

# PVC-akende kasutus- ja hooldusjuhend

Kasutus- ja hooldusjuhend on mõeldud SeiCom OÜ toodete õige kasutuse tagamiseks. Kasutus- ja hooldusjuhendile lisaks palume tutvuda garantiitingimustega. Kui akende kasutamisel ilmneb probleeme, palume kohe ühendust võtta SeiCom OÜ-ga (vt kontakte juhendi lõpus).

## 1. Akna paigaldusjärgne puhastamine

Aknad tuleb puhastada kohe pärast paigaldamist. Eemaldage ettevaatlikult vee ja pesukäsnaga kogu mustus. Lahtise mustuse eemaldamiseks võib kasutada tolmuimejat või plastlabidat. Kaitsekile tuleb aknaprofiilidelt eemaldada kohe pärast akna paigaldamist.

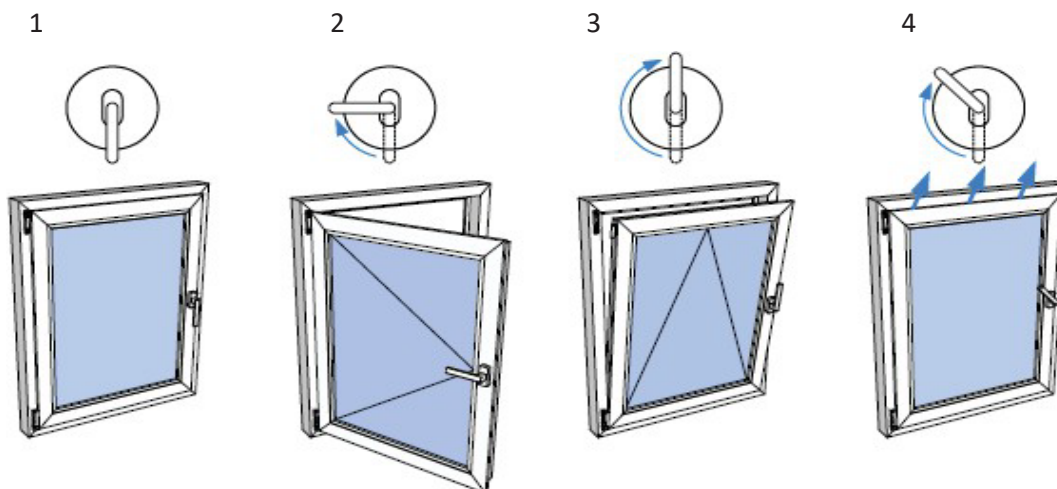
### Oluline teave!

Pärast paigaldamist peab aken olema 24 tundi suletud asendis. Ehitus- ja viimistlustööde käigus peab aken olema samuti suletud asendis ning kaitstud võimaliku määrdumise eest: selle eesmärk on tagada akna liikuvate osade puhtus.

## 2. Akna avamine ja sulgemine

Aknalingil on neli asendit:

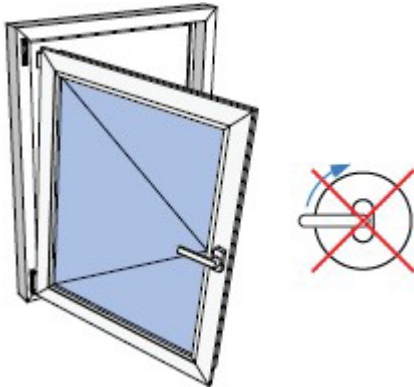
- 1 - aken on suletud (link vertikaalasendis, suunaga alla)
- 2 - aken on avatud (link horisontaalasendis)
- 3 - aken on avatud (ülevalt kallutatud) tuulutusasendis (link vertikaalasendis, suunaga üles)
- 4 - aken on avatud mikrotuulutuse asendis (avatud asendist on link keeratud 45 kraadi ülespoole)



### Avatud asendis on keelatud muuta lingi asendit (joonis 5)

Akna avamisasendit võib muuta vaid akna kinnises asendis. Vältige akna avamist uude asendisse, kui aken on juba avatud asendis. Kui avate akna külgsuunas (joonis 2), ent aknaring avaneb tuulutusasendisse (joonis 3), siis suruge aken ettevaatlikult hinge pessa tagasi ja keerake link korralikult avatud ehk horisontaalsesse asendisse (joonis 2).

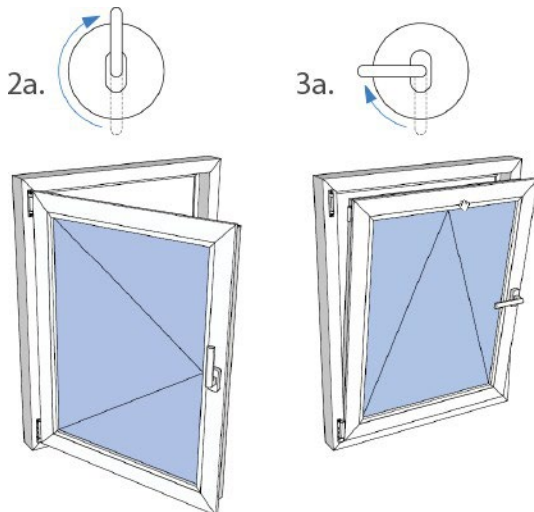
5



### Erisused TBT suluse puhul:

2a. - aken on avatud (link vertikaalasendis, suunaga üles)

3a. - aken on avatud (ülevallt kallutatud) tuulutusasendis (link horisontaalasendis)

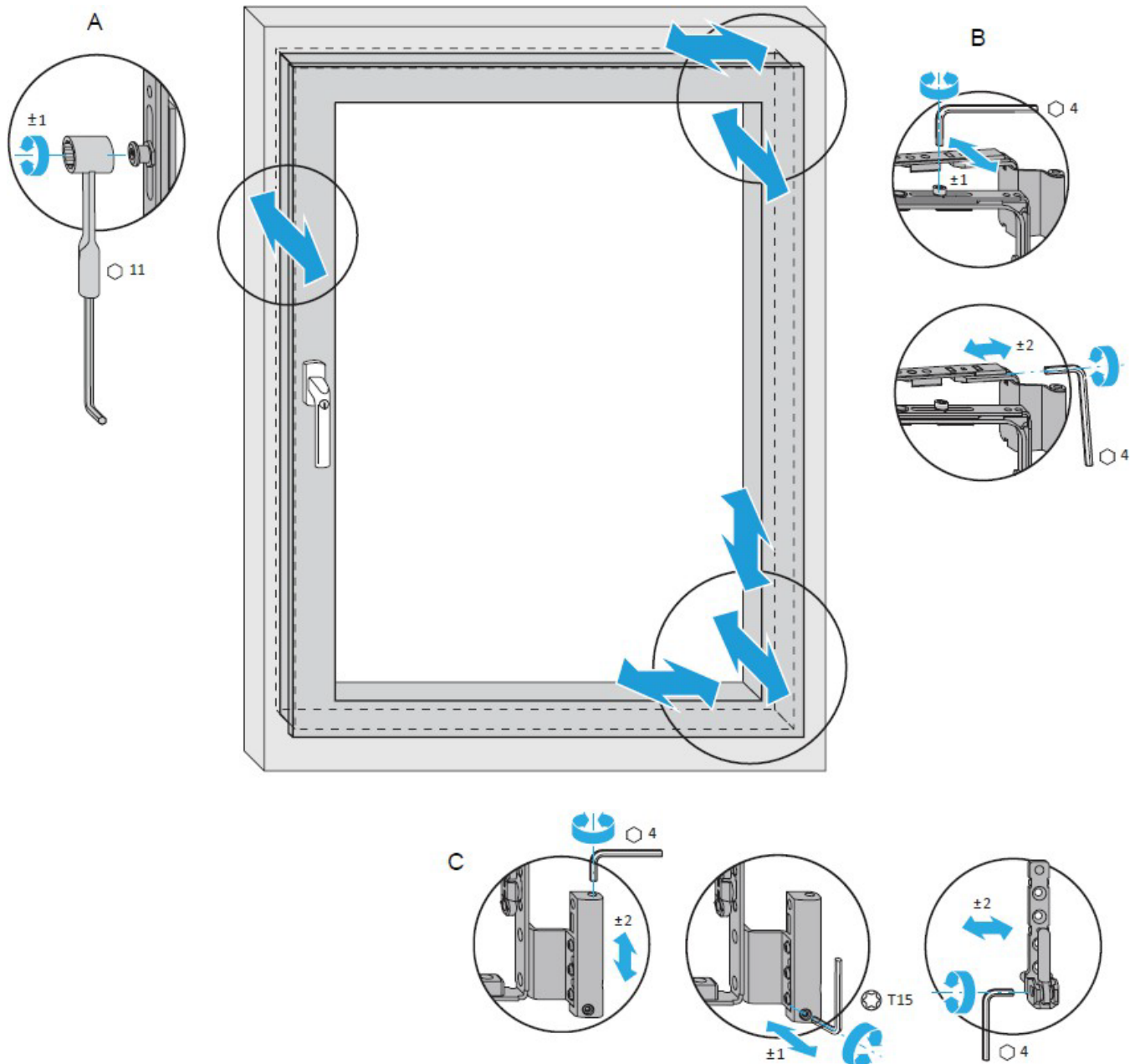


## 3. Hooldus

Akende pika kasutusea ja hea toimivuse saavutamiseks vajavad aknad hooldust vähemalt kord aastas: aknad tuleb pesta, akende sulused ja muud liikuvad osad puhastada ja määrada lukuõliga ning aknaraamid ja sulused reguleerida (värviliste raamidega aknad võivad vajada reguleerimist kaks korda aastas – sügisel ja kevadel).

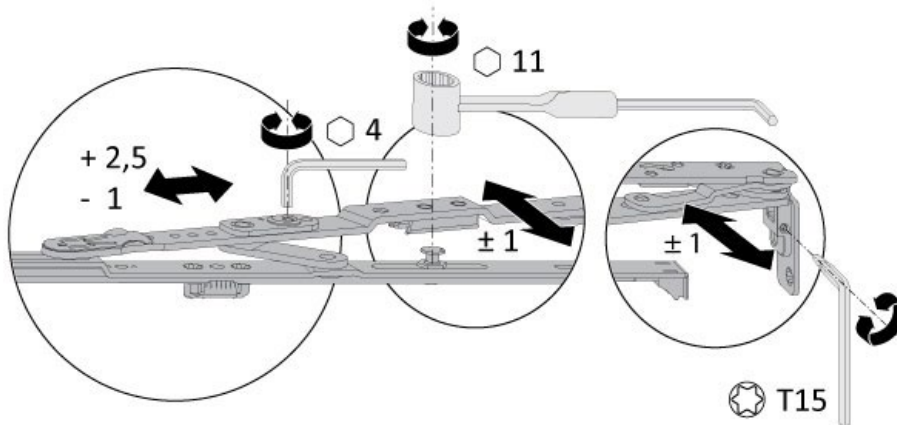
Juhul kui toote paigaldab SeiCom OÜ, teeb esmase reguleerimise tootja enne töö üleandmist ja veel ühe korra garantiiaja lõpus. Garantiiperioodil võib iga-aastase hoolduse ja reguleerimise teostada toote omanik või tema valitud ettevõtte. Pärast garantiiperioodi võib reguleerimisi teostada omanik või tema valitud ettevõtte.

## Juhend akna reguleerimiseks

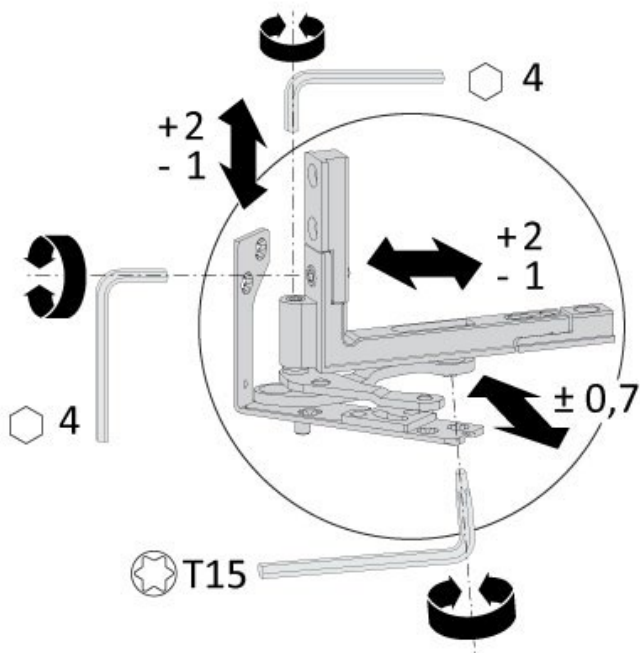


## Juhend akna reguleerimiseks (peithing)

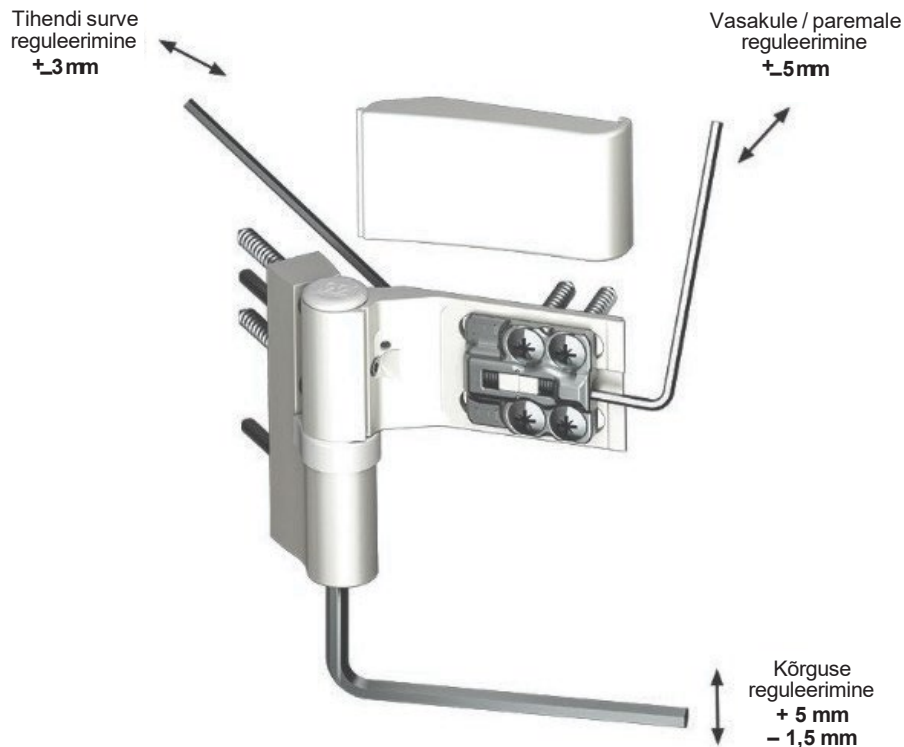
Ülemise kääri reguleerimine:



Alumise hinge reguleerimine:



## Juhend ukse reguleerimiseks



## Klaasi puhastamine

Aknaklaasi puhastamiseks võib kasutada kas klaasipuhastusvahendit või sooja seebivett. Liimi, värvi jms eemaldamiseks võib kasutada atsetooni, kuid tuleb jälgida, et see ei satuks profiilile.

## Profiili puhastamine

PVC-aknad vajavad üldiselt vähe hooldust. Akna puhastamiseks võib kasutada kas klaasipuhastusvahendit või sooja seebivett.

## Suluste hooldus

Suluste ja muude liikuvate osade hooldamisel on vaja arvestada alljärgnevat nõuandeid:

- kõiki liikuvaid osi on otstarbekas vähemalt kord aastas määrida selleks ettenähtud määrdeõliga
- puhastamiseks võib kasutada vaid neid aineid, mille pH on neutraalne ning mis ei kahjusta suluste korrosioonivastast kaitsekihti

## Tihendite hooldus

Vähemalt kord aastas (nt sügisel) tuleb kõik akende tihendid elastsuse ja parema toimivuse tagamiseks üle määrida. Määrdeainena võib kasutada vaid selleks otstarbeks mõeldud aineid (nt silikoonõli, vaseliin vms).

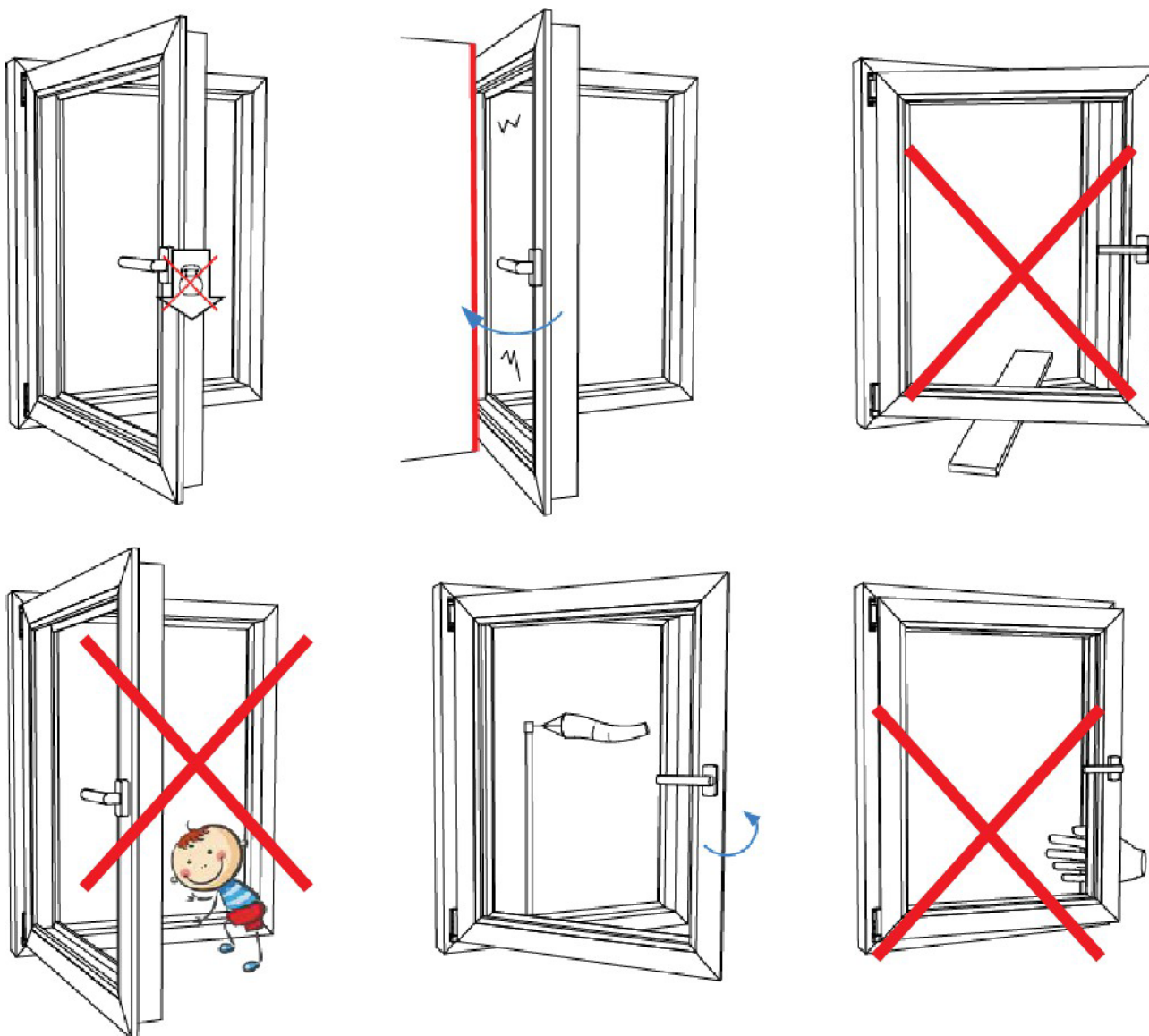
## Oluline teave!

### Puhastamiseks on keelatud kasutada:

- teravaid esemeid (nt metallist kaabitsad, terasharju vms), mis võivad akna pinda kahjustada
- abrasiivseid puhastusaineid või lahusteid, mis võivad reageerida PVC pinnaga ning seda kahjustada

## 4. Juhised akna kestvuse tagamiseks

- aknaraamidele ei või riputada lisaraskusi
- aknaraame ei või väänata ega suruda kaugemale kui need tavapärasel moel avanevad
- aknaraami ja lengi vahele ei tohi panna mitte mingeid esemeid
- laste turvalisuse tagamiseks on soovitatav kasutada avamispäärajaid
- aknaid ei tohi jätta tugeva tuule või tormi korral avatud asendisse



## 5. Muud võimalikud probleemid

### Akna klaaspaketi välispind läheb uduseks

Akna klaaspaketi välispinna uduseks minemist ei ole üldjuhul võimalik vältida. See nähtus ei ole aknale ohtlik ja kestab tavaliselt lühiajaliselt. Klaaspaketi välispinna uduseks muutumist esineb kõige sagedamini kevadel ja sügisel, sest siis on välisõhu niiskus kõige suurem. Klaaspaketi välispind muutub uduseks seetõttu, et õhutemperatuur väljas on kõrgem kui klaaspaketi välispinna temperatuur. Kuna tänapäeva aknad on väga hästi soojust isoleerivad, ei pääse siseruumides olev soojus läbi klaaspaketi ega saa seetõttu klaasi välispinda kuivana hoida.

Võib öelda nii, et klaaspaketi välispinnale aeg-ajalt tekkiv udu on märk akna heast soojusisoleerivusest ning viitab kvaliteetsele ja tänapäevasele aknale.

### Akna klaaspaketi sisepind läheb uduseks

Akna klaaspaketi sisepinna muutumine uduseks tuleneb tõenäoliselt asjaolust, et ruumis on suur õhuniiskus ja klaaspaketi sisepind ei tuuldu piisavalt. Ruumides peab olema piisavalt hea ventilatsioon ja kompensatsiooniõhu ventiilid peavad olema avatud. Kui hoones on sundventilatsioon, tuleb kontrollida, kas sissetõmbe- ja väljatõmbeõhu suhe on õigesti reguleeritud. Väljatõmbeõhk peaks olema reguleeritud pisut suuremaks, et ruumides oleks kerge alarõhk. Lisaks tuleks kontrollida, kas mööbel, kardinad või muud objektid ei sega õhu liikumist akna ees.

Kõige rohkem esineb klaaspaketi sisepinna uduseks muutumist talvisel ajal, kui sise- ja välisõhu temperatuuride erinevus on kõige suurem. Kui talvisel ajal langeb välisõhu temperatuur väga madalale, siis võib niiskus akna servas isegi jääda.

### Klaasi purunemine

Klaasi purunemise tekitab kas mehhaaniline tegur või termiline tingimus. Sellest tulenevalt ei kuulu klaasi purunemine toote garantii alla. Vt täpsemalt garantiitingimuste alt.

Klaaspaketi valmistamisel kasutatakse klaas talub suuri temperatuurikõikumusi. Sellegipoolest, kui klaas kuumeneb ja jahtub samast kohast, võivad temperatuuri järsud kõikumised klaasis tekitada sisepinge, mille tagajärjel klaas puruneb. Sellist nähtust kutsutakse termiliseks purunemiseks.

Termiline purunemine tekib, kui klaasi pinnal on temperatuuride erinevus suurem kui ca 40 kraadi. Termilise pinge suurus sõltub ühelt poolt temperatuuri erinevustest klaasi külma ja sooja osa vahel ning teiselt poolt temperatuuri jaotusest klaasi sees. Aknaklaas on tavaliselt klaasitud nii, et klaasi servad on kaetud akna profiiliga. Katmata jäänud klaasi pind jääb soojuskiirgusele avatuks ja absorbeerib nii kuumust. Selle käigus klaasi temperatuur tõuseb ja soojus levib mööda klaasi laiali. Klaasi servad, mis on kaitstud soojuskiirguse eest, jäävad jahedamaks. Erinevate temperatuuride levimine klaasis tekitab klaasi servades termilise pinget ning kui see ületab klaasi murdumisjõu, toimub termiline purunemine.

### Termilise purunemise riski suurendavad järgmised tegurid:

- **intensiivne päikesekiirgus:** soojuskiirguse intensiivsus klaaspaketile määratakse lähtuvalt ehitise geograafilisest asendist, aastaajast, pilvisusest, õhu saastatusest ning peegeldusest maapinnalt või külgnevatelt hoonetelt
- **kõrge neelduvus ja päikeseenergiast tulenev soojuskiirgus:** klaasi kõige tähtsam termilist pinget tekitav omadus on neelduvus. Mida suurem on klaasi soojuskiirguse neeldumisvõime (see on suurim massvärvitud klaasidel), seda kõrgemaks tõuseb klaasi temperatuur ning seda enam suureneb termiline pinge klaasis
- **klaasi taga asuva ruumi keskkond või materjalid:** ükskõik mil moel peegeldub soojuskiirgus siseruumist tagasi klaasi pinnale, neeldub see ikkagi osaliselt klaasi. Eriti tuntav on see siis, kui klaasi lähedale jääb mingi soojustus (nt varilagi, küttesüsteemi torustik) ja kui ka õhu liikumine on puudulik
- **väline varjamine:** osalised ja pikemat aega püsivad varjud klaasil võivad põhjustada klaasis suuri temperatuuri erinevusi. Klaasi tekivad termilised pinged, kui klaas on teiste ehitistega või muul viisil (majad, varikardinad, rõdud, aknapiidad jm) päikese eest osaliselt varjutatud
- **sisemine varjamine:** mõned aknakatted ja siseruumi varjud võivad avaldada mõju õhu liikumisele üle klaasi. Puudub loomulik konvektsioon, mis jahutaks klaasi. Kui akna klaaspind on osaliselt kaetud, võib klaasi pinna temperatuur olla klaasi kaetud ja katmata osades erinev ning seega pinget tekitav
- **sisemised kütteallikad:** soojust kiirgavad elemendid või konvektsioonil töötavad küttekehad võivad põhjustada suurt temperatuuri erinevust klaasi pinna eri punktides, seda eriti, kui kiirgus on suunatud otse klaasile
- **päikeseenergiat reguleerivad kiled:** kiled lisamine akendele suurendab päikeseenergia neeldumist klaasis, seega ka termilist pinget. Klaasi kiletamisel oleks soovitatav klaas eelnevalt karastada, see aitab vähendada purunemise riski

### Klaasi võimaliku termilise purunemise vältimiseks tuleb arvestada järgmisi asjaolusid:

- klaaspaketi sise- ja välisküljele ei või kleepida plakateid, kilesid, reklaame vms, sest sellisel juhul on õhu liikumine klaasi pinnal takistatud
- aknaraamidele ei soovitata paigaldada ribakardinaid ega muid katteid, mis on väga klaasi lähedal, sest need takistavad õhu liikumist klaasi pinnal, mille tagajärjeks võib olla klaasi termiline purunemine

Kui akende kasutamisel esineb probleeme, palume probleemi ilmumise korral kohe võtta ühendust SeiCom OÜ-ga meiliaadressil [paigaldus@seicom.ee](mailto:paigaldus@seicom.ee)