

Puitkatus

AJALUGU, TÜPOLOOGIA JA HOOLDUS

2 AJALUGU

3 KATUSETÜÜBID

- 3 Lõhandikest ehk poolpalkidest katus
- 3 Laudkatus
- 5 Pilbaskatus
- 5 Laastukatus
- 7 Sindelkatus
- 8 Kimmkatus

10 PUITKATUSE HOOLDUS

11 PUITKATUSE PARANDAMINE

12 LISAMATERJALID



Puit on suurepärase ehitusmaterjal: kerge, ilus ja loodussõbralik. Õigesti valitud ning hooldatud puit kestab mitu inimpõlve. Puitu – puukoor, roikad, lõhandikud, kisklauad – kui kõige käepärasemat materjali on eluasemete katuste katmisel kasutatud juba alates muinasajast.

Kuni katusekivide laialdase levikuni 15. sajandil kaeti elumajade ja kirikute katuseid peamiselt kisklaudadega. Uuesti hoogustus puitkatuste levik 19. sajandi II poolel seoses muudatustega põllumajanduslikus tootmises. 20. sajandi algul sai valdavaks rehepeksumasinade kasutamine, millega pekstud õled katusekatteks enam ei sobinud. Laudadest ja lõhandikest katuste kõrvale ilmusid nüüd ka nägusate pilbaste, laastude, sindlite ja kimmidega kaetud katused.

Puitkatus on kerge ja vastupidav. Selle keskmine eluiga on u 40–60 aastat, kuid on teada ka ligi saja-aastaseid puitkatuseid. Kestvust mõjutavad nii puidu kvaliteet, paigaldamine, kalle, õhusaaste, päike (intensiivne päikesekiirgus hävitab ligniini ning muudab puidu rabedaks ja mõraliseks), niiskus kui ka hooldamine.



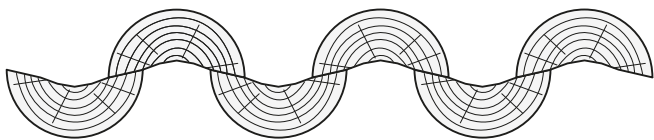
Kaarli talu viljaait Pedassaares. Foto: K. Truu

Katusematerjali toormeks sobiv puu tuleb maha võtta talve esimesel poolel, mil okaspuude vaigusisaldus on suurem kui kevadel. Valitud puidu soovitatav tihedus on umbes 6–7 aastarõngast 1 cm peale. Puu peab olema sirge, aeglaselt kasvanud ja oksavaba. Parima materjali saab niiskes kasvukohas ja paksus metsas kasvanud puudest.

Katusetüübid

LÕHANDIKEST EHK POOLPALKIDEST KATUS

Seda katusekattetüüpi on kasutatud enamasti nende hoonete ehitamisel, mille puhul täielik vettpidavus pole tähtis (nt sepikojad, suveköögid, paadikuurid). Sobiva suurusega kooritud puutüvi (mänd, kuusk) poolitatakse pikuti ja sisemist pinda õõnestatakse veidi, et tagada vee äravool. Lõhandikud paigaldatakse katusele sarnaselt laudkattega: alumine kiht laotakse parajate vahedega, õõnestatud pool ülespoole, pealmine kiht laotakse alumise suhtes ülekattega. Lõhandikud kinnitatakse pärlinite külge suurte roostevabast terasest naeltega. Harjale paigaldatakse samasuguselt valmistatud lõhandik, et kaitsta vertikaalsete poolpalkide otsi sadevee eest.



Lõhandikest ehk poolpalkidest katus. Joonis: T. Reidla

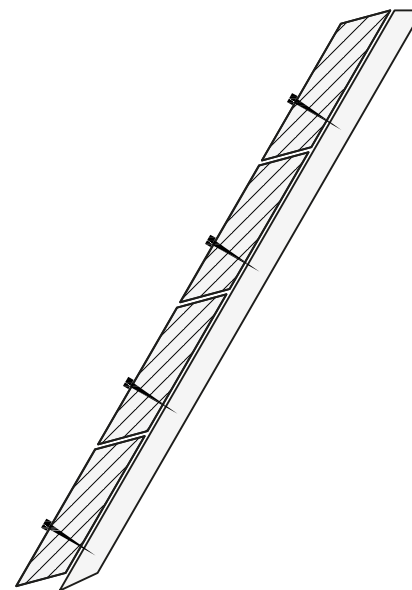
LAUDKATUS

Katusematerjalina kasutatud saelaudade eelkäijad olid käsitsi lõhestatud kisklauad. Esimene kiht kisklaudu asetatakse roovlattidele vertikaalselt. Vihmavee tõkkeks ja lume sissetuiskamise vastu kaetakse lauad mitmekordselt kasetohuga (sisekülg üles, kiud kulgevad piki katuseviilu), millele laotakse teine kiht kisklaudu. Katusehari kaetakse kuusekoorega ning see omakorda turba-kihiga, mis ei lase kuusekoorel kortsu tõmbuda. Teist korda kisklaudadega kaetud pinnale pannakse piki katust kummalegi katusepoolele tavaliselt kaks lõhestatud palki – nn vajutuspuud –, mis kinnitatakse otstes vitstega roovlattide külge.

Saelaudadest katuseid on traditsiooniliselt tehtud 2–3 cm paksustest männi- või kuuselaudadest. Parem on kasutada maksimaalselt laiu laudu, ent peab meeles pidama, et üle 20 cm laiused kipuvad naelutamisel lõhestuma. Kasutada ei tohi kuivatist tulnud materjali, sest see võib vihmaga niiskudes roovitusest lahti tulla. Laudkatuseid on traditsiooniliselt tõrvatud ja keeduvärviga värvitud (okaspuud), aga ka viimistlemata jäetud (lehis). Laudkatuseid on valmistatud ka muu katusetüübi aluseks. Saelaudu on Eestis katustele paigaldatud põhiliselt kahel moel:

1. Horisontaalselt

Kaldservaga laudadest katus. Kasutatakse käsitsi servatud saelaudu, mille servamisnurk on umbes 45°–50°. Lauad kinnitatakse sarikatele ülestikku, servatud ääred kohakuti. Selliselt töödeldud laudadega katusest voolab vesi hästi maha. Kuna lauad ei asetse tihedalt üksteise vastas, võib tugeva tuule korral siiski ka vett sisse pressida, samas tagavad olemasolevad pilud pööningu hea tuulutuse. Horisontaalselt paigaldatud laudkatus on rohkem levinud muu katusetüübi alusena. Selles stiilis ehitatud alus on näiteks Puhja kiriku kimmidega kaetud tornikiivril.



Horisontaalne laudkatus. Joonis: T. Reidla

2. Vertikaalselt

Vihmavee ärajuhtimiseks hõõveldatakse laua äärtele 15–20 mm laiused ja 10 mm sügavused sooned. Lauad kinnitatakse katusele kahes kihis nii, et esmalt naelutatakse sobivate vahedega kinni alumised lauad, sooned ülespoole. Seejärel naelutatakse teine kiht ülekatttega nii, et pealmised lauad kataksid alumiste (vee)sooned.

Soonte hõõveldamisel tuleb arvestada laudade kõmmeldumisega: alumisel lauakihil tuleb südamikupool jätta siledale ja pealmisel soonte poolele. Laudade kõmmeldumine aitab niiviisi juhtida vett räästa suunas, mitte aga laudade vahele.

Materjali kinnitamisel tuleb kasutada kuumtsingitud naelu. Vanasti kasutati naelte asemel ka puupulki (kadakas või tamm).

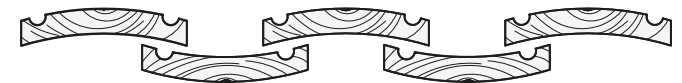
Leidub selliseidki katuseid, kus ka ülemine laud on pandud soontega allapoole. Samuti on teada katuseid, mille pealmist lauda asendab kitsas liist. On ka mitmesuguseid künataoliselt freesitud laudadest katuseid. Vertikaalseid laudkatuseid aluskatusena leidub näiteks Paide vanalinnas.



Anna kirik, laudkatusega. Foto: K. Klandorf



Laudkatuse paigaldamise skeem. Joonis: T. Reidla



Kõmmeldunud laudkatus. Paigaldamisel on oluline järgida puidu aastaringe. Joonis: T. Reidla

PILBASKATUS

Pilpad – katuselaastu eelkäijad – kisti vanasti käsitsi toore puupaku küljest spetsiaalsel tööpingil liimeistri (vastav nuga) abil. Seisnud puud leotati enne kiskumist mõni nädal vees, et see muutuks sitkemaks. Pilpa paksus on keskmiselt 2–3 mm, laius 7–10 cm ja pikkus 45–50 cm. Pilbaskatuse paigaldamispõhimõte on sama, mis laastukatuse puhul (vt allpool). Et pilpad on õhemad, on soovitatav nendest laduda nelja-, räästa ligiduses viiekihiliselt.

Kuna pilbast lõhestatakse käsitsi, jäävad puu kiud terveks, mistõttu pilbaskatus on laastukatusest pikaealisem.

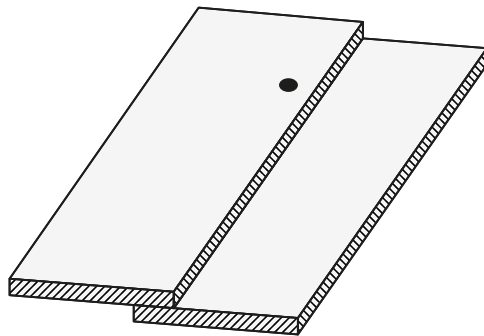


Katuse pilpa tõmbamine pilpatööpingil – Jakob Metsoja, 1947. aastal Avinurme vald, Tõnisma küla, Metsapoole talu. Foto: ERM Fk 1089:18

LAASTUKATUS

Katuselaastud lõigatakse tooreist kuuse-, männi-, haava- või lelapakkudest laastulõikemasinaga. Kõige vastupidavam puuliik on kuusk, kuid see on ka kõige okslikum, muutes laastulõikamise keerukaks. Laastupuu peab olema sirge ja oksavaba. Tänapäeval tehakse katuselaaste peamiselt väheokslikust ja odavast haavapuidust. Selle miinus on laastude kaardumine. Laastude paksus on tavaliselt 3–6 mm, laius 7–12 cm ja pikkus kuni 75 cm.

Laastukatuse paigaldamisel peab meeles pidama mõningaid reegleid. Katusele ei tohi panna koorega laaste, kuna koor seob niiskust. Laastud tuleb roovlattidele naelutada nõnda, et järgmine kiht kataks eelmise naelapead. Samuti tuleb need naelutada vähemalt 3–4 cm ülekattega servadel.



Laastukatuse paigaldamine. Joonis: T. Reidla



E. Koks laastu roovidele naelutamas. Saarde kihelkond, Tihemetsa vald, Metsa-Kurmi talu. Foto: ERM Fk 1298:285.



Välgita mõisa peahoone, laastukatusega. Foto: I. Parik.

Laastude kumerus peab jääma ülespoole, v.a esimene rida, kus kumerus pannakse allapoole – see tagab laastude omavahelise hea nakke. Et vältida materjali märgumist, tuleb laastud katusele lüüa nii, et kiud jääksid suunaga allapoole.

Katuse veekindluse tagamiseks tuleb laasturead paigaldada sellisel viisil, et kate moodustaks soomuselise struktuuri: esimese reaga liigutakse nt vasakult paremale, teisega paremalt vasakule jne.

Laastu pingesse jäämise vältimiseks ei või naelu liiga tugevalt sisse lüüa. Et naelte ja laastude eluiga oleks võimalikult ühepikkune, tuleks kasutada galvaniseerimata naelu. See võimaldab kasutuskõlbmatuks muutunud katuse enne uuega asendamist hõlpsasti eemaldada (alla kühveldada).

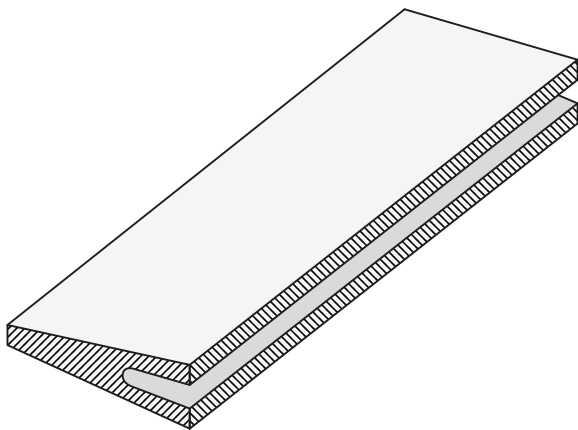
Kuivad laastud võivad naelutamisel lõheneda, mistõttu on neid soovitatav eelnevalt leotada (u 24 tundi). Kogenud meistrid teavad, millal on mõistlik kasutada ka tooreid laaste. Nende vale paigutuse korral võib aga koguneda laastude vahele liigniiskus ja tekkida hallitus.

Laudkatust ei soovitata teha paksemat kui kolmekihiline, sest suurema paksuse korral halveneb ventileeritavus. 1 m² kolmekihilise katuse katmiseks u 50 cm pikkuste ja 10 cm laiuste laastudega kulub u 100 laastu.

SINDELKATUS

Sindlite (sindrite) valmistamine nõudis võrreldes pilpa ja laastu lõikamisega tunduvalt suuremat vilumust liimeistri ning soonhõõvli käsitlemisel. Esimeste sindlite valmistajatena tunti Eestis 19. sajandi keskel sisse rännanud juudi käsitöölisi, kelle järgi hakati neid nimetama juudilaudadeks. Teise teooria kohaselt jõudis sindlite valmistamise kunst Eestisse Soomest. Sindel on kiilukujulise põiklõikega saetud lauake, mille laiemas servas on soon ja kitsamas servas punn. Kitsam serv sobib täpselt paksema serva soonde. Paksemas servas on laud u 15 mm, kitsamas 5 mm. Sindlid on enamasti 50–70 cm pikkused ja 7–12 cm laiused.

Sindelkatuse tegemine sarnaneb laastukatuse tegemisega, kuid selle paigaldamine võtab rohkem aega. Materjalina kasutatakse enamasti oksavaba mändi, sobib ka kuusk.



Sindel. Joonis: T. Reidla

Sindel peab katusel sirgelt „jooksma“. Kinnitamiseks tuleks kasutada kuumtsingitud naelu. Katus tehakse tavaliselt kolmekihiline: ülemine kiht katab alumise kihi vahed. Ühe ruutmeetri sindelkatuse valmistamiseks kulub u 75 sindlit.

Katuse katmist alustatakse räästast. Räästakiht on tavaliselt toetava funktsiooniga ja koosneb 1/3 võrra lühematest sindlitest ning kaetakse täielikult järgmise kihiga, mis on juba õige suuruse ja kujuga. Kui puit on niiske, koputatakse sindlid tihedalt kokku, kui kuiv, siis jäetakse veidi ruumi puidu paisumiseks.

Sindelkatuse kaldeks peaks olema vähemalt 45°, siis ei satu vesi kergesti soonde ja katus tuleb vastupidavam. Vastupidavuse suurendamiseks on soovitatav katust tõrvata.



Vana-Antsla mõisa sindelkatusega kärnerimaja.
Foto: T. Reidla

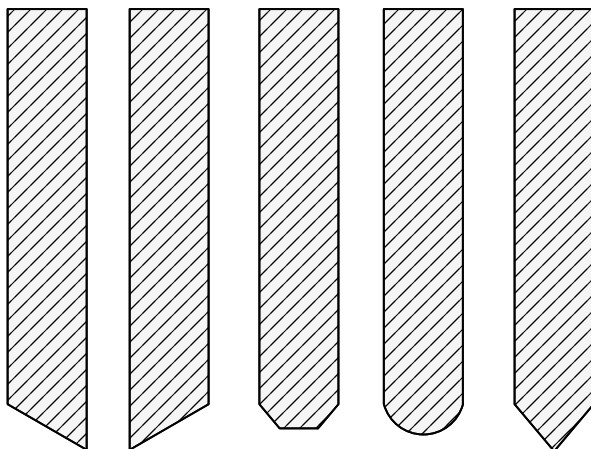


Tuhala kiriku sindelkatus. Foto: V. Kolessova

KIMMKATUS

Kimmid on pakust või plangust ketassaega välja saetud või lõhestatud kiilukujulised lauakesed. Need on ühest otsast õhemad (3–5 mm) ja teisest paksemad (13–25 mm), traditsiooniline laius on 7–14 cm ja pikkus 60–65 cm (leidub ka laiemaid ja pikemaid). Vee ärajuhtimiseks võidakse kimmidesse lõigata sooned. Kimmide paksema alumise otsa kujundus võib varieeruda ning nendest moodustuvad mustrid.

Kõige sagedamini kasutatav materjal on männipuit ja kuusk, üksikjuhtudel tehakse ka tammest. Kimmkatus on maailmas kõige tavalisem puidust katusekate. Eestis hakkas see levima alles 20. sajandil, põhjus võis olla suurem puidukulu ja kallim hind.



Kimmide kujundusvõtteid. Joonis: T. Reidla



Eeltõrvatud kimmid. Pärast katusele paigaldamist tuleb neid veel kord tõrvata. Foto: D. Lukas

Kimmkatus tehakse kolmekihiline: ülemine kiht katab alumise kihi vahed. On tehtud ka kahekuni neljakordseid kimmkatuseid. Töö toimub sindelkatuse tegemisega samal põhimõttel. Esimesele roovile tuleb peale lüüa 12–15 mm kõrgendus, et see jääks õige nurga alla. Kohale naelutatakse kimmid üksteise kõrvale, paksem ots allapoole.

Pealmine kimmirida peab katma alumise rea naelapead. Naela ei või nii tugevasti sisse lüüa, et see kimmid üksteise vastu pressiks: see pärsib kihtidevahelist tuulutust. Pealmiste kimmide alumised otsad peavad ulatuma kõige alumiste kimmide ülemistest otstest 5 cm võrra üle. Kui katusele naelutatakse kuivad kimmid, tuleb nende vahele jätta u 1,5 mm paisumisruumi. Valmis kimmkatust on vastupidavuse suurendamiseks soovitatav tõrvata.



Kimmkatusega Aedla talu Lahemaal. Foto: T. Reidla

Puitkatuse hooldus

Puitkatuse peamised probleemid on sammaldumine, vetikas, mädanik, kahjurputukad, roostetavad naelad, materjali pragunemine ja lõhenemine.

Katus tuleb hoida puhtana: eemaldada sinna kogunenud praht ja pinna kuivamist takistav samblik. Vajadusel kärpida maja lähedal kasvavat kõrghaljastust, et vältida liigset prahti (langenud lehed) ja purunemise ohtu.

Hoiduda katusepinna vigastamisest (eriti tundlikud on laast ja pilbas). Kindlasti tuleb kasutada katuseharja taha haagitavat redelit ning üleval kõndida pehmetaldsete jalanõudega. Oluline on, et pööning oleks hästi tuuldud. Soovitatav on lasta katusetarind ehitusspetsialistil üle vaadata iga viie aasta tagant.

Puidust katusekatte suurim vaenlane on päike, mis kuivatab niiskunud puidu liiga kiiresti ja põhjustab puidurakkude rebenemist. Ajapikku muutuvad mikroskoopilised rebendid nähtavateks pragudeks. Traditsiooniliselt on puitkatust kaitstud liigse kuivamise ja sambliku tekke eest puutõrvaga. Alternatiivina on kasutatud ka tõrvaõli, tõrvavärvi või keeduvärvi, ent tõrv on neist kõige vastupidavam.

Soovitatav oleks katust **tõrvata** iga nelja-viie aasta tagant. Tõrva hulka võib segada linaõli (1/3 linaõli ja 2/3 tõrva). Männitõrva sisse on võimalik segada ka punast värvimulda (10% kogumassist). Enne tõrvamist peab katus olema täiesti kuiv ja lahtisest prahist puhas. Parim aeg katuse tõrvamiseks on varasüvi. Liiga palava ilmaga tõrvimendub, ent ei hangu ega kuiva, jääb vedelaks ja voolab kiiremini räästa suunas, jätmata katvat kihti.

Eristatakse kahte tõrvamise viisi: **katmine ja immutamine**. Kui ehitatakse täiesti uut kimm-, sindel- või laudkatust, on õige puit **immutada** (kruntida) enne paika asetamist. Immutamiseks tuleb puitõhik kasta kuuma, 60–70-kraadise tõrva sisse, nõrutada ja lasta kuivada. Arvestatava kattekihi saavutamiseks tuleb katusele kinnitatud värske puit veel 3–4 korda üle tõrvata (tõrva temperatuur võiks olla 40–50 kraadi).

Järelhooldusel on kaks meistripraktika koolkonda. Üks soovib katust tõrvata, et aastate jooksul tekiks paks tõrvakiht, mis moodustab eraldiseisva kaitsva kihi. Selliseid katuseid on palju Norras ja Rootsis. Teine soovib tõrvata sellise ajavahemikuga, et puidule jääks ainult õhuke kaitsev tõrvakiht, mis oleks elastne ja mängiks puiduga kaasa. Mõlemal puhul tuleb katust regulaarselt tõrvata – see tagab katuse hea seisukorra.

Laastukatust üldjuhul ei tõrvata. Laaste võib värvida nn Rootsi punasega (värvida iga paigaldatud kiht eraldi) või keeta eelnevalt raudvitrioli lahuses.

Enne katuse kordutõrvamist tuleb selle pind korralikult puhastada. Lahtised tõrvajäädid puhastada terasharjaga kuni püsiva aluseni.



Puulaiu võrgukuur. Eeltõrvatud lauad vajavad uut katvat tõrvakihti. Foto: D. Lukas

Puitkatuse parandamine

Katusekahjustusi saab kontrollida näiteks pööningult katusealust jälgides: vihma sadades on näha lekkekohad, päikselise ilmaga suuremad kaod. Purunenud ja pehastunud osad tuleb asendada uutega. Peab jälgima, et asendatavad osad oleksid võimalikult kvaliteetsest ja originaali-lähedasest puidust ning sobiksid olemasolevatega suuruse ja vormi poolest. Laastu-, sindli- ja kimmkatuse lappimise hõlbustamiseks leotatakse nii asendatavaid tükke kui ka aukude ümbrust.

**Kui tegemist on mälestisega
või muinsuskaitsealal paikneva
ehitisega, konsulteerige kindlasti
enne tööde alustamist muinsus-
kaitseameti spetsialistiga!**

**Puitkatust hooldades ja parandades
tuleb järgida tööohutusreegleid!**



Laasu talu sepikoja tõrvatud laudkatuse Koguva külas. Foto: K. Saks

LISAMATERJALID

Masso, T. **Palkmajad. Konstruktsioon ja ehitamine.** Tallinn, 1991.

Väikeelamu katusekattetööd. Tallinn, 2001.

Metslang, J. **Vana maamaja: käsiraamat.** Tallinn, 2013.

Metslang, J. **Katuseraamat.** Tallinn, 2016.

Muinsuskaitseameti infovoldik „**Tõrv. Ajalugu, valmistamine ja kasutamine**“

Lukas, D. **Ajaloolised võtted.** Kärkla, 2014.



MUINSUSKAITSEAMET

info@muinsuskaitseamet.ee
www.muinsuskaitseamet.ee

Infokaart uuendatud 2026. aastal
[LIFE HeritageHOME](#) projekti käigus.

Infokaardi algne koostaja:
Mari Loit 2005. aastal.

Projekti kaasrahastab Euroopa Liit.
Siin väljendatud seisukohad ja arvamused
on ainult autorite omad ega pruugi kajastada
Euroopa Liidu või CINEA seisukohti.
Euroopa Liit ega toetust andev asutus
ei saa nende eest vastutada.



Kaasrahastanud
Euroopa Liit

 **muinsus
KODU**
renoveerimise teejuht