



**PIKLAS**  
IKKUNAT JA OVET

**OHJEET IKKUNOIDEN  
KÄYTTÖÖN,  
HUOLTOON JA  
KUNNOSSAPITOON**



*Valon*  
**JA LÄMMÖN YSTÄVILLE**



PIKLAS IKKUNAN VALMISTUS .....	3
TOIMITUS .....	4
TARRAN POISTO.....	4
IKKUNAN AVAAMINEN PESUA JA HUOLTOA VARTEN .....	4
LASIN PUHDISTUS .....	5
PUITTEEN PUHDISTUS JA HUOLTO .....	6
TIIVISTÄMINEN .....	7
SÄLEKAIHTIMIEN PUHDISTUS JA HUOLTO .....	7
HYÖNTEISPUITTEEN HUOLTO .....	7
HELOJEN HUOLTO .....	8
IKKUNAN KÄYNTIVÄLYKSEN SÄÄTÖ .....	8
MAHDOLLISET ONGELMAT .....	9
TUOTETAKUU JA SOPIMUSEHDOT .....	10
SUOJAKÄSITTELY .....	11



## PIKLAS-IKKUNAN VALMISTUS

Ikkunat ovat alttiina vaativille ilmasto-olosuhteille vuosikymmeniä. Siksi Piklas-ikkunat valmistetaan valikoiduista korkeatasoisista raaka-aineista. Valmistusprosessissa raaka-aineiden ja valmistusmateriaalien valintaan kiinnitetään erityistä huomiota. Myös valmistusprosessin raaka-aineiden tasalaatuisuutta valvotaan tarkasti. Piklas-ikkunoiden puuosissa käytetään ainoastaan erikoiskuivattua, lajiteltua massiivimäntyä tai liimattua mäntyaihiota. Maalattavissa ikkunoissa aihiot ovat lisäksi näkyviltä pinnoiltaan oksattomia. Näin eliminoidaan oksan kellastumat ja puuosien vääntyily. Ikkunoiden pintakäsittely ja varustelu toteutetaan aina asiakkaan toivomusten mukaisesti.

### Pintakäsittely

#### Maalaus, kuultokäsittely ja suojakäsittely

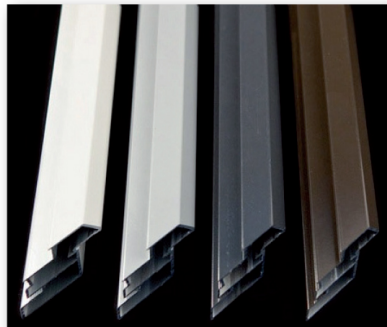
- Maalattun ikkunan vakiosävy on **valkea NCS S 0502-Y**
- Kuultokäsittelyssä sisäosien vakiosävyt ovat **Mänty (TM 7829/09), Tammi (TM 1706), Teak (TM 7830/09), Pähkinä (TM 1824) ja Sinihaapa (TM 7828/09)**
- Alumiiniosien vakiosävy on **RAL 9010, RR21, RR23 ja RR32**

#### SISÄPUOLEN PUUPINNAT



Valkoinen  
Suojakäsittely  
Mänty  
Tammi  
Siniharmaa  
Teak  
Pähkinä

#### ULKOPINTOJEN ALUMIINIVÄRIT



Valkoinen    Vaalean harmaa RR21    Tumman harmaa RR23    Ruskea RR32

Värimallit suuntaa-antavia.

### Helat

Tuotteet toimitetaan vakiona tehdasheloitettuna pintaheloineen.



## TOIMITUS

Ikkunapaketti on suojattu muovikalvolla lyhytaikaista (n. 2-3 vkoa) työmaavarastointia varten. Varastoitaessa ikkunat tulee asettaa kuivalle alustalle, on varmistettava riittävä tuuletus ja suojattava tuotteet pressuilla. Vastaanottajan tulee tarkistaa heti ikkunälähetysten saavuttua pakkauksen kunto. Mahdolliset pakkaukseen tulleet repeämät ja reiät pitää paikata muovilla tai teipillä. Nähtävillä olevat kuljetusvauriot pitää merkitä rahtikirjaan korvauskäsittelyn nopeuttamiseksi.

## TARRAN POISTO

Laseissa mahdollisesti olevat tarrat on poistettava mahdollisimman pian (ei kuitenkaan turvalasi- tai muita ikkunan käyttöön liittyviä merkintöjä), ettei aurinko jätä tarrasta jälkeä lasipintaan. Tarranpoistoon voidaan käyttää mm. ruokaöljyä, mineraalitärpättiä, isopropanolia tai asetonia. Liuottimia käytettäessä on varottava aineen joutumista muille kuin lasipinnoille ja käsittelytila tulee olla ilmastoitu. Ikkunanpuhdistuskaavinta tai vastaavaa käytettäessä on varottava naarmuttamasta lasia. Lasinpaksuutta osoittavia tarroja ei saa poistaa.

## IKKUNAN AVAAMINEN PESUA JA HUOLTOA VARTEN

Ikkunan puitelukot avataan irtokahvalla. Puite avataan tasaisesti sekä ylä- että alakulmastaan siten, ettei puite väännä ja lasi rikkoonnu. Isoilla ikkunoilla puitteen avautumista voidaan keventää nostamalla puitteen ulkoreunaa lukkoon asetetusta irtokahvasta. Avattaessa yli 150 cm leveää sivusaranoitua ikkunaa, on ikkuna tuettava alhaalta.

Tuuletusikkunoissa käytetään yleensä aukipitolaitetta. Ikkuna avataan normaalisti kahvasta, jolloin saadaan näkyviin sisäpuitteen ja ulkopuitteen alaosaan oleva aukipitolaite. Aukipitolaite rajoittaa ikkunan puitteen avautumista. Aukipitolaitteen voi aukaista huollon ja pesun ajaksi avaamalla sisäpuitteen alareunassa olevan aukipitolaitteen lukon.

Aukipitolaite voidaan tarvittaessa huoltaa avaamisen yhteydessä pyyhkimällä liat kostealla pyyhkeellä ja pesuaineella. Aukipitolaite on lukittava takaisin huollon ja pesun jälkeen.

## LASIN PUHDISTUS

Lasinpesussa käytetään haaleaa vettä, johon on lisätty mietoja veden pintajännitystä poistavia aineita kuten nestemäisiä saippuonia. Vahvojen emäksisten pesuaineiden käyttöä tulee välttää. Kylmänä vuodenaikana ikkunan pesuaineena voi käyttää mm. laimennettua lasinpesunestettä.

Lasipinnoille saattaa ikkunan valmistuksen, asennuksen tai seinäpintojen maalauksen yhteydessä joutua maalia, liimaa, lakkaa, silikonia jne. Näiden poistamisessa voidaan käyttää partakoneen terää tai muita vastaavia varsiin kiinnitettäviä teriä. Näiden käytössä tulee olla varovainen, ettei lasin pinta naarmuunnu. Puhdistusterän on oltava terävä, jotta se leikkaisi epäpuhtauden irti lasin ja tahrain rajapinnasta.

### HUOM!

EkoEnergia-ikkunoiden ulkopuitteessa on käytetty pinnoitettua lasia. Sen puhdistuksessa ei saa käyttää metalliesineitä. Lisätietoa erillisessä Piklas-pesuohjeessa.

## PUITTEEN PUHDISTUS JA HUOLTO

Puitteiden pinnat tulisi puhdistaa noin puolen vuoden välein. Puhdistuksessa voidaan käyttää kaupasta saatavia yleispuhdistusaineita, ei kuitenkaan hankaavia aineita sisältäviä pesuaineita. Vaikeampi lika voidaan puhdistaa esimerkiksi pehmeään kankaaseen imeytetyllä lakkabensiinillä, jonka jälkeen välittömästi normaali pesu.

### Puuosien korjausmaalaukset / -lakkaus

Ikkunoiden pintakäsittely etenkin ulkopinnoilla on syytä tarkistaa vuosittain (erityisesti puuikkuna MSES- ja MS-tyypit). Mikäli pintaan on tullut kolhuja tai säröjä, ne on syytä korjata välittömästi. Talon etelä- ja länsipuolen ikkunat vaativat useammin huoltoa kuin pohjois- ja itäpuolen ikkunat. Puuikkunan kosteusprosentti ei saa ylittää 15 % rajaa ennen korjausmaalaukset. Siksi korjaus-/huoltokäsittely (etenkin ulkopuoliset pinnat) on hyvä suunnitella kevääksi tai alkukesäksi. Loppukesällä ja syksyllä ilman suhteellinen kosteus on suuri, jolloin käytettävät aineet eivät kuivu oikein. Maalaukset ei tulisi suorittaa kuumassa auringonpaisteessa, koska käytettävät aineet kuivuvat liian nopeasti ja tartunta ja kalvonmuodostuminen jäävät puutteellisiksi.

1. Raaputa pois halkeileva tai irtoileva maali.
2. Hio kiiltävät maalipinnat ja pyöristä terävät kulmat.
3. Puhdista maalipinnat hiomapölystä.
4. Käsittele maalattavat pinnat homepesuliuksella tai neutraalilla pesuaineella.
5. Pohjusta paljaat puupinnat esimerkiksi värittömällä puunsuoja-aineella.
6. Korjaa mahdolliset halkeamat tai kolot kitillä (1- tai 2-komponenttikitti).
7. Maalaa ulkopinnat 2-3 kertaan ulkokäyttöön soveltuvalla vesiohenteisellä maalilla tai lakalla.
8. Sisäpinnat voi maalata sisäkäyttöön soveltuvalla maalilla.

Valkoinen värisävy on rakennuspuusepänvalkoinen, koodi NCS-S-0502-Y puolikiiltävä.

### Alumiiniosien korjausmaalaukset siveltimellä tai ruiskulla

Maalaukset suorittaessa ilman suhteellinen kosteus on oltava alle 80 %. Minimi maalauksetlämpötila +10 astetta.

A. Pienet korjaukset, joissa maalikalvo ei ole vaurioitunut alustaan asti

1. Hio kevyesti.
2. Poista irtonainen hiontapöly.
3. Maalaa korjausmaalilla.

B. Hankautumiset, joissa alusta on näkyvissä

1. Hio vaurio kunnolla.
2. Poista irtonainen hiontapöly.
3. Maalaa pohjamaalilla.
4. Tee tarvittaessa välihionta.
5. Maalaa pintamaalilla.

Alumiinin valkoisen värisävy koodi on RAL 9010.

## TIIVISTÄMINEN

Maalattut ja kuultokäsitellyt Piklas-ikkunat toimitetaan valmiiksi tiivistettyinä korkealuokkaisilla TPE-tiivisteillä, joiden käyttöikä on normaalikäytössä yli 5 vuotta. Tiivisteiden kunto on tarkistettava vuosittain ja kun tiivisteiden uusiminen on ajankohtaista suositellaan käytettäväksi EPDM-, TPE- tai silikonikumista valmistettuja, vastaavanmuotoisia putkiprofiilitiivisteitä.

## SÄLEKAIHTIMIEN PUHDISTUS JA HUOLTO

Säleikaihtimet, jotka ovat ikkunan välitilassa eivät yleensä pölyynny. Jos pölyä kuitenkin esiintyy (varsinkin ikkunan sisäpuolella olevissa pintamallin säleikaihtimissa), voi pölyn puhdistaa kevyesti pölyhuiskalla tai kaihtimen puhdistimella. Kaihtimen ja narujen pesuun voi käyttää kaupasta saatavia yleispuhdistusaineita. Puhdistusaineet eivät saa olla hankaavia eivätkä happamia, vaan niiden tulisi olla lievästi emäksisiä (pH 8-10).

## HYÖNTEISPUITTEEN HUOLTO

Hyönteispuitteet irrotetaan syksyllä ja puhdistetaan hyönteisistä. Tarvittaessa verkon voi myös pestä haalealla vedellä. Hyönteispuitteet varastoidaan talveksi suojaan, etteivät linnut pääse nokkimaan verkkoon jääneitä hyönteisiä ja riko samalla hyönteispuitteen verkkoa. Ulkopuitteen käyntivälystä on hyvä samalla säätää pienemmäksi saranoita ja aukipitolaitteen tankoa säätämällä.

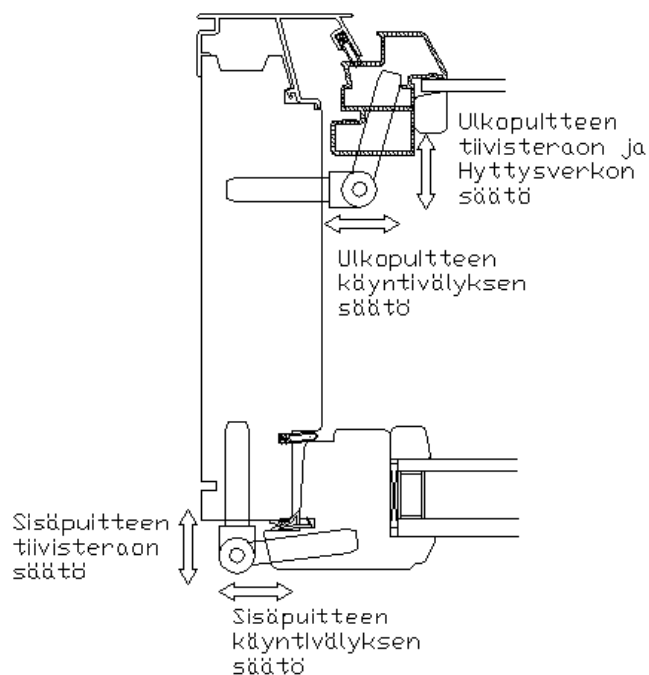
## HELOJEN HUOLTO

Saranat öljytään kevyesti kerran kahdessa vuodessa (n. 1 tippa / sarana). Lukot öljytään kevyesti vähintään kerran vuodessa (2 tippaa / lukko). Tuuletusikkunoissa ja -luukuissa olevat pitkäsulkijalaitteet ja aukipitolaitteet öljytään kevyesti kerran vuodessa. Öljynä käytetään ohutta yleis- tai teflonöljyä, esimerkiksi ompelukoneöljy, aseöljy, WD-40 tai CRC. Öljyämisen jälkeen pitää muistaa puhdistaa ylimääräinen öljy pois puitteista ja lasista. Tarkista pintahelojen kiinnitys ja tarvittaessa kiristä kiinnitysruuvit.

## IKKUNAN KÄYNTIVÄLYKSEN SÄÄTÖ

Ikkunoiden puitevällys on säädetty tehtaalla ennen toimitusta. Asennuksen yhteydessä voivat ikkunaan asetetut välykset muuttua, joten moitteettoman toiminnan varmistamiseksi suositellaan asennuksen jälkeen hienosäätöä.

Ikkunan puitteiden asema saattaa myös muuttua esim. rakennuksen elämisen myötä. Tästä syystä puitteiden käyntivälykset kannattaa tarkistaa vuosittain ja tarvittaessa käyntivälyksen säätö voidaan suorittaa irrottamalla puite ja kiertämällä joko puitteen tai karmin saranaa enintään kaksi kierrosta.





## MAHDOLLISET ONGELMAT

### Ikkunan ulkolasin huurtuminen

Ikkunan ulkolasin sisäpinnan huurtuminen johtuu lasien välitilaan pääsevistä lämpimästä ja kosteasta huoneilmasta. Kosteus tiivistyy välitilan kylmimpään pintaan, joka on ulkolasin sisäpinta. Ongelma esiintyy taloissa, joissa ilmanvaihto on säädetty ylipaineiseksi tai poistoilmamuri tai poistohormit eivät ole riittäviä. Ongelma voi johtua myös ilmanvaihtokoneen poistoilmakennon jäätymisestä (jäätymissuoja säädetty väärin), jolloin rakennukseen pääsee syntymään ylipaine. Ongelma esiintyy useimmiten yläkerrassa, koska lämpö ja kosteus nousevat ylöspäin ja aiheuttavat yläkertaan korkeamman paineen.

Jos huurtumista esiintyy, kannattaa ensimmäiseksi tarkistaa sisäpuutteen tiiveys. Tarkista, että sisäpuutteen lukot ovat kunnolla kiinni, tiivisteet ovat ehjät ja tiivisteet puristuvat kiinniasennossa tasaisesti ja riittävästi puutteen kaikilla sivuilla. Tiiviste- ja käyntivälejä voi säätää karmin ja puutteiden saranoita kääntämällä. Sisäpuutteen ja karmin välisen tiivistevälän tulisi olla n. 3- 4 mm.

Ongelma voi johtua myös asennusvaiheessa tehdystä virheestä. Ikkunan karmi on kiinnitetty liian tiukalle ruuveilla, jolloin se on levinnyt ja tästä johtuen tiivistevälit vuotavat tai karmi on pois ristimitasta. Tätä ongelmaa voidaan korjata kiilaamalla karmia suuremmaksi.

Ulkopuutteen sisäpinnan huurtuminen voi johtua myös siitä, että ulkopuite tiivistyy liikaa (harvinainen) ja puutteiden välitila ei pääse tuulettumaan riittävästi. (Esim. lumi vesipellin päällä on tukkinut ikkunanalapuolen tuuletusaukot.) Tämä huurtumisongelma voidaan korjata tuuletusta lisäämällä. Poista pieninä erinä tarvittava määrä (kokeilemalla) ulkopuutteen ala- ja ylätiivistystä molemmista reunoista, jolloin ulkoilman kierto paranee.

### Ulkopuutteen ulkopinnan huurtuminen

Tämä ilmiö yleistyy nykyaikaisia energiatehokkaita ikkunoita (U-arvo alle 1.0) käytettäessä. Ilmiö johtuu siitä, että sisältäpäin tulevan ”hukkalämpö” on niin vähäistä, ettei se riitä pitämään ulkolasin lämpötilaa ympäristöään korkeammalla ja kastepiste pääsee muodostumaan. Ilmiö ei ole ikkunan vika vaan ominaisuus.

## TUOTETAKUU JA SOPIMUSEHDOT

**Piklas Oy myöntää kolmen (3) vuoden tuotetakuun valmistamilleen ikkunoille.** Takuu koskee ikkunoiden teknistä rakennetta, materiaaleja ja niiden teknisiä ominaisuuksia, jotka on määritelty tilaus- ja kauppa-asiakirjoissa. Takuu koskee myös ikkunoiden varusteita kuten heloja, sälekaihtimia sekä muita niihin rinnastettavia lisätarvikkeita. Myyjän vastuu ei ulotu virheisiin, jotka ovat aiheutuneet tavanomaisesta kulumisesta tai ostajan tuottamuksesta.

**Lasinvalmistaja antaa lasielementille 5 vuoden tiiveystakuun.**

Piklas noudattaa rakennustuotteiden yleisiä hankinta- ja toimitusehtoja (RYHT2000).

## SUOJAKÄSITTELY

Puuvالميit suojakäsittelyt ikkunat ja ovet on käsittely tehtaalla puuta tuhoavia lahottajasieniä ja sinistäjäseniä vastaan. Suojakäsittely antaa myös hyvän pohjan jatkokäsittelyille.

### TIEDOTE: TEKNOL AQUA 1410-01:llä käsitellyt esineet

<b>Tämä esine on käsittely puunsuoja-aineella: (biosidiasetus 528/2012, PT8)</b>	<b>TEKNOL AQUA 1410-01</b>
a) TEKNOL AQUA 1410-01:llä käsitellyt esineet sisältävät:	Tuotetyypille 8 hyväksytyjä biosideja
b) TEKNOL AQUA 1410-01:llä käsitellyt esineet on suojattu seuraavilta:	Puuta tuhoavat lahottajasienet tai sinistäjäsenet
c) TEKNOL AQUA 1410-01:llä käsitellyt esineet sisältävät seuraavia biosidivalmisteita:	Propikonatsoli, IPBC
d) TEKNOL AQUA 1410-01:llä käsitellyt esineet sisältävät seuraavia nanomateriaaleja:	-
e) Erityiset TEKNOL AQUA 1410-01:llä käsitellyjen esineiden varotoimet:	Vesielöistön suojelemiseksi ei käsiteltyjä puuta saa käyttää vesiympäristössä tai sen välittömässä läheisyydessä (esimerkiksi joet, purot ja järvet)
TEKNOL AQUA 1410-01-puunsuoja-aineen on valmistunut:	Teknos A/S Industrivej 19 DK-6580 Vamdrup Puh. +45 76 93 94 00