



Palveluja huomisen
menestykseen!

Testauksella tuotteiden
ominaisuudet esiin

Ovet ja ikkunat

Oviin ja ikkunoihin kohdistuu käytössä monenlaisia rasituksia ja tästä johtuen myös vaatimuksia. Ovi- ja ikkunavalinnat vaikuttavat oleellisesti myös asukkaiden terveyteen, elinoloihin ja asumismukavuuteen. Viranomaisten lisäksi myös valveutuneet rakennuttajat määrittelevät käyttökohteen mukaan rakennusosille oman vaatimustasonsa moitteettoman toiminnan ja kestävyuden varmistamiseksi. Markkinointiaan varten valmistajan on tiedettävä oman tuotteen ominaisuudet ja valvottava niiden laatua.



Käytävä- ja huoneisto-ovilta vaaditaan riittävää ääneneristävyyttä ja palonkestävyyttä. Hissin ovilla, joissa on sähköisiä osia, on lisäksi omia erityisvaatimuksia. Joissakin tapauksissa ikkuna- tai ovivalinnassa kiinnitetään huomiota myös murren- tai jopa luodinkestävyuteen.

Oville ja ikkunoille tärkeitä ominaisuuksia:

- Mekaaninen kestävyys
- Turvallisuus
- Säällekestävyys
- Ääneneristävyyys
- Lämmönläpäisy
- Palonkestävyys

VTT Expert Services Oy:n useimmat testausmenetelmät kuuluvat akkreditoituihin piiriin (Finas T001). Lisäksi toimimme mo-

nien tuotteiden osalta myös ilmoitettuna laitoksena (NB 0809) tai tyyppihyväksynnän myöntävänä elimenä. Näin pystymme palvelemaan kattavasti myös erilaisten CE-merkintään, tuotehyväksyntään ja laadunvalvontaan liittyvissä kysymyksissä. Teemme esimerkiksi ovien ja ikkunoiden FI-merkinnän vaatimaa testausta sekä annamme VTT sertifikaatteja.

Olemme vuosien ajan osallistuneet alan standardisointiin ja käytössämme ovat monipuoliset yhteydet Euroopan muihin ko. testejä tekeviin laitoksiin. Lisäksi meillä on vuosikymmenien kokemus kenttämittauksista.

Palveluitamme ovat:

- tuotekehitys
- tyyppitestausta (CE-merkinnät, VTT-sertifikaatit, tyyppihyväksyntä) ja niihin liittyvä laadunvalvonta

Ikkunan ja oven CE-merkintä

Yleistävässä CE-merkinnässä ilmoitettavat tavallisten ovien ja ikkunoiden ominaisuuksien ominaisuuksista on esitetty standardissa EN 14351-1. Tuotteet kuuluvat yleensä laadunvalvontaluokkaan 3 (palo-ovet luokkaan 1) ja niiltä vaaditaan ilmoitetun laitoksen tekemää tyyppitestausta säällekestävyydestä: ilmatiiviyys, sadeveden pitävyys ja tuulenpaineen kestävyys. Lisäksi tarvittaessa on selvitettävä tuotteen ääneneristävyyys ja lämmönläpäisy.

Voimassa olevien energiamääräysten vuoksi, niin Suomessa kuin suuressa osassa Eurooppaa ovien ja ikkunoiden lämmönläpäisykertoimen (U-avo) ilmoittaminen on lähes pakollista. Sama koskee ääneneristävyyttä, mikäli rakennetaan meluisalle alueelle, jossa on annettu julkisivua koskevia ääneneristysvaatimuksia.

Testien peruspaketit

Teemme vuosien kokemuksella erilaisia testejä peruspaketteina:

- Ilmatiiviys, sadeveden pitävyys ja tuulenpaineen kestävyys (EN 1026, EN 12207, EN 1207, EN12208, EN12211 ja EN12210)
- Ääneneristävyys (EN ISO 140-3 ja EN ISO717-1)
- Lämmönläpäisy (EN ISO 12567-1 ja laskenta EN ISO 10077-1,2)
- Palonkestävyys (EN 1634-1)

Lisää ominaisuuksia esiin testauksella

Lisäksi meillä on valmiudet tehdä useimmat niistä ominaisuusmäärittäyksistä, joita mainitaan asuinrakennusten ikkunoita ja ovia sekä teollisuus-, liike- ja toimistorakennusten ovia koskeissa standardeissa EN 14351-1 ja EN 13241-1.

Tyypillisesti autamme mekaanisiin rasitukseen liittyvissä testauksissa kuten saranoiden lujuus EN 14608 ja EN 947-2, ikkunan/ovilevyn jäykkyys EN 14609 EN 948 ja iskunkestävyys EN 13049, EN 949 ja EN 950. Lisäksi teemme turvallisuuteen (esimerkiksi murron kestävyys ENV1627-1630) liittyviä testauksia, jotka liittyvät usein myös heloituksiin ja lukkoihin.

Erääksi tärkeäksi ulko-oville tehtäväksi testiksi on Suomessa muodostunut ns. kahden olosuhteen pitkäaikaistesti EN 1121, jossa tutkitaan ovilevyn muodonpysymistä ja käyristymistä. Testaamme vastaavia ominaisuuksia myös muiden kansainvälisten standardien mukaan.

Ota yhteyttä

Ovien ja ikkunoiden testaus

Pekka Sipari, tutkija
Puh. 020 722 6931
pekka.sipari@vtt.fi

Palotestaus

Hanna Hykkyrä, tutkija
Puh. 020 722 4795
hanna.hykkyra@vtt.fi

Sertifiointi

Liisa Rautiainen, palvelupäällikkö
Puh. 020 722 4920
liisa.rautiainen@vtt.fi

VTT EXPERT SERVICES OY

PL 1001, 02044 VTT
Puh. 020 722 111, faksi 020 722 7001
info@vtt.fi
www.vttexpertservices.fi

VTT Expert Services Oy tarjoaa monipuolisia asiantuntijapalveluja, sertifiointi- ja hyväksyntäpalveluja, testaus- ja analyysipalveluja sekä kalibrointipalveluja. Tuemme asiakkaitamme tuotteiden ja palvelujen kehityksessä, markkinoille viemisessä ja ylläpidon aikaisissa haasteissa. Olemme osa VTT Groupia ja toimimme 250 asiantuntijan voimin neljällä paikkakunnalla.

