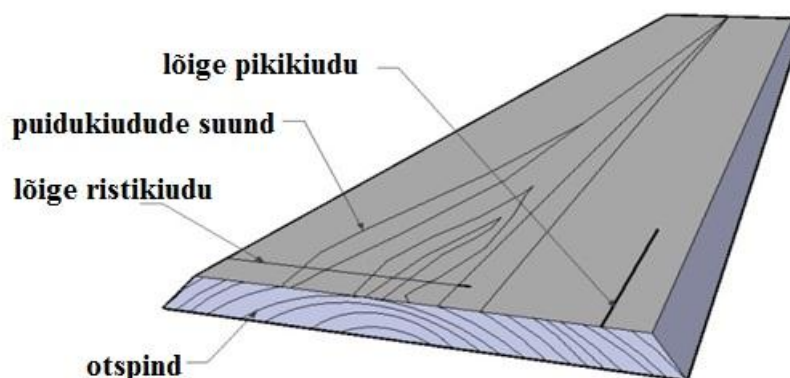


3. Saematerjali piki kiudu saagimine

Piki kiudu saagimise eesmärgiks on peamiselt saematerjali laiusele saagimine, mis toimub suurel määral paralleelselt kiudude suunaga (vt joonis 10).

Kui saematerjal on servatud, kasutatakse materjali õigesse laiusesse saagimisel alati juhtlatti¹⁸, mille vastu toorik töötlemise käigus surutakse. Kui tegemist on servamata saematerjaliga, tuleb see esmalt servata. Õigele laiusele saab materjali saagida alles pärast servamist.



Joonis 10. Servamata saematerjal. Kiudude suund ja lõikesuunad saematerjalil.

3.1 Saematerjali servamine järi toorikute valmistamise näitel

Saematerjali servamine toimub saagpingil, kus töötlemise käigus eemaldatakse servamata saematerjalilt ühelt poolt poomkant. See on vajalik materjali edasiseks töötlemiseks – baasserva¹⁴ moodustamiseks.

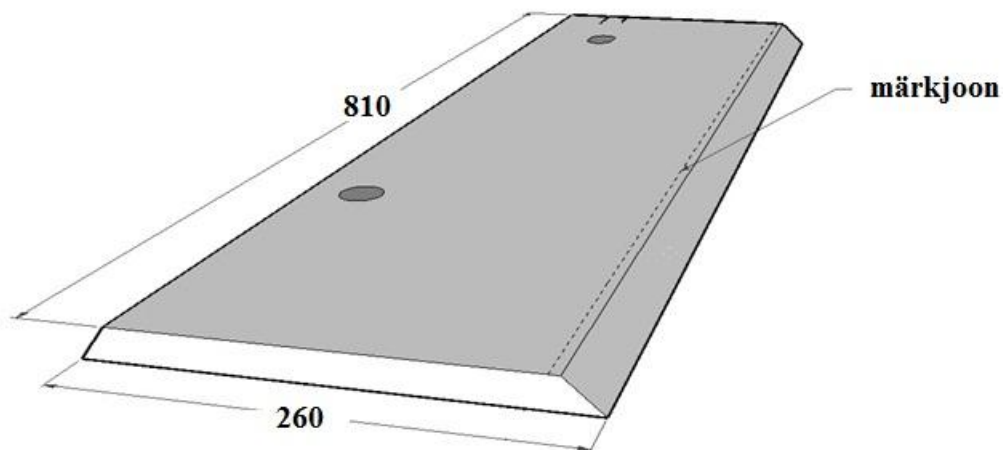
Enne servama asumist on esmalt vaja välja selgitada, kummalt saematerjali poolelt poomkant eemaldada. See sõltub saematerjali kvaliteedist (puiduriketest). Kindlasti tuleb arvestada ka materjali ratsionaalse kasutamisega. Et materjali maksimaalselt ära kasutada, peab poomkanti¹⁹ eemaldama võimalikult minimaalselt.

Kui on selge, kummast servast poomkant eemaldada, tuleb kindlasti vaadata materjali ka alt poolt – seal võib olla mõni puidurike, mida ülalt näha pole.

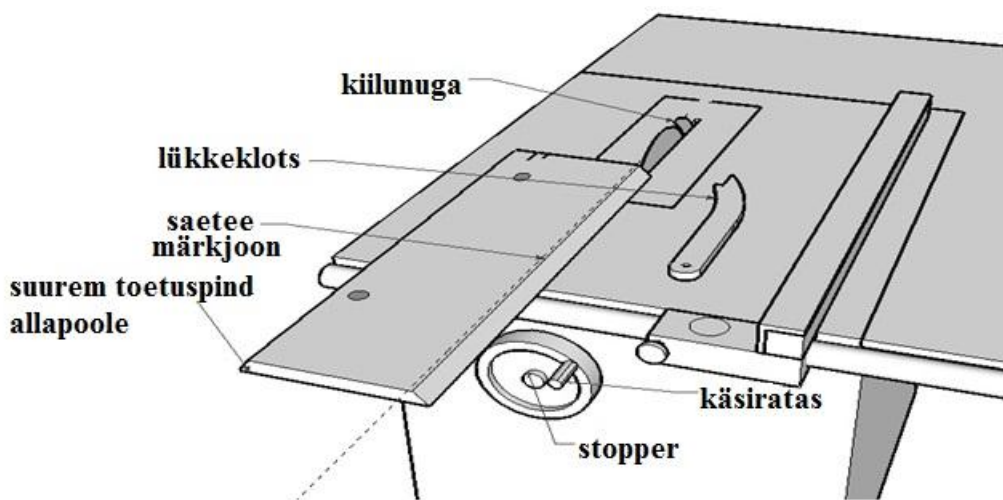
Enne saagima asumist tuleb mõtelda ka sellele, kuidas antud materjali edasi töödelda ja milliste mõõtudega see olema peab ehk kas pärast saagimist tuleb materjalist välja või palju üle jääb.

Juhul kui materjali on piisavalt, siis saab saagimisel jälgida, et toorikuks kasutatav materjal oleks kvaliteetsem kui järelejääv.

Servamise hõlbustamiseks võib ette märkida jooned (vt joonis 11), mis on algajale saagijale materjali saele õigesti etteandmisel suureks abiks. Kui tööoperatsioon on selge, ei ole joonte järele erilist vajadust. Saagpingi töölaud võib olla ka varustatud soonega, mille sisse saab paigutada rakise²⁰, mis aitab tööoperatsiooni edukamalt sooritada.



Joonis 11. Märkjoon.

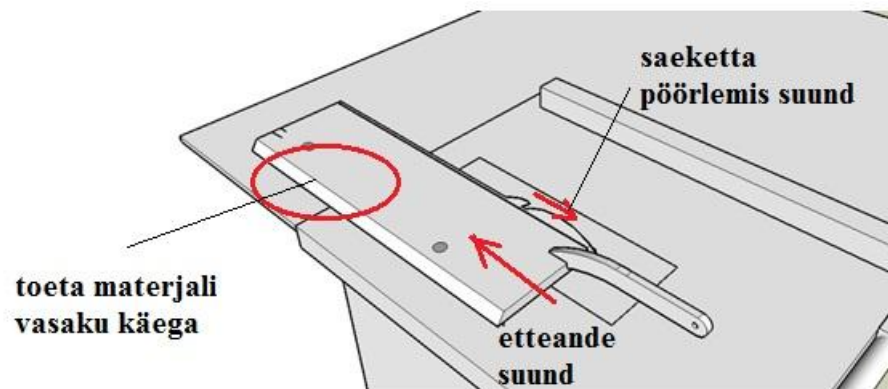


Joonis 12. Saematerjali ja pingi ettevalmistus enne saagimist.

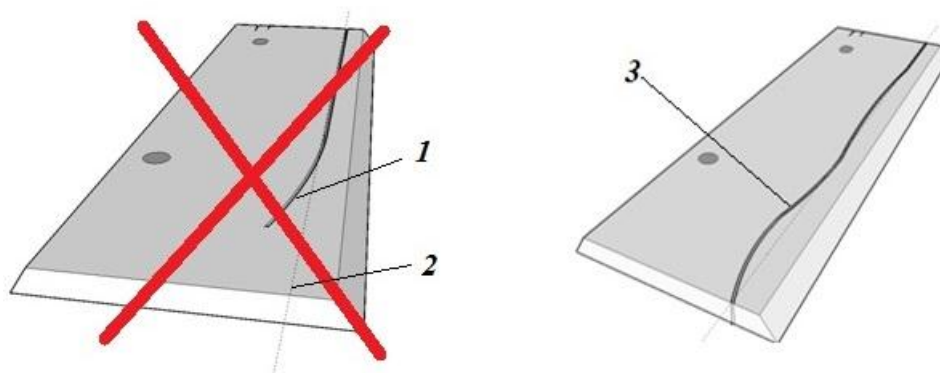
Töö käik - saeketas tõstetakse hammaste jagu üle saematerjali, kasutades selleks pingil olevat käsiratas. Pärast kõrguse seadistamist stopperdatakse suport¹⁵. Saematerjal asetatakse lauale nii,

et laiem pool toetuks vastu töölauda – materjal ei tohi saagimise käigus töölaual liikuda, vastasel juhul kiilub see kinni. Seejärel kontrollitakse kiilunoa ja kaitsekatte seisundit. Lükkeklots¹⁶ seatakse pingi töölauale nii, et saagimise lõppfaasis oleks seda mugav võtta. Kui saematerjalile on leitud parim asend, siis olles ise saekettast paremal pool ning hoides vasaku käega saematerjali vasemast servast ja parema käega saematerjali tagant kinni, võib alustada saagimist.

Jälgida tuleb, et saag liiguks mööda etteantud joont, sest teelt kõrvale kaldudes võib saeketas kinni kiiluda (vt joonis 14). Materjali ei tohi jõuga edasi lükata, vaid lauda tõmmatakse veidi tagasi ning alustatakse uuesti saagimist. Saagimise lõppfaasis võetakse parema käega lükkeklots, asetatakse see saematerjali taha ja lükatakse sellega materjal lõpuni (vt joonis 13).



Joonis 13. Servamine (poomkandi eemaldamine).



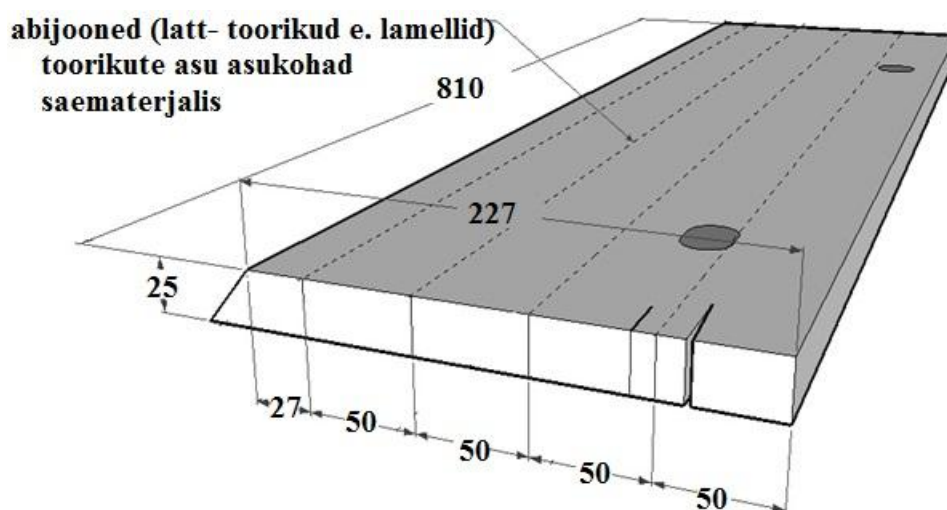
Joonis 14. Poomkandi eemaldamine märkjoone järgi. Saagimine tuleb lõpetada, kui saetee ehk lõige (1) on märkjoonest (2) kõrvale kaldunud. Pärast servamist ei pruugi saetee lõikejoon olla sugugi sirge (3). See eeldab hilisemat lõikejoone üle rihtimist riithöövelpingiga.

Märkused:

- Pärast saagimist väheneb materjali laius.
- Servamine toimub ainult ühelt poolt.
- Pikki ja väga lühikesi materjale on halb servata. Need vajavad erinevat lähenemist (abitöolist, rakiseid jms).
- tihedate puiduliikide pugul on oht, et suurte sisepingete tõttu võib saeketas kinni kiiluda.

12

Järi istmeplaadi toorikute vajadus. Eelmise etapi käigus saematerjal servati. Nüüd on vaja valmistada toorikud mõõtmetega 25 x 50 x 810 mm (paksus x laius x pikkus) (vt joonis 15).

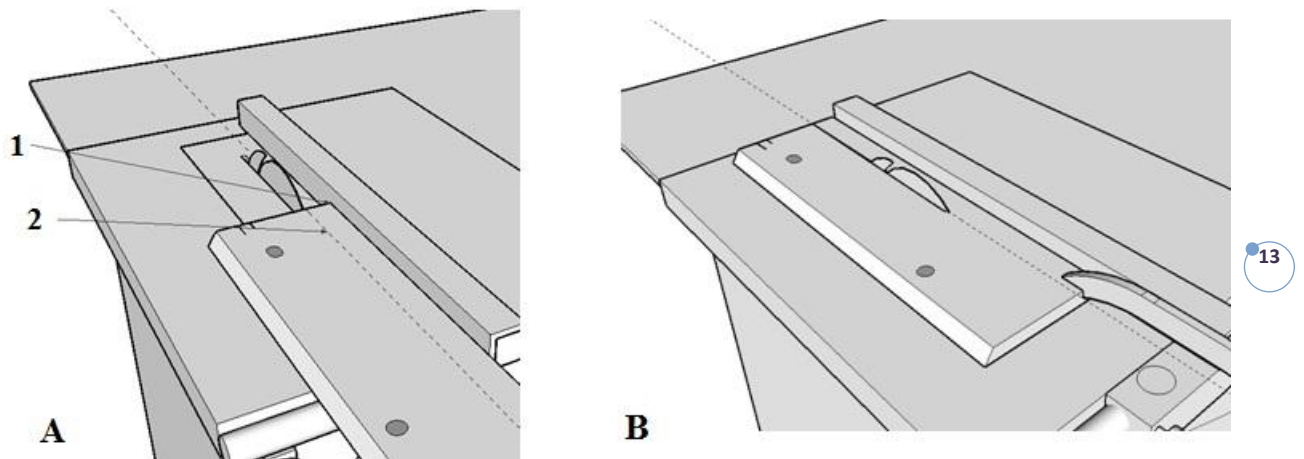


Joonis 15. Latt-toorikute väljatuleku kontroll enne saagimist.

3.2 Saematerjali laiusele saagimine

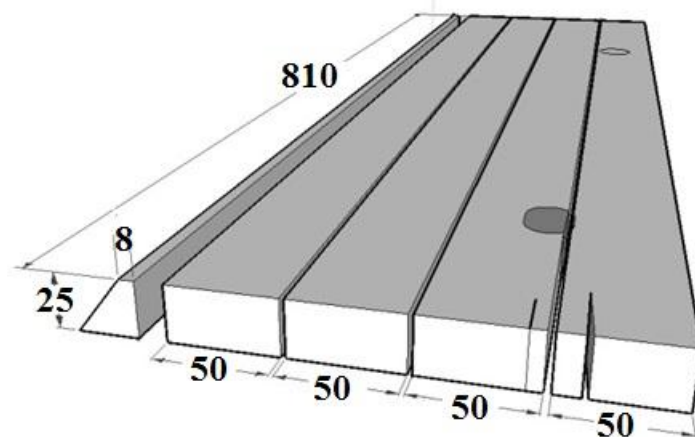
Töö käik - juhtlatt viiakse saekettast õigele kaugusele (vt joonis 16A) ja fikseeritakse. Tooriku baasserv surutakse vastu juhtlatti ja antakse lõikurile (saekettale) ette. Materjali lõpule lähenedes lükatakse toorik saekettast lükkeklotsiga läbi.

Kuna materjal võib puidu sisepingete tõttu tagasi paiskuda, ei tohi saekettaga ühel joonel seista. Seetõttu tuleb püüda seista saekettast veidi vasemal pool.



Joonis 16. Saematerjali laiusele saagimine. A 1 - Saematerjali baasserv on kindlalt surutud vastu juhtlatti. 2 - Juhtlatti ja saeketta sisemiste hammaste vahe on 50 mm. B - Lükkeklotsi kasutamine saagimise lõppfaasis.

Pärast istmeplaadi tooriku laiusele saagimist on saadud neli toorikut + jääk (vt joonis 17). Jääki saab hiljem kasutada pinkide seadistamisel.



Joonis 17. Materjal pärast istmeplaadi tooriku laiusele saagimist.

Märkused:

- Kui materjal tahab töötlemise käigus kinni kiiluda või pärast saeketast on raske tooriku serva vastu juhtlatti lükata, on viga tõenäoliselt juhtlatis. Hoolikalt tuleb jälgida, et saeketas ja juhtlatt oleksid paralleelselt.

- Saetee laius on ca 3 mm (joonisel toodud neli löiget kulutab seega 12 mm materjali laiuses).
- Kui materjalil on suured sisepinged ja kõigest hoolimata kiilub materjal saagimise käigus kinni, võib saagida materjali poolenisti läbi, pöörata toorik ümber ja saagida teiselt poolt vastu.
- Juhtlati ja saeketta vahelise õige laiuse määramine toimub kas juhtlatil oleva skaala abil¹⁴ (praktikast kasutatakse suhteliselt vähe, kuna on ebatäpne), nurgiku, metalljoonlaua, šablooni või mõõdulindi abil.
- Pärast seadistamist tehakse proovilõige. Kui see osutub õigeks, alles siis toimub töötlemine saematerjalil. Kui eksimus on 0,5 mm, ei ole iga kord vaja seadistust muuta, sest töötlemisvaru oli 5 mm.