

# SUOMEN RAKENTAMISMÄÄRÄYSKOKOELMA

## Ikkunat Tyyppihyväksyntäohjeet 2008

### **Ympäristöministeriön asetus ikkunoiden tyyppihyväksynnästä**

Annettu Helsingissä 10 päivänä marraskuuta 2008

Ympäristöministeriön päätöksen mukaisesti säädetään rakennustuotteiden hyväksynnästä 13 päivänä maaliskuuta 2003 annetun lain (230/2003) 10 §:n sekä 5 päivänä helmikuuta 1999 annetun maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) 13 §:n nojalla ikkunoiden tyyppihyväksynnässä noudatettaviksi seuraavat ohjeet.

Tämä asetus tulee voimaan 15 päivänä marraskuuta 2008

Helsingissä 10 päivänä marraskuuta 2008

Asuntonministeri *Jan Vapaavuori*

Yli-insinööri Olavi Lilja

# **Ikkunoiden tyyppihyväksyntä**

## **Ohjeet 2008**

### Sisällys

- 1 SOVELTAMISALA
  - 2 RAKENTAMISMÄÄRÄYKSET JA -OHJEET
  - 3 HYVÄKSYNNÄN PERUSTEET
    - 3.1 Testaus
    - 3.2 Luokitus
  - 4 LAADUNVALVONTA
    - 4.1 Yleistä
    - 4.2 Sisäinen laadunvalvonta
    - 4.3 Ulkopuolinen laadunvalvonta
    - 4.4 Laadunvalvontasopimus
  - 5 MERKITSEMINEEN JA ASENNUSOHJEET
  - 6 HAKEMUKSESSA ESITETTÄVÄT TIEDOT
- LIITE 1 VIITTAUKSET

# 1

## SOVELTAMISALA

Nämä tyyppihyväksyntäohjeet koskevat paloteknisesti osastoivia kiinteitä ja avattavia ikkunoita, jotka sijaitsevat osastoivissa seinissä tai osiin jakavissa seinissä. Kiinteisiin ikkunoihin luetaan myös erityistyövälinein avattavat ikkunat.

Siltä osin kuin ikkunan ominaisuuksia ei voida osoittaa harmonisoituun tuotestandardiin tai eurooppalaiseen tekniseen hyväksyntään perustuvalla CE-merkinnällä, ikkunalle voidaan myöntää tyyppihyväksyntä koskien palonkestävyyttä.

# 2

## RAKENTAMISMÄÄRÄYKSET JA -OHJEET

Osastovien ikkunoiden palonkestävyyttä koskevat määräykset ja ohjeet ovat Suomen rakentamismääräyskokoelman osassa E1, Rakennusten paloturvallisuus.

Ikkunan osastoivuuskykyä palossa kuvataan merkinnällä EI (tiiviyys ja eristävyys) tai E (tiiviyys). Merkinnän jälkeen ilmoitetaan palonkestävyysaika minuutteina: 15, 30, 60, 90, 120, 180 tai 240. Näin muodostuva merkintä on osastoivan ikkunan palonkestävyyttä kuvaava luokka.

# 3

## HYVÄKSYNNÄN PERUSTEET

### 3.1 Testaus

Kiinteällä avausmekanismilla avattava ikkuna testataan soveltaen standardien SFS-EN 1363-1 ja SFS-EN 1634-1 menetelmiä. Sulkijalaitteen testauksessa noudatetaan standardia SFS-EN 14600.

Kiinteä ja erityistyövälinein avattava ikkuna testataan soveltaen standardien SFS-EN 1363-1 ja SFS-EN 1634-1 menetelmiä.

Ikkuna testataan sellaisena kuin se esiintyy käytännössä mm. karmeineen, puitteineen, kiinnityksineen ja heloituksineen.

Epäsymmetriset rakenteet testataan molemmin puolin.

E-luokan ikkunalle määritellään suojaetäisyys, jolla lämpösäteilyn intensiteetti ei ylitä arvoa  $10 \text{ kW/m}^2$ .

## 3.2 Luokitus

Ikkunan luokituksessa sovelletaan standardia SFS-EN 13501-2.

### *Huomautus*

*Kiinteällä avausmekanismilla avattavalle ikkunalle, joka testataan standardin SFS-EN 1634-1 mukaisesti, sovelletaan luokituksessa samoja vaatimuksia kuin osastoivalle ovelle. Kiinteälle ja erityistyövälinein avattavalle ikkunalle, joka testataan standardin SFS-EN 1364-1 mukaisesti, sovelletaan luokituksessa samoja vaatimuksia kuin kuormittamattomalle osastoivalle seinälle.*

Ikkunan kokoa ei saa suurentaa testattuun kokoon nähden.

Ikkuna, johon on asennettu useampi lasi puitteineen kuin testatussa ikkunassa, voidaan testauslaitoksen antaman arvioinnin perusteella hyväksyä samaan paloluokkaan kuin testattu ikkuna.

Standardin SFS-EN 1364-1 tai SFS-EN 1634-1 mukaan testattu EI-luokan palonsuojalasi puitteineen voidaan hyväksyä samansuuruisena tai pienempänä käytettäväksi toisessa saman paloluokan osastovassa ikkunassa asiantuntija-arvion perusteella. Vaihdeettavalla palonsuojalasilla tulee olla vähintään sama palonkestävyys kuin alkuperäisellä palonsuojalasilla. Palonsuojalasin ja puitteen asennustavan on pysyttävä samanlaisina kuin testissä.

## 4

# LAADUNVALVONTA

## 4.1 Yleistä

Tyyppihyväksyntä edellyttää valmistajan omaa sisäistä laadunvalvontaa. Valmistajalla tulee olla kirjallinen kuvaus laadunvalvontamenettelystä.

Lisäksi valmistajan tulee sopia jatkuvasta ulkopuolisesta laadunvalvonnasta tyyppihyväksyntäpäätöksen antajan hyväksymän laadunvalvojan kanssa. Laadunvalvojalla on oikeus ulkopuolisen valvonnan yhteydessä tutustua valmistajan suorittaman sisäisen laadunvalvonnan asiakirjoihin sekä tuotteen valmistus- ja varastointitiloihin. Jos tyyppihyväksynnän saaja ei ole ikkunan valmistaja, hän huolehtii siitä, että laadunvalvoja saa tiedot valmistajan sisäisen laadunvalvonnan asiakirjoista.

Jos ikkunan laadussa tai valmistuksessa mukaan lukien asennusmenetelmät ja –tarvikkeet tapahtuu sellaisia muutoksia, jotka saattavat vaikuttaa tyyppihyväksytyihin ominaisuuksiin, on valmistaja velvollinen ilmoittamaan kirjallisesti etukäteen tästä tyyppihyväksynnän antajalle ja laadunvalvojalle.

Muuttuneen tuotteen testauksesta sovitaan tyyppihyväksynnän antajan ja laadunvalvojan kanssa.

## 4.2 Sisäinen laadunvalvonta

Valmistajalla tulee olla sisäinen dokumentoitu laadunvalvontajärjestelmä, johon sisältyy materiaalien, tarvikkeiden ja mittojen tarkistaminen sekä valmistuksen, varastoinnin ja merkintöjen seuranta. Laadunvalvonta on jatkuvaa ja käsittää valmistusmenetelmät, varastoinnin sekä tuotteiden ominaisuudet. Valmistaja nimeää tuotteiden laadunvalvonnasta vastaavan henkilön.

Valmistaja säilyttää suorittamansa laadunvalvonnan asiakirjat vähintään kymmenen vuotta.

Valmistajalla tulee olla tarkoituksenmukainen menettely reklamaatioiden vastaanottamista ja käsitte-lyä varten.

Valmistaja huolehtii siitä, että ikkunoita, jotka eivät täytä tyyppihyväksytyjen ominaisuuksien vaati-muksia, ei myydä eikä luovuteta tyyppihyväksyntämerkillä varustettuina.

### 4.3 Ulkopuolinen laadunvalvonta

Ulkopuolinen laadunvalvonta käsittää vähintään kerran vuodessa tehtävän tarkastuskäynnin, johon sisältyy ainakin seuraavat toimenpiteet:

- valmistajan laadunvalvonnan asiakirjojen tarkastus
- suunnittelu- ja työohjeiden tarkastus
- materiaalien, tarvikkeiden ja valmisteilla olevien ikkunoiden tarkastus
- varastoituna olevien ikkunoiden tyyppihyväksynnän vaatimusten mukaisuuden ja merkinnän tarkastus

Laadunvalvonnan tulokset raportoidaan jokaisen tarkastuskäynnin jälkeen tyyppihyväksynnän saajalle ja vähintään kerran vuodessa hyväksynnän antajalle.

Jos tarkastuskäynnin yhteydessä ikkunassa todetaan puutteita tai virheitä tai jos muutoin on aihetta epäillä ikkunan ominaisuuksien muuttuneen, laadunvalvojan on ilmoitettava asiasta välittömästi ikku-nan valmistajalle ja päätöksen antajalle.

### 4.4 Laadunvalvontasopimus

Valmistajan ja laadunvalvojan tulee sopia ulkopuolisesta laadunvalvonnasta ennen tyyppihyväksynnän myöntämistä. Sopijapuolet määrittelevät yhdessä hyväksynnän antajan kanssa laadunvalvontasopi-muksen tarkan sisällön tuotekohtaisesti.

Sopimuksesta tai sen liitteistä on käytävä selville seuraavat asiat:

- laadunvalvonnan piiriin kuuluvat ikkunat sekä niiden valmistuspaikat
- laadunvalvonnan tarkoitus ja sisältö
- tuotteita ja niiden ominaisuuksia koskevat yksityiskohtaiset tiedot sekä asennus- ja käyttöohjeet
- valmistajan velvollisuudet (valmistajan sisäinen laadunvalvonta, ilmoitusvelvollisuus ikkunan mitoissa, tarvikkeissa, valmistuksessa tai laadussa tapahtuvista muutoksista, laadunvalvonnan vastuuhenkilö)
- laadunvalvojan velvollisuudet (laadunvalvojan suorittama valvonta ja raportointi valmistajalle ja hyväksynnän antajalle, valvonnasta vastaava yhteyshenkilö)
- kustannusperusteet
- edellytykset muutosten tekemiselle sopimukseen ja sen liitteisiin
- sopimuksen voimassaoloaika ja irtisanominen
- muut ehdot

Laadunvalvojan on välittömästi ilmoitettava hyväksynnän antajalle laadunvalvontasopimuksen irtisa-nomisesta, purkamisesta tai muusta päättymisestä.

---

## MERKITSEMINEN JA ASENNUSOHJEET

Tyyppihyväksytty ikkuna merkitään tyyppihyväksyntämerkillä sekä muilla tyyppihyväksyntäpäätöksessä edellytetyillä merkinnöillä, joita ovat tiedot valmistajasta, päätöksen antajasta, päätöksen numerosta, valmistusvuodesta ja paloluokasta/paloluokista.

**Huomautus**

*SFS-EN 13501-2 standardin mukaisesti luokitellun avattavan ikkunan eristyskyky ilmaistaan I-kirjaimen lisäksi alaindeksillä 1 tai 2. Tämä otetaan standardin mukaisessa tyyppihyväksynnässä huomioon. Luokitus ilmoitetaan esimerkiksi seuraavasti: EI<sub>1</sub>30 tai EI<sub>2</sub>30.*

Merkinnät tehdään pysyvällä tavalla kilpeen, jonka lopputuotteen valmistaja kiinnittää karmin näkyvään pintaan.

Tuotepakkauksiin liitetään asennusohjeet.

---

## HAKEMUKSESSA ESITETTÄVÄT TIEDOT

Tyyppihyväksyntää voidaan hakea käyttäen vapaamuotoista hakemusta tai hakulomaketta. Hakemuksessa ja sen liitteissä on ilmoitettava seuraavat tiedot:

- hakija (yrityksen nimi ja yhteystiedot)
- valmistaja (mikäli eri taho kuin hakija), tarvittaessa yritysrekisteriote
- valtakirja, jos hakija on muu taho kuin valmistaja
- hakijan asiaa hoitavan henkilön yhteystiedot
- selvitys tuotteen CE -merkintätilanteesta
- paloluokka jolle tyyppihyväksyntää haetaan
- tiedot tuotteesta ja sen valmistuksesta
- testauslaitoksen luokitusraportti ja muut selvitykset tuotteen kelpoisuudesta
- asennus- ja käyttöohjeet
- selvitys sisäisestä laadunvalvonnasta

Päätöksen antaja voi vaatia hakemusta käsitellessään lisäselvityksiä. Hakijan on myös varauduttava toimittamaan kaikki hakemusasiakirjat laadunvalvontasopimuksen liitteiksi.

# LIITE 1

---

## VIITTAUKSET

Suomen rakentamismääräyskokoelma. Osa E1. Rakennusten paloturvallisuus. Määräykset ja ohjeet 2002

SFS-EN 1363-1:2000 Palonkestävyystestit. Osa 1: Yleiset vaatimukset

SFS-EN 1364-1:2000 Ei-kantavien rakennusosien palonkestävyystestit. Osa 1: Seinät

SFS-EN 1634-1:2000 Ovien ja luukkujen palonkestävyystestit. Osa 1: Palo-ovet ja luukut

SFS-EN 13501-2:2007 Fire classification of construction products and building elements - Part 2: Classification using data from fire resistance tests, excluding ventilation services

SFS-EN 14600:2005 Palonkestävät ja/tai savutiiviit ovet ja ikkunat. Vaatimukset ja luokitus