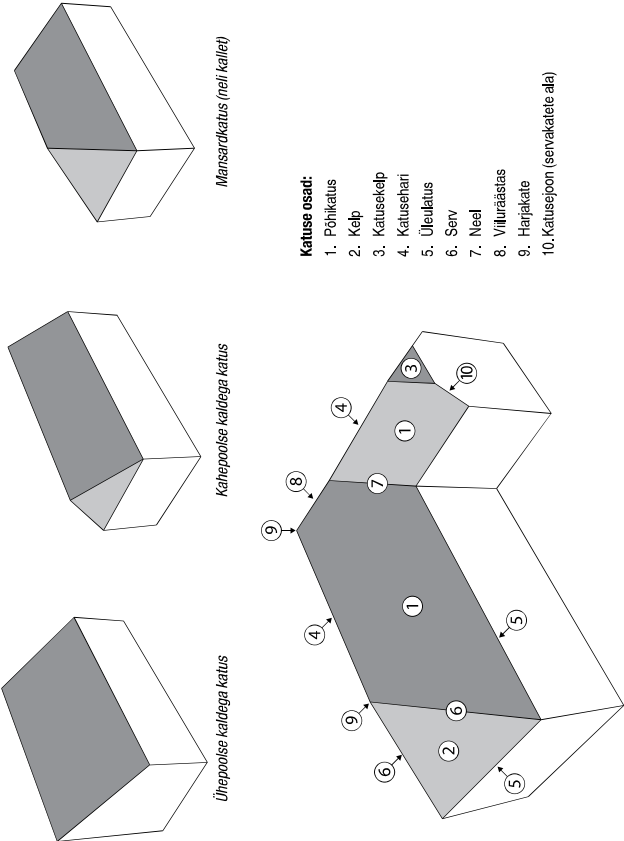
Katuse peamine eesmärk on kaitsa hoonet vihma, lume, tuule, külma, kuumuse ja UV-kiirte eest. Kui soovitate põõning alaruumiks muuta, on oluline kaaluda katuse kulu mugavust ja atraktiivsust.

- Kalde nurga järgi jagunevad katused järgmiselt:
- 0° kuni < 7° lamekatused
 - ≥ 7° kuni < 25° viilkatused
 - ≥ 25° kuni < 75° kaldkatused
 - ≥ 75° seinad

Elemiit Baltic kiudtsemendist katusekattaid kasutatakse katustel, mille kalle on suurem kui 7°.



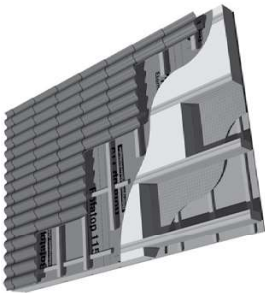
LEVINUMAD KATUSEKUJUD



- Katuse osad:
1. Põhikatus
 2. Kelp
 3. Katusekarp
 4. Katusehari
 5. Üledatus
 6. Serv
 7. Neel
 8. Vilturäästas
 9. Harjakate
 10. Katusejoon (servakatele ala)

KATUSE STRUKTUUR

- ☐ Katusematerjal (laineplaadid)
- ☐ Soojustus / Sarikad
- ☐ Roovid (horisontaalsed ja vertikaalsed)
- ☐ Auru läbilaskv katusekile
- ☐ Auru läbilaskv katusekile



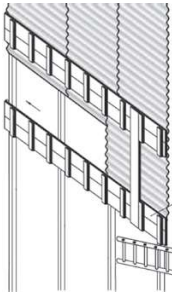
Elemiit Baltic soovib järgmisi niiskusrasvaseid katusekattaseid olenevalt katusekaldast:

Katusekalle	Soovitatav katuse	Paigaldamine
7...10°	Veekindel katusekile, tihendusriba laineplaatide ülekatele vahel, kleepuv auru läbilaskv katusekile	Veekindla katusekile valmistamiseks sulatatakse bitumendile ning kantakse kõvale puukattale. Isolatsioon tuleb kogu pind, kõik liitekohad ning harjapitkond, et hoida ära vihmavee lämbumise.
10...15°	Tihendusriba laineplaatide ülekatele ja auru läbilaskva katusekile.	Tihendusriba kinnitatakse piki plaadi ülekate kogu pinda.
15...90°	Auru läbilaskv katusekile.	Kõrgete kaldkatuste puhul on minimaalselt soovitatavaks katuseks niiskuse vastu auru läbilaskv katusekile.

Tegemisi on minimaalse soovitatava kaltsuga niiskuse vastu. Projekteerija peab alati hindama katusevahendite sobivust ja vajadusel võtma kasutusele täiendavaid katusevahendeid niiskuse vastu.

TÖÖOHUTUS KATUSETÖÖDEL

Kiudtsemendiplaatide paigaldajad peavad alati kasutama tellinguid, loestusi ja reddeid, mida ei tohi loota olse laineplaatide vastu. Turvakonstruktsioonid peavad katta kogu tööala, sh pallused ehitise elemente (tuleb kasutada kandekonstruktsioone), ning need



Näide puulplatvormidest, millel võib kõndida

KATUSE STRUKTUURI KAITSMINE NISKUSE EEST

Katuse struktuur ja katusematerjalid peavad veekindl. Katust võivad ajutiselt mõjutada kõrvakalade niskus auru läbilaskva katusele lagama katuse veekindluse ehk hoone kstreemside ilmastikutingimused, mille tõttu ja katusematerjali vahel oleva õhuvahe kaudu, kalise vihma, lume, rahe ja lumesulamisvee. Õhuvahe suurus peab olema vähemalt 20 mm. eest. Katusekonstruktsiooni materjalide Seda saab vältida talendavate niiskusvoolade. Kui katuse tippu paigaldatakse kinnine harjakate, veepidavus ei tähenda seda, et katust on Tavaliselt sis tuleb katusele paigaldada ventilaator (lk 10).

KATUSESTRUKTUURI PUUTMATERJAL

Puidust katuseelavikud valmistatakse reeglina peab katusekonstruktsioonides kasutatava puidu tulekindlust suurendava okaspuust. Vastavalt puidu ehitusstandarditele niskuse tase olema 8-20%. Puitu tuleb töödelda vahendiga.

PLANEERIMINE

PLANEERIMISE PÕHIPRINTSIIDID

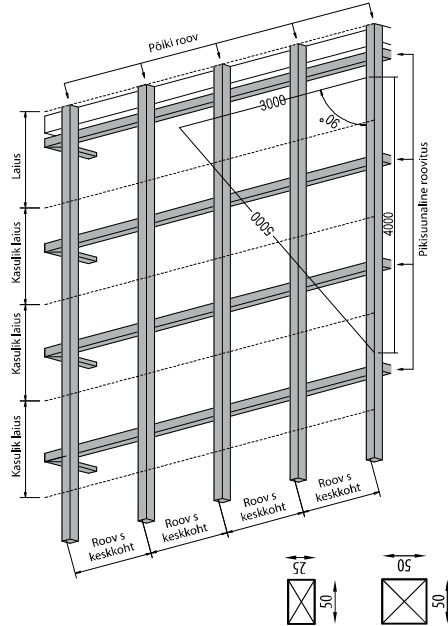
Enne katusematerjali paigaldamist tuleb senakattide, harjakateid ning tihendus- ja veerdumaks, et katuse kandekonstruktsioonid on arvutada välja, kui palju katuseplaate, harjakve, üle kontrollida ka katusepinna diagonaaleid

Enne esimese plaadirea märkimist määratakse katusepinna latsnurk 3000x4000x5000 mm nurkkauga. Roovide paigaldamist alustatakse räästalt ning roovide vaheline kaugus ning seeläbi ka laneplaatide paigutus sõltub plaatide mõõtudest ja tüübist. Allpool olevas tabelis on toodud roovide vahelised kaugused, laneplaatide laused ja kasulikud laused vastavalt laneplaadi tüübile või profiile.

ROOVLATIDE MÕÖTMED

Katusekonstruktsiooni hea ventilatsiooni tagamiseks tuleb kasutada ≥25 mm paksuseid disantistiliste. Disantistliku mõõtmel peavad olema vähemalt 50x25 mm.

Laneplaadid kinnitatakse 100 mm pikkuste kruvi- dega otse roovile. Roovlati mõõdud peavad olema vähemalt 50x50 mm.

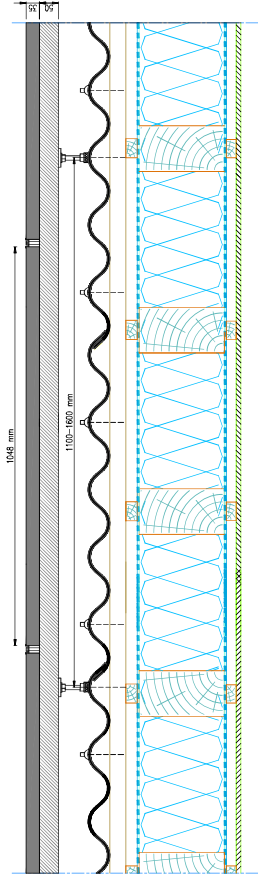


ROOVIDE PAIGALDAMINE

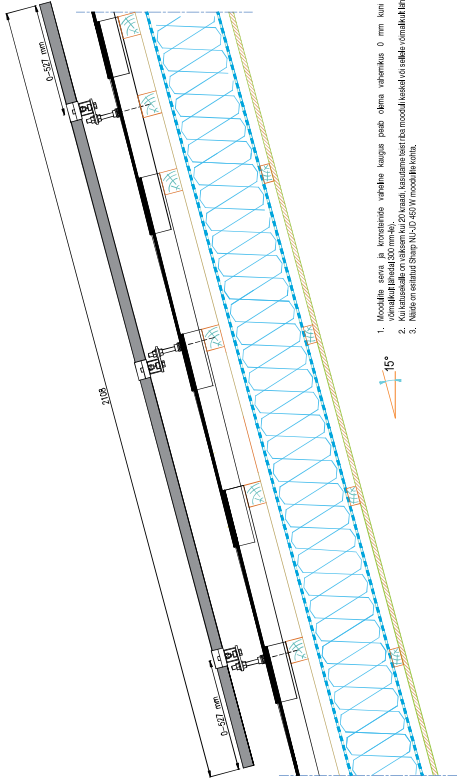
Laneplaadi tüüp	Roov vahelkaugus (keskkohad)	Laius	Kasulik laius
„Eternit Gotike“, P75	460 mm	920 mm	873 mm
„Eternit Villa“, P75	750 mm	920 mm	873 mm
„Eternit Klaasike“, CB40	550 mm	1130 mm	1050 mm
„Eternit Agro L“, CB40	800 mm	1130 mm	1050 mm
„Eternit Agro XL“, CB40	1175 mm	1130 mm	1050 mm

PAIKESSELEKTRIJUAMADE PAIGALDAMINE

Kui plaanite tulevikus paigaldada Sim on järgmised skeemid, mis aitavad teil paigaldada elektrijaama, oleks hea mõte ette näha teada, kuhu paigaldada talendavad toed teie paar sammu enne, kui katusekatte paigaldamine. paigaldamiseks.



1. Olgu alusekonstruktsiooni aluse paksus 110 mm kuni 160 mm.
2. Naiskik mähk rööpa ja paigaldamisel on võimalik aluse laiust ülema osa suurt.
3. Naiskik on etantud Sharp N/A-50 400 W moodulite ketta.



1. Moodulite nurga ja kinnituste vaheline kaugus peab olema vähemalt 0 mm kuni 527 mm (disantistilist vihmakalade järele 200 mm-ile).
2. Kui katusele on väiksem kui 20 kanta, kasutatakse seda moodul kaalul või sellel omalal tihedust.
3. Naiskik on etantud Sharp N/A-50 400 W moodulite ketta.

VIIELANELISTE PLAATIDE KINNITAMINE KAHEPOOLSE KALDEGA KATUSELE P75

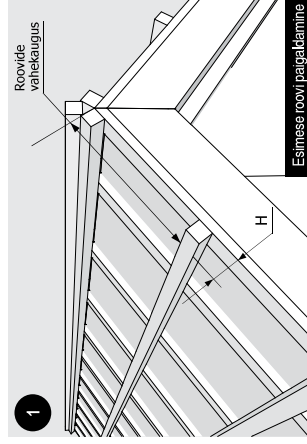
S-SERVAKATETE PAIGALDUS



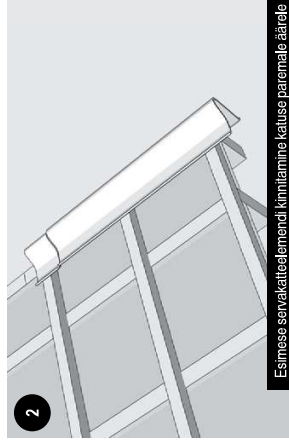
1. Vasakpoolne servakate
2. Parempoolne servakate

Roovide asetlus	
Katusekonstruktsiooni	Roovide vähekaugus
"Elementi Goltka"	480 mm
"Elementi Villa"	750 mm

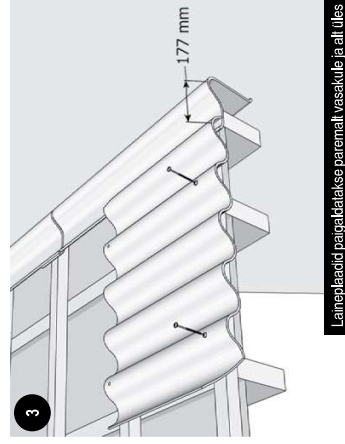
ROOVIDE KINNITAMINE



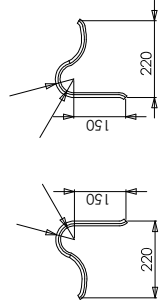
Esimese roovi paigaldamine



Esimese servakattelemendi kinnitamine katuse paremale äärel

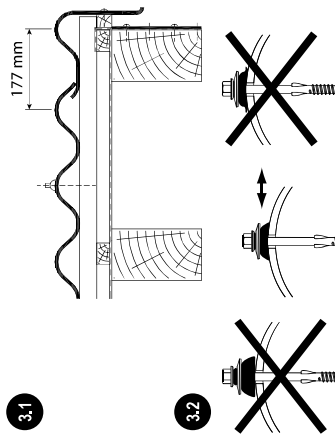
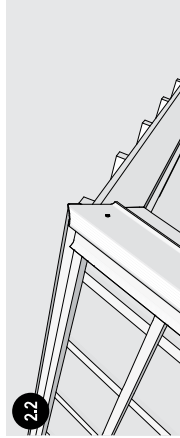
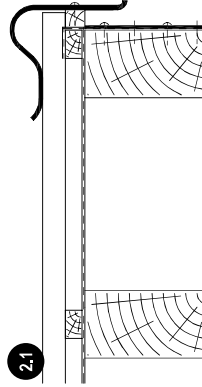


Laineplaadid paigaldatakse paremalt vasakule ja all üles



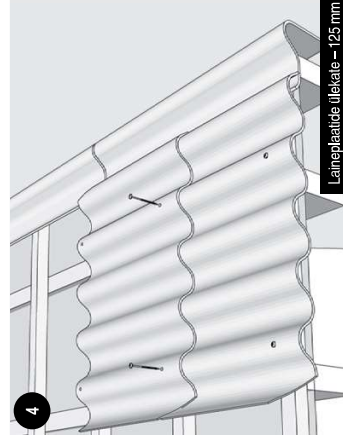
Vasakpoolne / parempoolne servakate

Vastav joonistile 32

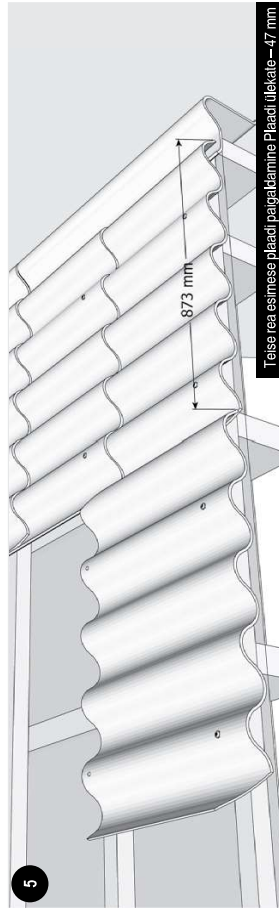


Vasakpoolne / parempoolne servakate

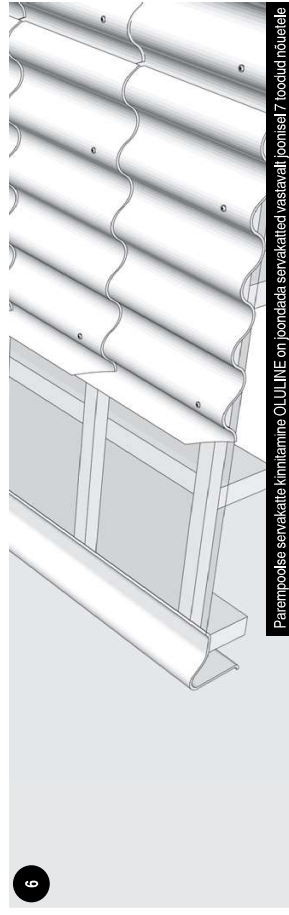
VIIELANELISTE PLAATIDE KINNITAMINE KAHEPOOLSE KALDEGA KATUSELE P75



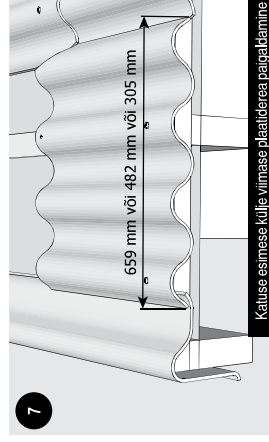
Laineplaatide ülekate - 125 mm



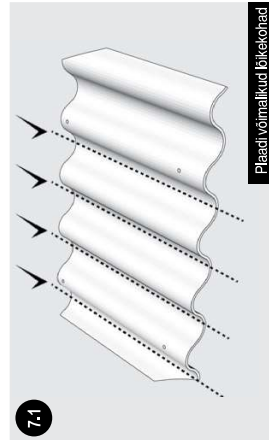
Teise rea esimese plaadi paigaldamine Plaadid ülekate - 47 mm



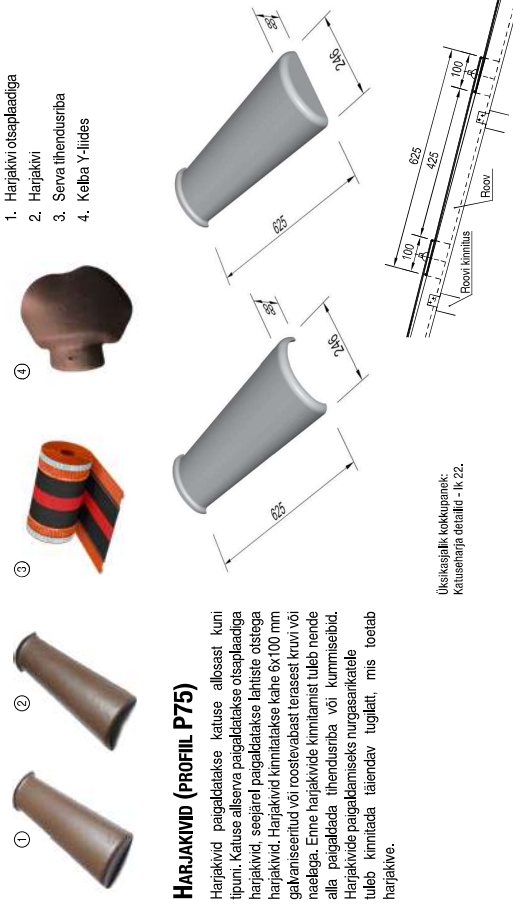
Parempoolse servakatte kinnitamine OLLULINE on joondada servakatted vastavalt joonisel 7 loodud nõuetele



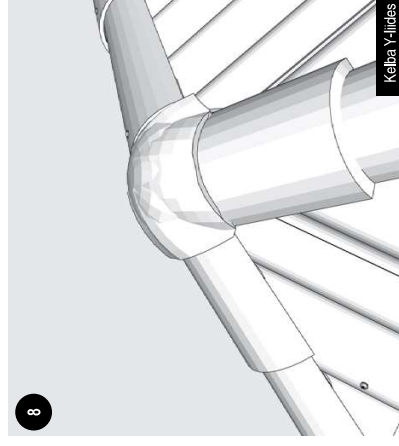
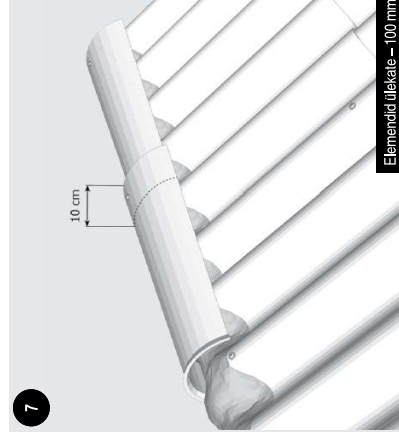
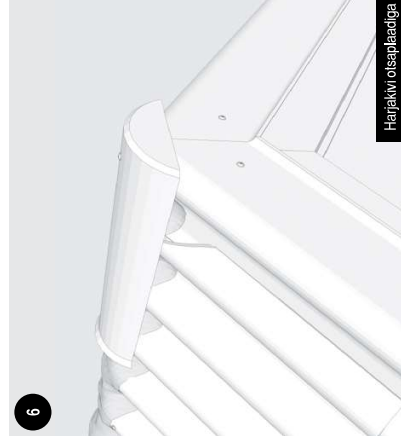
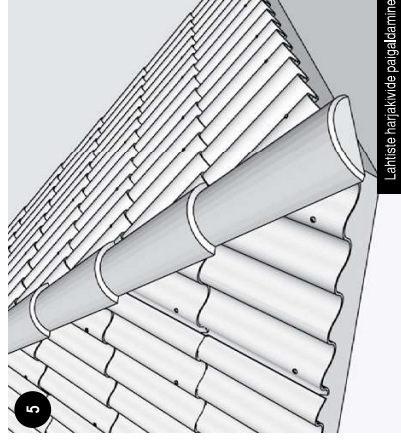
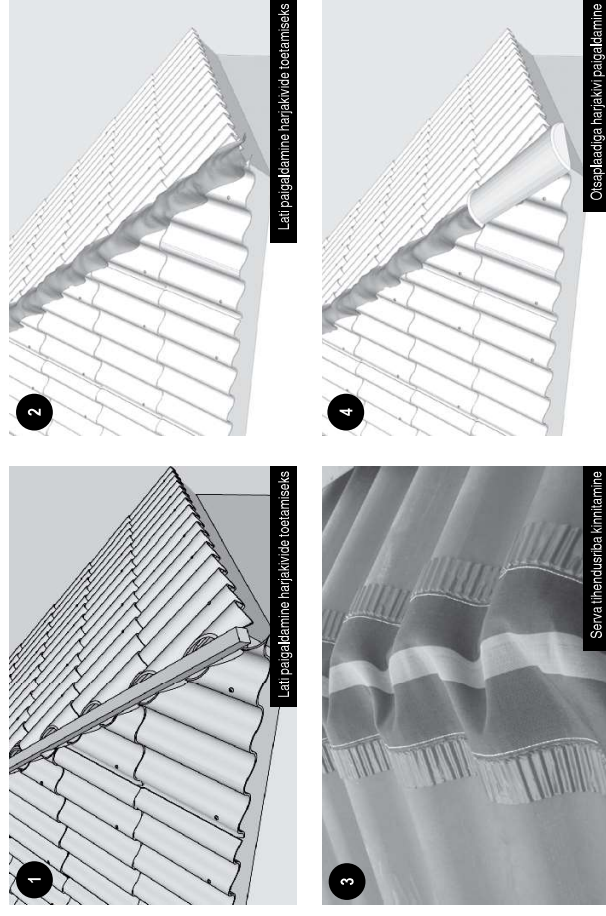
Katuse esimese külje viimase plaatide rea paigaldamine



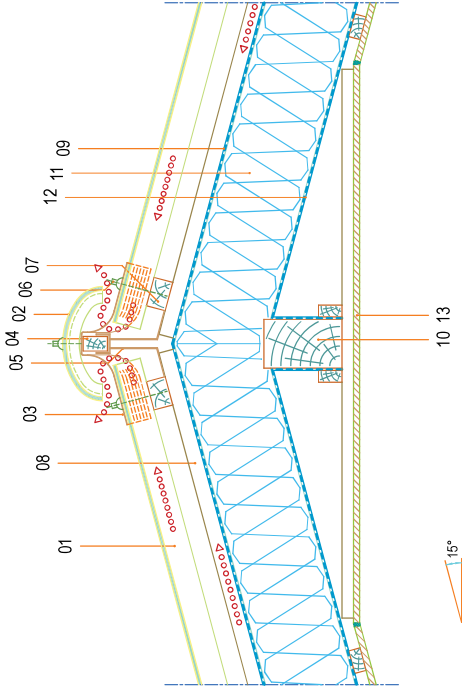
Plaadid võidakse üksteisega ühendada

SERVA/HARJA DETAILIDE PAIGALDUS

ROOVIDE KINNITAMINE



KATUSEHARJA DETAILID

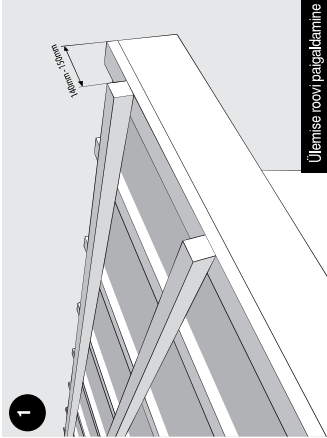


- 01 Laineplaat „Etemit Baltic“
- 02 Harjakivi „Etemit Baltic“
- 03 Serva tihendusriba „Etemit Baltic“
- 04 Toetuslatti harjakivile
- 05 Metallhoidja
- 06 Laineplaadi „Etemit Baltic“ kinnituskruvi (6 x 100 mm)
- 07 Roovid (50 x 50 mm)
- 08 Vertikaalsed katusekonstruktsiooni laiad
- 09 Auru läbilaskav katusekile
- 10 Neelutankas
- 11 Soojustaatisoon
- 12 Auru mitteräbalskev aluskate
- 13 Siseviimistlus

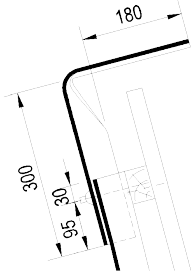
ERINEVAD ELEMENIDID



ROOVIDE KINNITAMINE



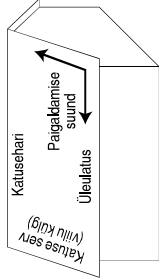
Roovide asetus	
Katusematerjal	Roovide vahakaugus
Etemit Goltka	460 mm
Etemit Villa	750 mm



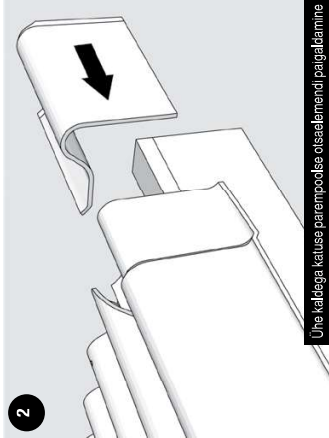
Katuseharja elementide paigaldamine

LAINEPLAATIDE KINNITAMINE

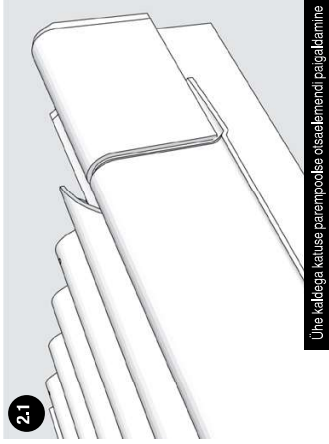
Viiekneliste plaatide ühe kaldega katusele paigaldamise põhimõtted on samad kui viiekneliste plaatide paigaldamisel kahe kaldega katusele (vt osa „Viiekneliste plaatide kinnitamine kahe kaldega katusele“). Erinev on vaid paigaldamise järjekord.



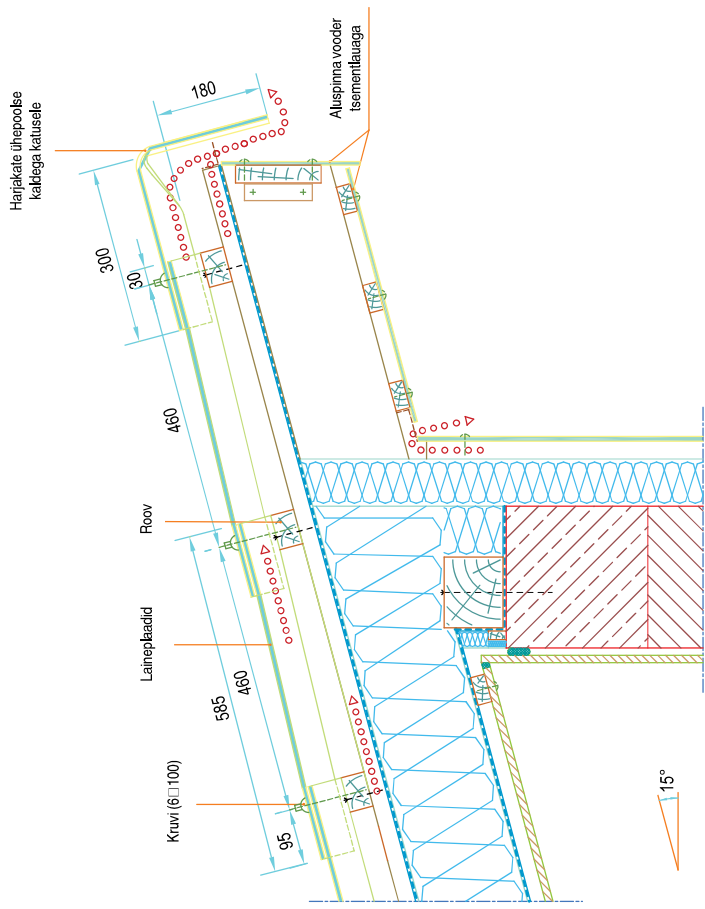
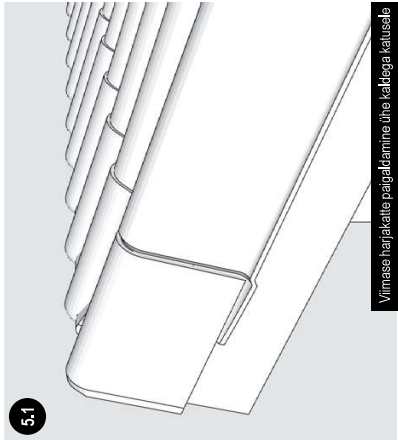
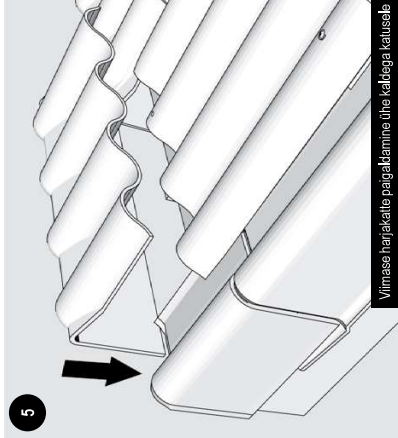
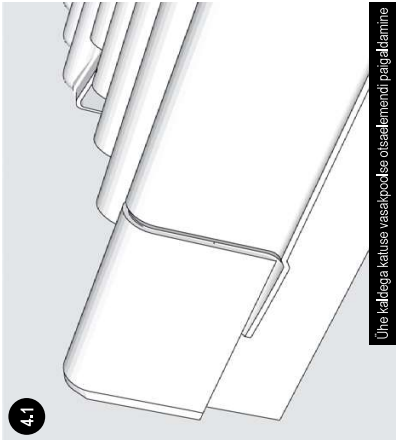
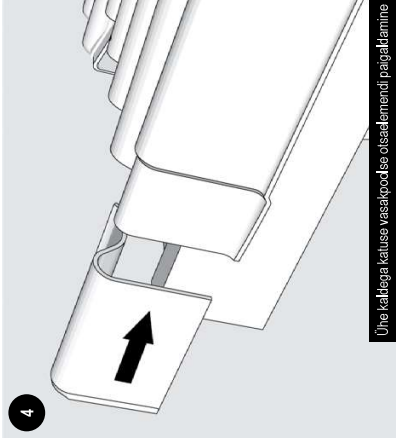
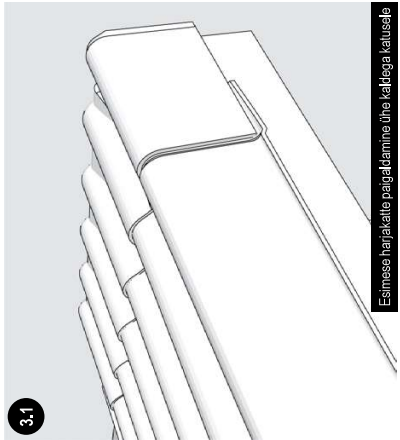
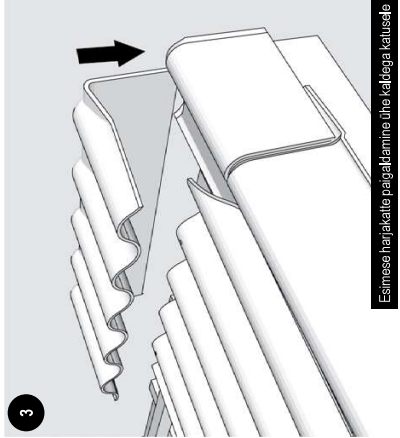
KATUSEHARJA PAIGALDAMINE



Ühe kaldega katuse parempoolse otsa elemendi paigaldamine

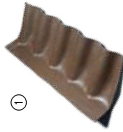


Ühe kaldega katuse parempoolse otsa elemendi paigaldamine



ERINEVAD ELEMENDID

Katuse ja seina ühenduselement

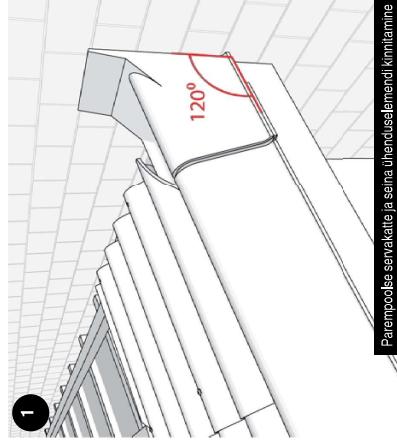


Servakatte ja seina ühenduselement

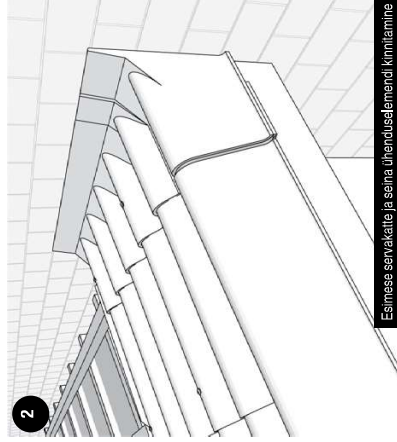


1. Katuse ja seina ühenduselement
2. Parempoolne servakatte ja seina ühenduselement
3. Vasakpoolne servakatte ja seina ühenduselement

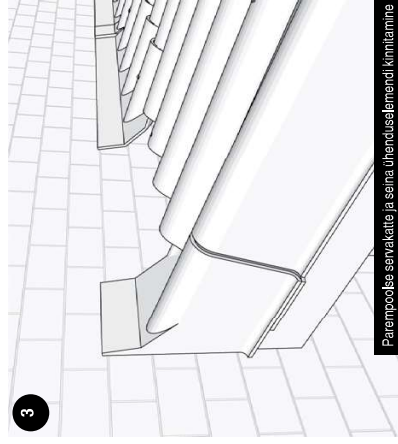
ELEMENTIDE PAIGALDAMINE



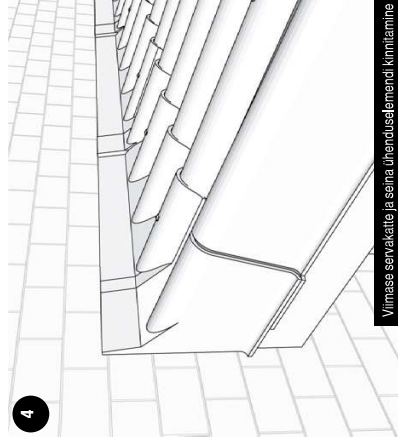
Parempoolse servakatte ja seina ühenduselementi kinnitamine



Esimese servakatte ja seina ühenduselementi kinnitamine



Parempoolse servakatte ja seina ühenduselementi kinnitamine



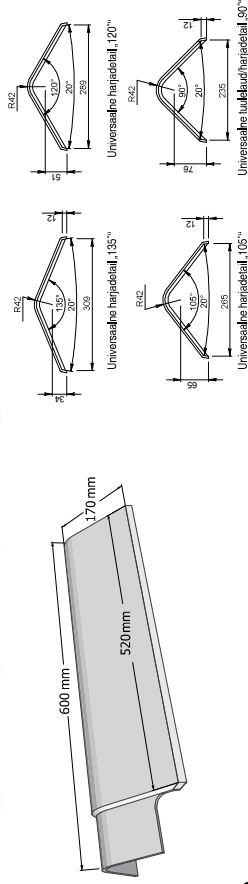
Viimase servakatte ja seina ühenduselementi kinnitamine

ERINEVAD ELEMENDID

Universaalsed detailid CB40



1. Universaalne harjaplaat, 135°
2. Universaalne harjaplaat, 120°
3. Universaalne harjaplaat, 105°
4. Universaalne tuulelaud/harjaplaat, 90°

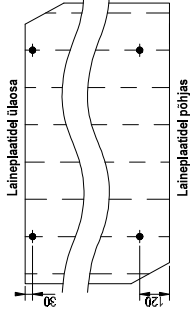


AUKUDE PUURIMINE

Laineplaatidel Elemiit Klasika ja Elemiit Agro (CB40) pole eelnevalt puuritud auke. Puuritud aukude läbimõõt peab olema 2 mm laiem kui laineplaadi kinnitamiseks mõeldud kruvi. Meie 68mm läbimõõduga kruvide kasutamisel lubab puurida 68mm läbimõõduga auk.

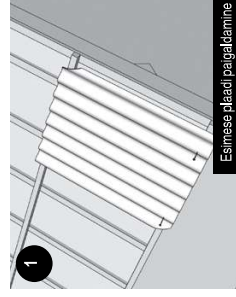
Soovilame puurida augud laineplaadi alt 120 mm ja lehe ülaosast 30 mm. Siis kätuvad lehed 150 mm võrra (vaata pilti paremal).

Kui kasutatakse leepuurvate tilbadega kruvisid, mis plaadi läbimisel ise auku suurendavad, siis ei ole vaja auke eelnevalt puurida.

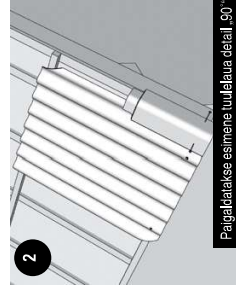


Laineplaatidel põhjas

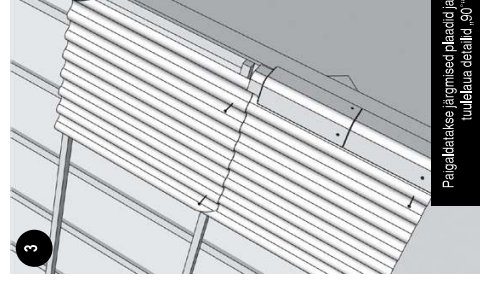
DETALIDE PAIGALDAMINE



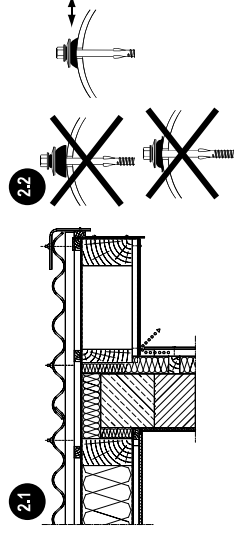
Esimese plaadi paigaldamine



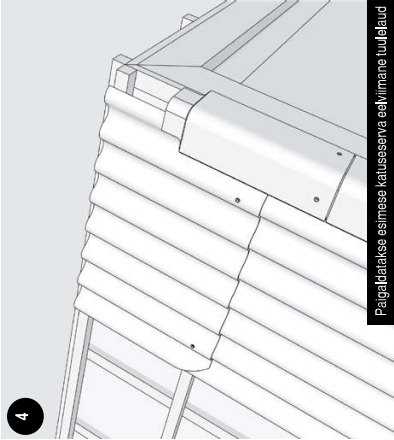
Pagalataakes esimene tuulelaud detail, 90°



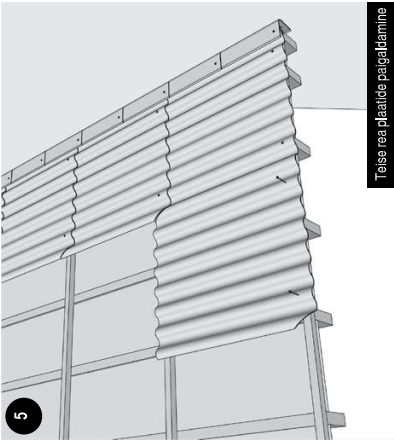
Pagalataakes järgmised plaadid ja tuulelaud detailid, 90°



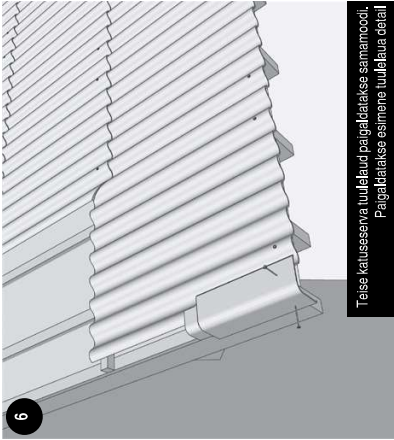
Pagalataakes esimene tuulelaud detail, 90°



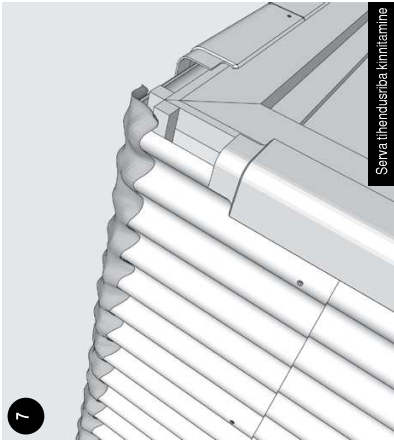
Paigaldatatakse esimese katuse serva edulüüme tullelaud



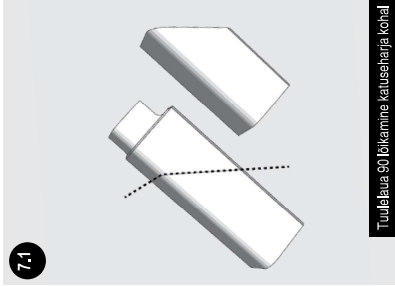
Teise rea plaatide paigaldamine



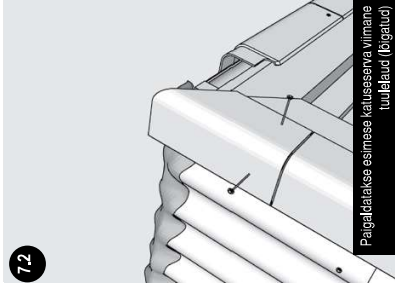
Teise katuse serva tullelaud paigaldatakse samamoodi. Paigaldatatakse esimene tullelauda detail



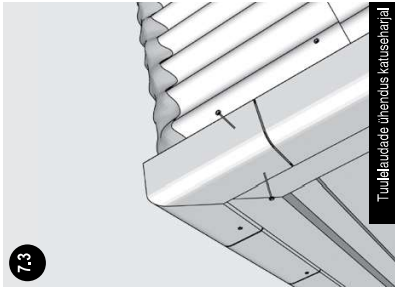
Serva ühendusriba kinnitamine



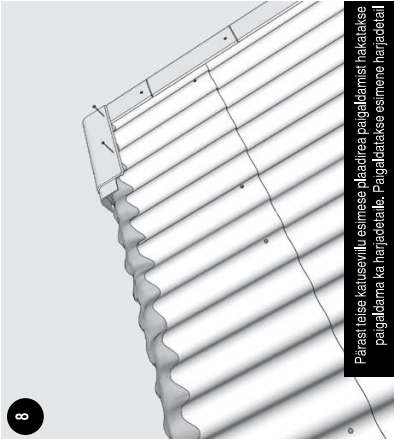
Tullelauda 50 pikkamine katuseservaja kohal



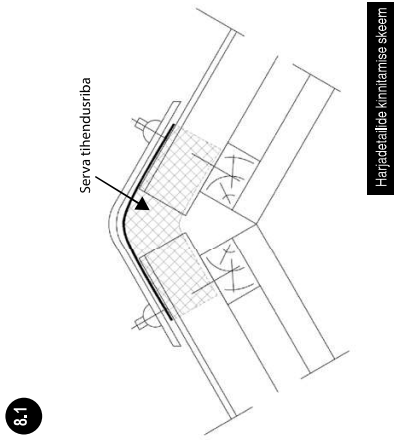
Paigaldatatakse esimese katuse serva viimane tullelauda (dogatuid)



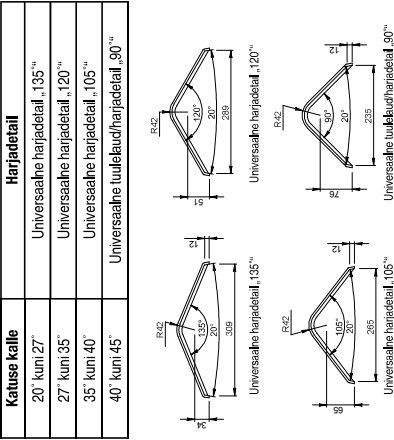
Tullelauda ühendus katuseservajal



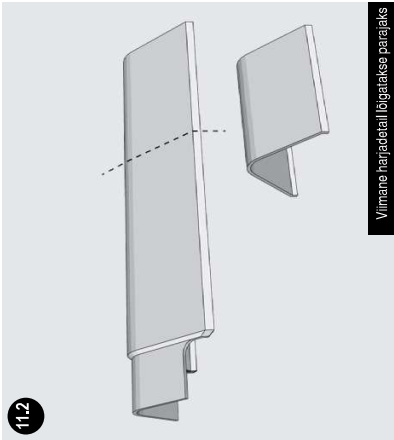
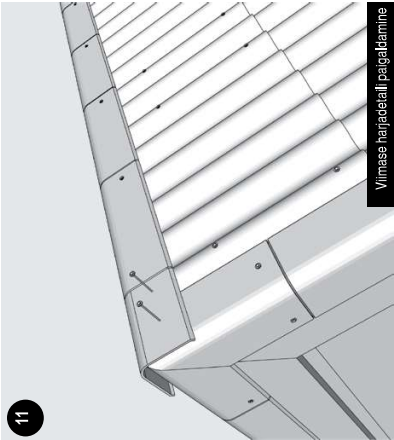
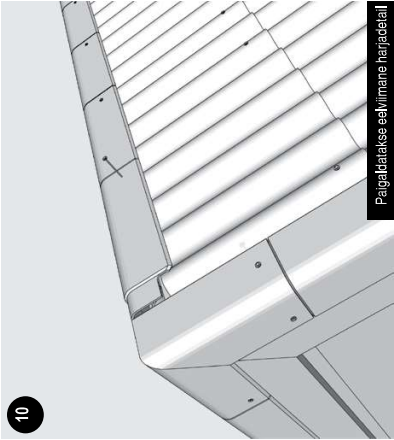
Pärast teise katusevili esimese plaadirea paigaldamist hakatakse paigaldama ka harjaplaate. Paigaldatatakse esimene harjaplaad



Harjaplaadide kinnitamise skeem



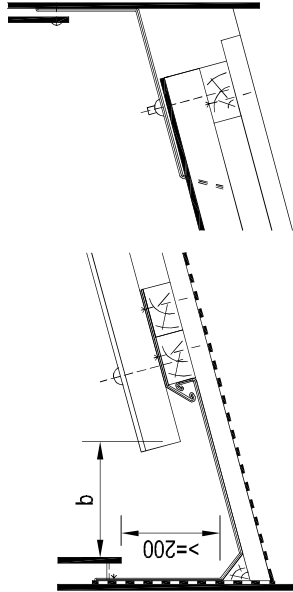
Paigaldatatakse järgmised harjaplaadid. Harjaplaadid kinnitatakse ühisgustest. Koha eest, et kinnitusselgemi jaoks laeplaadilaneharja kohale



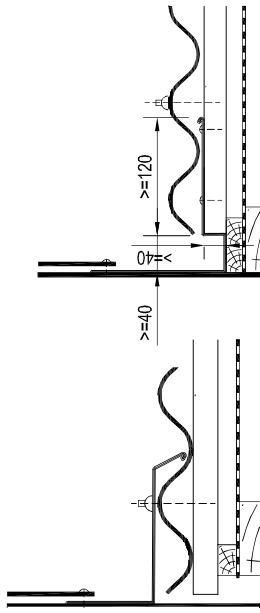
KATUSE JA SEINA ÜHENDUSELEMENT

Katuse ühendamiseks pikiseinaga kasutatakse plekkdetaili, mis kinnitatakse katuse katte külge. Laineplaadi ja pleki vaheline ruum hemeliseeritakse ühendusriba abil.

- Vahemaa b (seina välisosa) kuni katusekatte alumise servani) sõltub katuse kaldeurugast []:
- $\geq 15^\circ$, siis b ≥ 300 mm;
- $< 15^\circ$, siis b ≥ 450 mm.



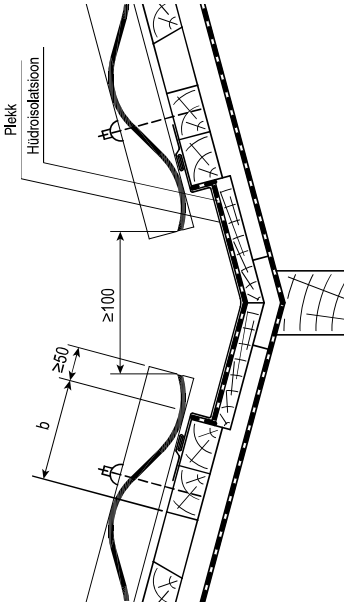
Katuse ühendamiseks pikiseinaga kasutatakse plekkdetaili, mis kinnitatakse katuse kalde külge.



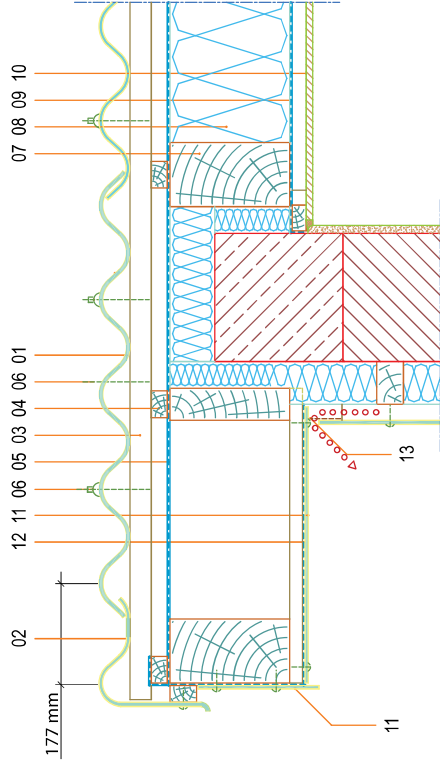
VEENEELU PAIGALDAMINE

Veeneelu paigaldamiseks kasutatakse hidroisolatsiooni ja profilplekki. Diagonaalselt lõigatud plaatidel peab olema korralik tugi ning nende nurgad peavad kattuma plekiga mõlemalt küljelt vähemalt 50 mm ulatuses. Vahemaa b sõltub katuse kaldeurugast []:

- $< 15^\circ$, siis b ≥ 200 mm;
- $< 22^\circ$, siis b ≥ 150 mm;
- $\geq 22^\circ$, siis b ≥ 100 mm.

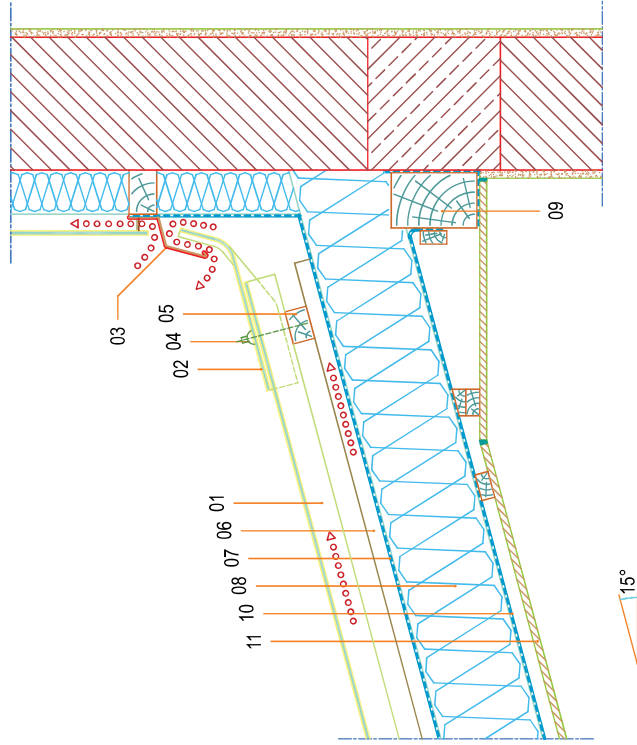


STANDARDNE VILUSÕLM S-KUJULISE SERVAKATTEGA



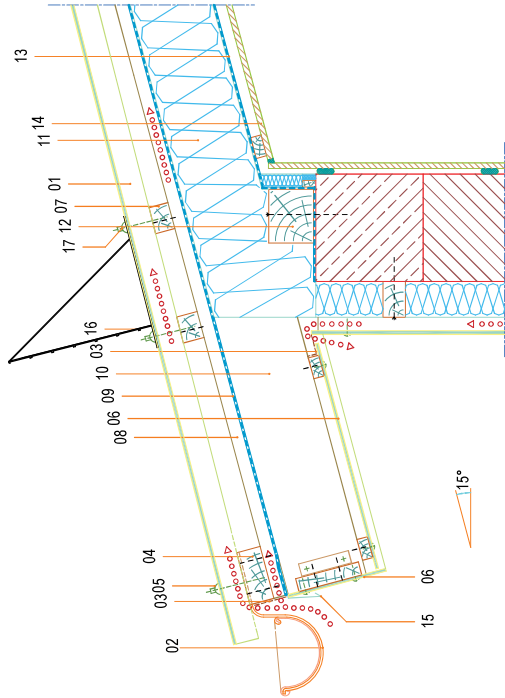
- 01 Laineplaat „Eternit Baltic“
- 02 S-kujuline servakate „Eternit Baltic“
- 03 Sarkalist
- 04 Pikklaud
- 05 Auru läbilaskev katusekile
- 06 Laineplaadi „Eternit Baltic“ kinnituskruvi (6x100 mm)
- 07 Sarkas
- 08 Soojustus
- 09 Aurutõke
- 10 Sisevõimistlus
- 11 Voodrilaud Eternit
- 12 Veetõke
- 13 Ventilaatsiooniprofil

KALDKATUSE LIITUMINE SEINAGA

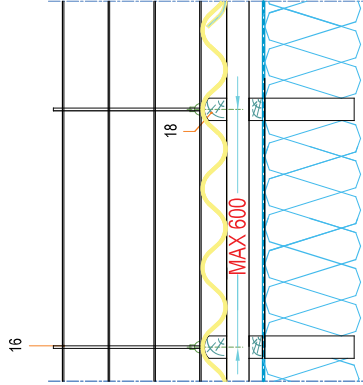


- 01 Laineplaat „Eternit Baltic“
- 02 Verikaalseina ja katuseplaadi ühendusdetail
- 03 Lõigatud pleki detail
- 04 Laineplaadi „Eternit Baltic“ kinnituskruvi (6x100 mm)
- 05 Sarkalist
- 06 Pikklaud
- 07 Auru läbilaskev katusekile
- 08 Soojustus
- 09 Seinaplaat
- 10 Aurutõke
- 11 Võimistlus

KAITSETÖKKE DETAILID

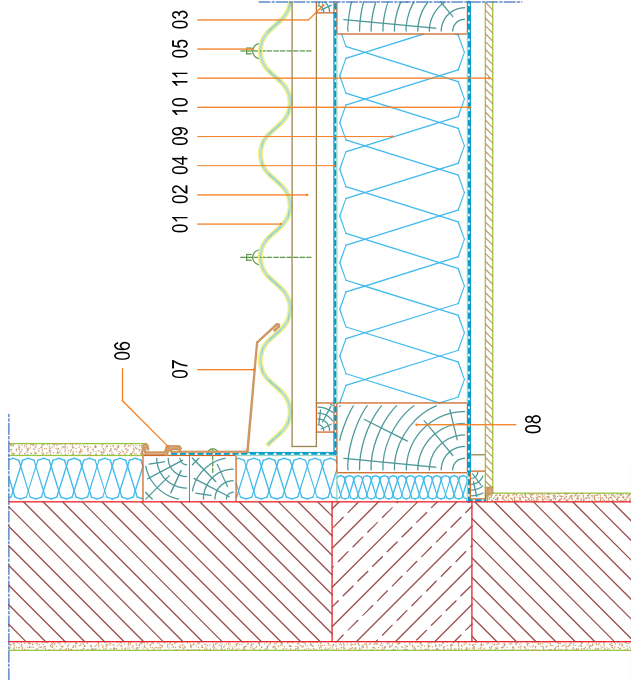


- 01 Laineplaat „Eternit Baltic“
- 02 Rem
- 03 Ventilatsiooniprofil
- 04 Tuulelaud ja alumine tuulelaud
- 05 Lainepladi „Eternit Baltic“ kinnituskruvi (6x100 mm)
- 06 Tsemendist voodilaua räästas
- 07 Hoovid (50x50)
- 08 Vertikaalsed katusekonstruktsioonilaid (50x30)
- 09 Auru läbilaskv katusekile
- 10 Alumine sarikas
- 11 Soojusisolatsioon
- 12 Sarika plaat
- 13 Auru mitte läbilaskv aluskate
- 14 Siseviimistlus
- 15 Plekk
- 16 Kaitsetöke
- 17 Kaitsetöke kinnituskruvi
- 18 Tugilatt kaitsetökele (vastavalt lainepladi laiele)



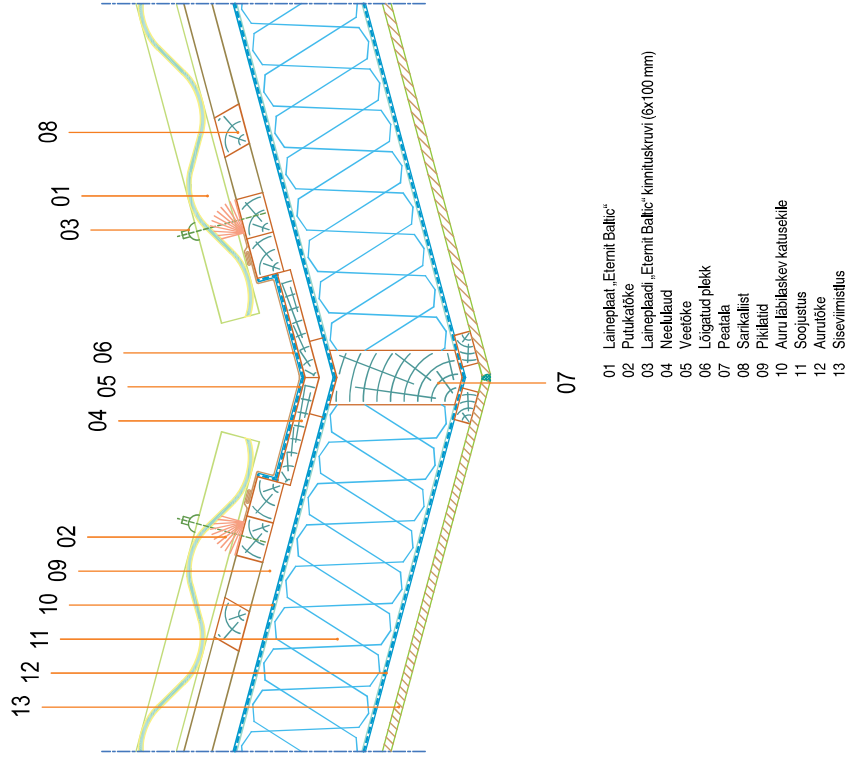
Märkused:
Kaitsetöke kinnitatakse lainepladidele ja vertikaalsele toetuslale (nr 18) vastavalt lainepladi laiele. Toetuslaidid paigaldatakse tööke kinnituskohtadele, vähemalt 600 mm vahega. Toetuslaidid peavad toetuma vähemalt kahele noolele. Kaitsetöke on soovitatav kinnitada üle sarikale.

KALDKATUSE KÜLGNEMINE PIKISEINALE

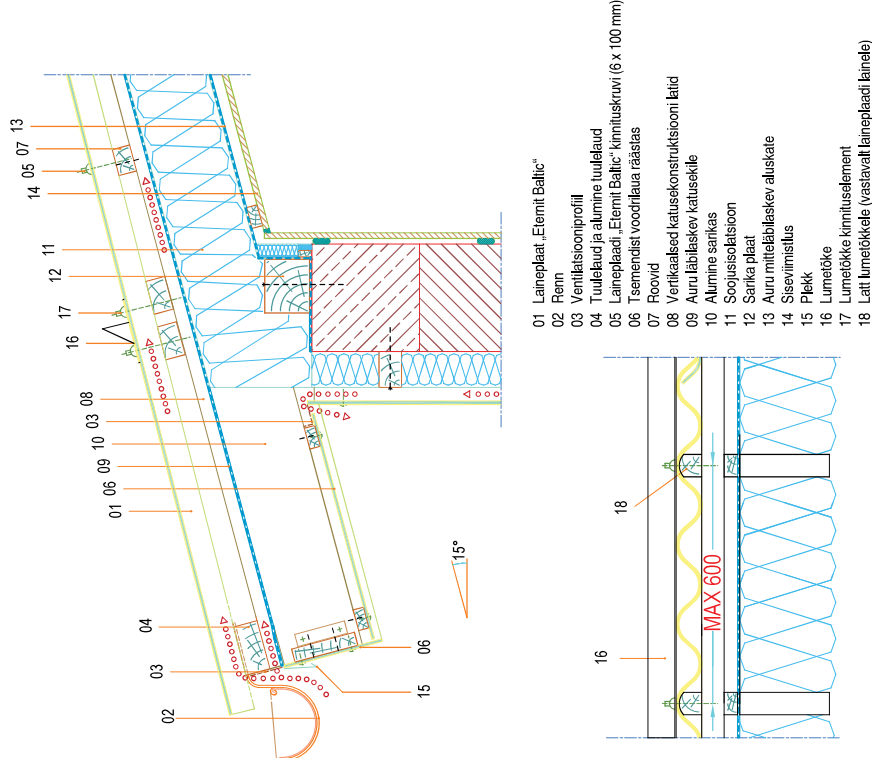


- 01 Laineplaat „Eternit Baltic“
- 02 Sarkalised
- 03 Pikkilad
- 04 Auru läbilaskv katusekile
- 05 Lainepladi „Eternit Baltic“ kinnituskruvi (6x100 mm)
- 06 Metalldetail
- 07 Lõigatud plekk
- 08 Sarkas
- 09 Soojustus
- 10 Auruõõne
- 11 Siseviimistlus

STANDARDNE KATUSENEELU SÕLM

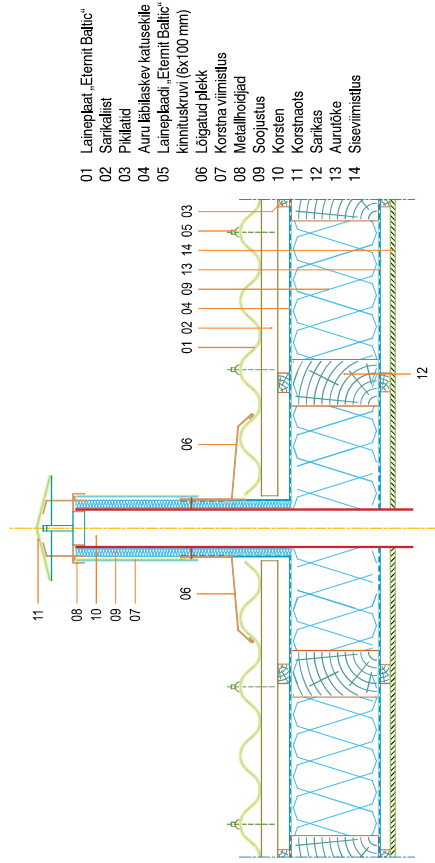


LUMETÕKKE DETAILID

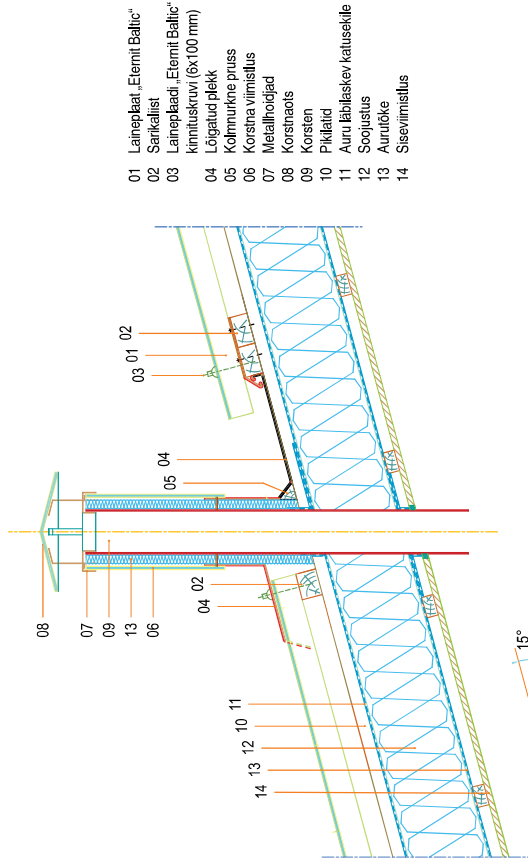


Märkus:
Lumetõke paigaldatakse laineplaatidele ja vertikaalsele toetuslele (nr 18) vastavalt laineplaadi laiele. Toetuslatid paigaldatakse tõkke kinnituskohadele vähemalt 600 mm vahega. Toetuslatid peavad toetuma vähemalt kahele roovile. Lumetõke on soovitatav kinnitada üle sarkate.

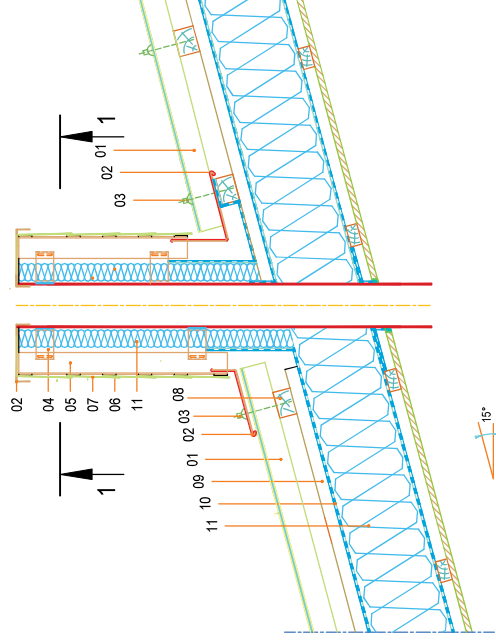
STANDARDNE KORSTNASÕLM EESTVAADE



STANDARDNE KORSTNASÕLM KÜLGVAADE



CEDRAL PLAATIDEGA KORSTNA PAIGALDIUS SÕLM



Lõige
1 — 1

