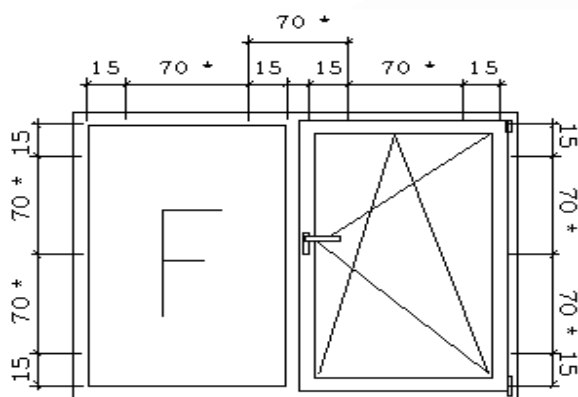


Aknaraami ettevalmistus

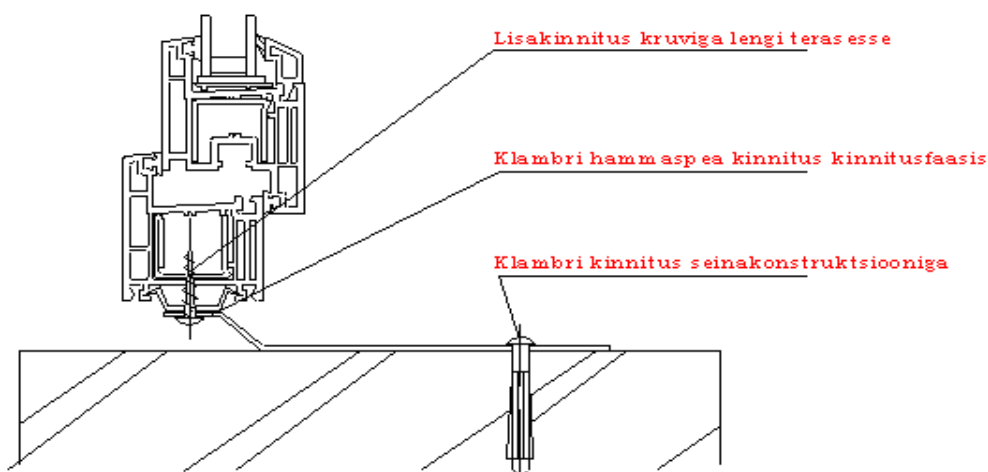
Peale seda, kui ollakse veendunud, et ava kuhu aken paigaldatakse on korrektne ning sobiv valmistatud aknale, valmistatakse ette paigaldatav aknaraam. Kõigepealt kontrollitakse raami kompleksust ning paigaldatud avanemismehhanismide korrektset kinnitust, eemaldatakse avanevad raami osad ning eemaldatakse välised kaitsekiled (juhul kui ei ole tellijaga sõlmitud eraldi kokkulepet kaitsekile säilitamiseks). Seejärel paigaldatakse kinnitusklambrid (kui ei kasutata kinnitust läbi lengi). Kinnitusklambrite õige paigalduskoht ning tihedus tagavad raami ühtlased paisumised-kahanemised ning lõpliku jääkuse. Paigaldusklambrite omavaheline kaugus peab olema 700-800 mm (joonis 1). Akendele, mis on laiemad kui 2500 mm ja lintakendele, paigaldatakse kinnitusklambrid ka lengi alaserva impostide juurde või sammuga 700-800 mm. Lintakendes üksikute aknaelementide omavaheliseks ühenduseks kasutatakse spetsiaalseid ühendusprofiile. Sellisel juhul kinnitatakse aknalengid teineteise- või ühendusprofiili külge kruvidega, kusjuures kinnituskruvide asukohad on identsed lengi kinnitusklambrite asukohtadega.



* - soovitatav klambritevaheline kaugus.

Joonis 1. Kinnitusklambrite asukoht ja paigaldustihedus raamil (mõõdud cm – tes)

Peale klambrite esmast jaotamist ja paigaldust hammastallaga lengi kinnitusfaasi teostatakse vajadusel lisakinnitus isepuuriva kruviga läbi lengi plastseina terasarmatuuri. Selline lisakinnitus tagab aknaraamile mõjutavate jõudude ühtlase jagunemise kogu aknaraami ulatuses ning väldib võimalikku punktkoormust kinnitusklambri kaudu lengi plastseinale, mis võib põhjustada klambri libisemist ja võimalikku väljavajumist looditud asendist või lengi deformatsioone ülekoormatud piirkonnas.



Joonis 2. Kinnitusklambri kinnitus

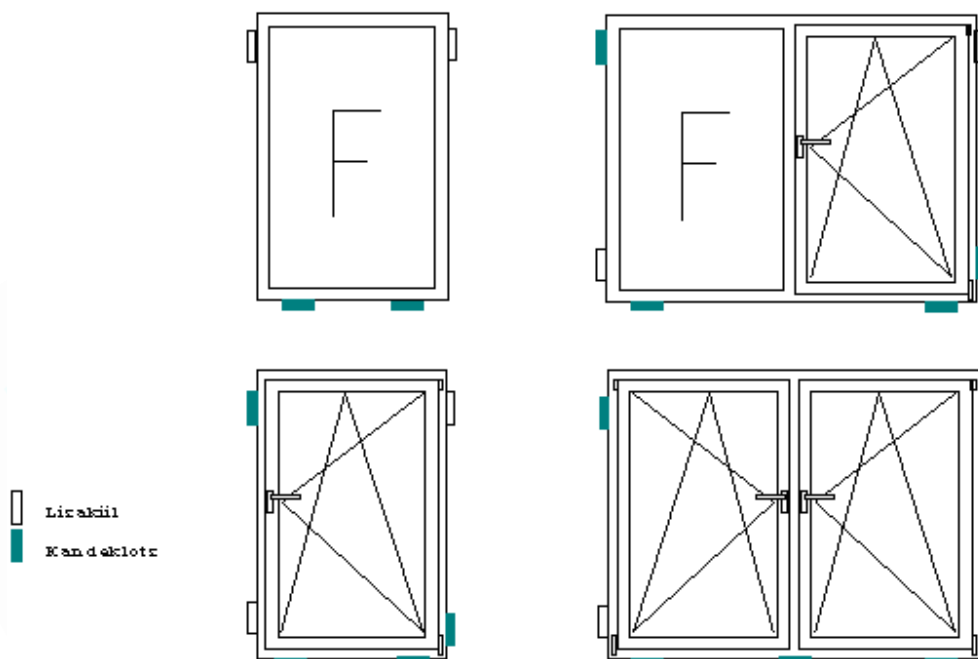
Akende kiilumine ja kinnitamine

Peale seda kui ava ja aknaraam on ettevalmistatud paigaldatakse aknaraami kandeklotsid, millele tehakse enne aknaraami asetamist avasse esialgne ligikaudne loodimine. Seejärel asetatakse oma kohale aknaraam ning teostatakse kiilumine ning lõplik loodimine. Kiilumisel tuleb arvestada plastprofiilide võimalike paisumistega, mis peavad saama toimuda ilma lisapingeid tekitamata.

Temperatuurist tingitud profiilipikkuste muutused :

- Valged PVC profiilid kuni 1,6 mm/jm
- Värvilised PVC profiilid kuni 2,4 mm/jm

Tagamaks raami omakaalu ning mõjutavate jõudude õiget jagunemist tuleks kandeklotside ja lisakiilude paigaldamisel lähtuda järgnevast joonisest (joonis 3).



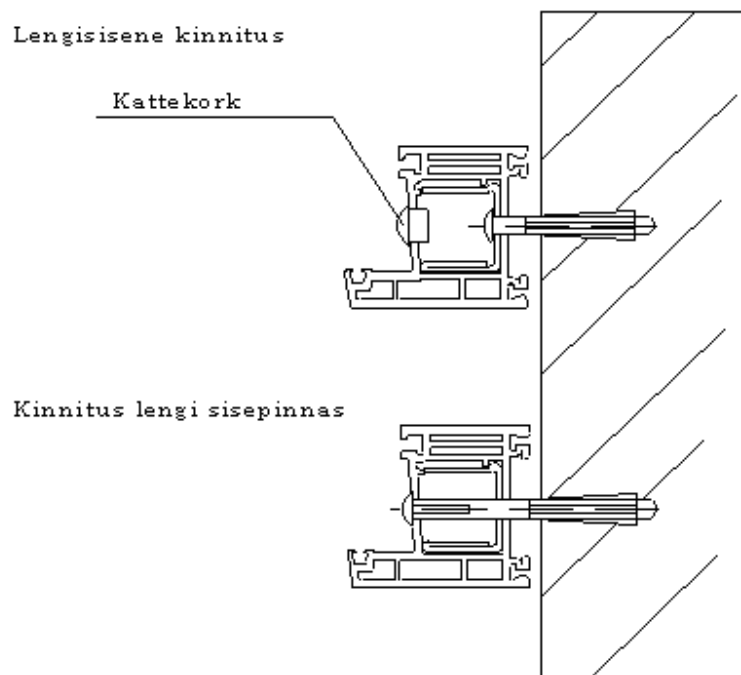
HOIATUS!!! Kandeklotside eemaldamine on kogu akende ekspluatatsioonaja jooksul keelatud.

Joonis 3. Aknaraami kiilumine

Peale aknaraami kiilumist ning kontrollloodimist teostatakse kohe akende kinnitamine. Juhul kui kasutatakse kinnitusklambreid teostatakse olenevalt seinakonstruktsioonist kinnitus kas naeltüüblite või kruvidega kusjuures naeltüüblite kasutamisel tuleb jälgida, et tüübel kinnituks vähemalt sügavusele mis on antud tootja paigaldusjuhendis ning kruvi kinnitussügavus oleks minimaalselt 30 mm.

Suurte aknaraamide loodimisel on mõistlik teostada raami eelkinnitus juba enne loodimist, kasutades kinnitamiseks kinnitusklambri muudetavat kinnitusava. Peale raami loodimist teostatakse sellisel juhul klambri lõplik fikseerimine lisakruvi või -tüübliga.

Kasutatakse ka kinnitust kruvi või naeltüübliga läbi lengi (joonis 4), seda reeglina juhtudel kui hilisemal palede viimistlemisel ei ole võimalik kinnitusklambrite katmine. Kinnituste samm seda tüüpi kinnitamisel on identne klamberkinnituse sammuga (joonis 1). Kinnituste lisaavade puurimisel tuleb jälgida, et ei kahjustataks tihendeid ega lengiprofiili välispindu, kinnitustüübli või kruvi pea ei tohi aga ohustada mitteavanevate akende puhul klaaspaketti ning avaneva akna puhul avanevat osa.



Joonis 4. Kinnitamine läbi lengi

Peale seda kui aken on kiilutud ja kinnitatud teostatakse kontrollloodimine ning kinnituse jäikuse kontroll. Kinnitustööde lõppemisel peab aknaraam olema avas liikumatu, tekkinud lõtkud tuleb eemaldada enne vuukide tihendamise alustamist.

HOIATUS!!! Isepaisuv teip, hermeetik ega soojustusvaht ei ole kinnitusvahendid.

Vuukide tihendamine

Õigest vuukide tihendamisest sõltub aknaraami ümbruse tuule ja vihmakindlus ning üldine tehniline vastupidavus. Tihendamisel peab alati lähtuma asjaolust, et siseruumis olevas soojas õhus olev niiskus ei satuks vuukidesse, kus madalama temperatuuri tõttu on soodne keskkond kondensatsiooni tekkeks. Juhul kui välisvuuk on piisavalt tuuldav, kuivab kondensatsioon mõne aja jooksul välja, kuid kogu kuivamisperioodi püsivad vuugis lisa külmasillad ning niiske keskkond rikub konstruktsiooni ning soojustust. Juhul kui sisevuuk on korrektselt soojustatud, siis ei mõjuta sisemine niiskus vuuke ning niiskus võib siseneda ainult välisvuugist.

HOIATUS!!! Kindlasti tuleb jälgida, et vuukide tihendamisel kasutatav montaaživaht oleks kaitstud UV-kiirguse eest. Selleks võib kasutada erinevaid nurgaplekke, katteliiste või villariba. Kindlasti ei tohi välimist aknavuuki viimistleda hermeetiliste materjalidega, kuna siis ei pääse sinna kogunenud niiskus välja.

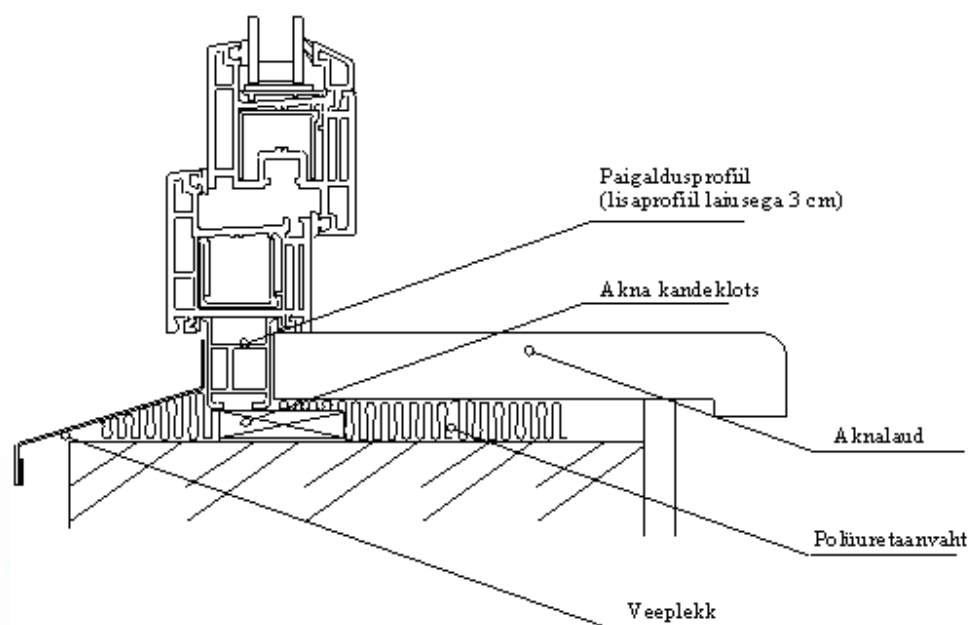
Veeplekkide ja aknalaudade paigaldamine

Vältimaks välimise aluspale lagunemist ning seinte ja soojustuse ohtlikku märgumist, paigaldatakse akendega koos ka veeplekid. Veepleki sügavus tuleks valida nii, et veepleki nina ulatuks üle fassaadi vähemalt 2 cm (nii suunatakse vesi fassaadi pinnast kaugemale) kuid soovitatavalt mitte üle 6 cm (liigse ülekatte puhul on oht, et suure tuule puhul võib veeplekk deformeeruda).

Veepleki paigaldusel tuleb jälgida, et veepleki ja akna välimise pale vaheline liitekoht oleks veekindel. Juhul kui ei ole võimalik teostada välispale ülekate plekile, tuleb veepleki ja pale omavaheline liitekoht silikoonida. Veeplekkide (olenemata pleki materjalist) kinnitus teostatakse neetide või plekikruvidega aknaalusesse paigaldusprofiili. Lisakinnitused kül- või aluspalesse teostatakse vajadusel vastavalt igale konkreetsele situatsioonile eraldi. Kindlasti tuleb pleki paigaldusel jälgida, et veepleki kalle oleks väljapoole vähemalt 5°.

Aknalaua paigaldus teostatakse seestpoolt vastu paigaldusprofiili. Aknalaud paigaldatakse umbes 2° kaldega ruumi suunas, et juhtida aknalaualt ära sinna sattunud juhuslik vesi. Aknalaud kiilutakse ühtlaselt vastu akna alumist serva fikseeritakse kas lisatugedega vastu ülemist palet või külgedelt vastu pasesid. Külgtööstust ei saa kasutada juhul kui tegemist on pikkade laudadega kuna polüuretaanvahu paisumisel võib aknalaud deformeeruda. Peale laua toestamist soojustatakse laua alune osa polüuretaanvahuga. Aknalaud fikseeritakse kiilude, polüuretaanvahu ning siiseviimistluse

käigus aknalaua servade katmisega. Aknalaudade lisatoestamine teostatakse vajadusel vastavalt aknalaua tootja poolsele paigaldusjuhisele. (joonis 5)



Joonis 5. Veepleki ja aknalaua paigaldus

HOIATUS!!! Veeplekkide ja aknalaudade paigaldamisel tuleb jälgida, et ei kahjustataks ümber akna perimeetri olevat soojustust.