



PALOKATKOJEN TUOTEKELPOISUUS JA VALMISTAJAN TEHTÄVÄT

Katariina Kevarinmäki, Paroc Tekniset Eristeet

ESITYKSEN SISÄLTÖ

- Palokatkojen tuotekelpoisuuden osoittamistavat (tuotehyväksyntämenettelyt)
- Valmistajan tehtävät tuotehyväksyntämenettelyissä

PALOKATKOJEN TUOTEHYVÄKSYNTÄMENETTELYT

Palokatkot muodostuvat yhdestä tai useammasta rakennustuotteesta, joten niiden tuoteominaisuudet osoitetaan:

- **Rakennustuoteasetukseen (EU) N:o 305/2011 perustuen**

tai jos se ei ole mahdollista

- **Kansallisilla hyväksyntämenettelyillä** perustuen lakiin eräiden rakennustuotteiden tuotehyväksynnästä 954/2012 ja ympäristöministeriön asetukseen eräiden rakennustuotteiden tuotehyväksynnästä 555/2013

RAKENNUSTUOTEASETUKSEN MUKAISET MENETTELYT

- Rakennustuotteen CE-merkintä on pakollista, jos
 - tuotteelle tai tuoteryhmälle on olemassa yhdenmukaistettu standardi (hEN) tai
 - tuotteen valmistaja on hakenut tuotteelle eurooppalaisen teknisen arvioinnin (ETA-arviointi, myönnetty 1.7.2013 alkaen)
 - Valmistaja on voinut hakea tuotteelleen myös eurooppalaisen teknisen hyväksynnän rakennustuotedirektiivin 89/106/ETY voimassaoloaikana (ETA-hyväksyntä, myönnetty ennen 1.7.2013), jolloin tuotteen CE-merkintä on vapaaehtoinen.
- Palokatkotuotteille tai –tuotejärjestelmille ei ole tällä hetkellä olemassa hEN-standardeja, joten markkinoilla olevat tuotteet on CE-merkitty ETA-arviointiin tai ETA-hyväksyntään perustuen.
- Useimmille ETA-hyväksynnän saaneille tuotteille ei kuitenkaan ole tehty CE-merkintää.

RAKENNUSTUOTEASETUKSEN MUKAISET MENETTELYT

- ETA-hyväksynät ovat olleet määräaikaisia (5 vuotta) ja **kaikkien ETA-hyväksyntöjen voimassaolo lakkaa viimeistään 1.7.2018.**
- **ETA-arviointien voimassaololle ei ole määräaikaa.** Jos tuotteelle astuu voimaan yhdenmukaistettu tuotestandardi, ETA-arvioinnin voimassaolo päättyy. Tällöin hEN-standardin siirtymäajan päättymisen jälkeen tuotteen CE-merkintä on pakollista hEN-standardiin perustuen.
- **RIL 270 –ohjekirja koskee palokatkoratkaisuja,** joiden ETA-hyväksynät ja ETA-arvioinnit on myönnetty **ETAG 026 osan 2 perusteella** (Guideline for European Technical Approval of Fire Stopping and Fire Sealing Products, Part 2 Penetration Seals, August 2011)

KANSALLISET HYVÄKSYNTÄMENETTELYT

- Kansalliset hyväksyntämenettelyt ovat vapaaehtoisia
- Palokatkosten tuoteominaisuuksien osoittamiseen soveltuvat:
 - **Varmennustodistus** perustuen ympäristöministeriön hyväksymiin ja julkaisemiin arviointiperusteisiin
 - **Rakennuspaikkakohtainen kelpoisuuden osoittaminen** perustuen mm. rakennuspaikkakohtaiseen tutkimusraporttiin tai rakennusvalvontaviranomaisen päteväksi katsoman tahon selvitykseen
- Aikaisemmin palokatkotuotteille on ollut myös tyyppi hyväksyntöjä, jotka ovat perustuneet ympäristöministeriön tyyppi hyväksyntäasetuksiin. Tyyppi hyväksyntä asetukset eivät kuitenkaan ole enää voimassa.

VALMISTAJAN TEHTÄVÄT TUOTEHYVÄKSYNTÄMENETTELYISSÄ

- Ilmoittaa rakennustuotteen perusominaisuuksien suoritustasot CE-merkinnällä tai, jos CE-merkintä ei ole mahdollinen, vapaaehtoisilla kansallisilla hyväksyntämenettelyillä
- Palokatkoille ilmoitettavista ominaisuuksista tärkein on **palonkestävyys (EI-luokka)**
 - Määrittäminen perustuu eurooppalaiseen paloluokitusjärjestelmään ja sen määrittelemiin yhdenmukaisiin menettelyihin (**luokitusstandardit, testistandardit ja koetulosten laajennettua käyttöä koskevat standardit**). Palonkestävyys määritetään tällöin testaamalla.
 - Rakennustuotteen luokkavaatimuksen täytyminen voidaan määrittää myös laskennallisesti eurokoodisuunnittelustandardeilla (esim. EC 2 betonirakenteiden palomitoitus). Palokatkotuotteille ei ole olemassa omaa suunnittelustandardia.
 - Palonkestävyyden suoritustason pysyvyyden arviointi- ja varmennusjärjestelmä (AVCP) on 1. (AVCP = assessment and verification of constancy of performance)

VALMISTAJAN TEHTÄVÄT CE-MERKINNÄN TEKEMISEKSI

- AVCP 1 määritetään delegoidussa asetuksessa (EU) N:o 568/2014

1.2 Järjestelmä 1

- a) Valmistajan on järjestettävä:
 - i) tuotannon sisäinen laadunvalvonta;
 - ii) valmistajan tuotantolaitoksella määräystenmukaisen testausohjelman mukaisesti ottamien näytteiden lisätestaus.
- b) Ilmoitetun tuotesertifiointilaitoksen on päätettävä rakennustuotteen suoritustason pysyvyyttä koskevan sertifikaatin myöntämisestä, rajoittamisesta taikka peruuttamisesta toistaiseksi tai kokonaan seuraavien kyseisen laitoksen suorittamien arviointien tulosten perusteella:
 - i) rakennustuotteen suoritustason arviointi tuotteen testauksen (myös näytteenotto), laskennan, taulukoitujen arvojen tai tuotetta kuvailevien asiakirjojen perusteella;
 - ii) tuotantolaitoksen sekä tuotannon sisäisen laadunvalvonnan alkutarkastus;
 - iii) tuotannon sisäisen laadunvalvonnan jatkuva valvonta, arviointi ja evaluointi.

VALMISTAJAN TEHTÄVÄT CE-MERKINNÄN TEKEMISEKSI

- ETAG 026 osat 1 ja 2 määrittää saman asian, mutta terminologia on rakennustuotedirektiivistä. Jos tiedoissa on ristiriitoja, delegoitu asetus pätee.

3 EVALUATION AND ATTESTATION OF CONFORMITY AND CE MARKING

3.1 System of attestation of conformity

According to the decision 1999/454/EC of the European Commission ⁵, as amended, the systems) of attestation of conformity given in Table 2a applies.

Table 2a - System(s) of attestation of conformity applicable to fire stopping or fire sealing products

Product(s)	Intended use(s)	Level(s) or class(es) (Resistance to fire)	Attestation of conformity system(s)
Fire Stopping and Fire Sealing Products	for fire compartmentation and/or fire protection or fire performance	any	1

System 1: Certification of the conformity of the product by a notified certification body on the basis of:

(a) Tasks for the manufacturer:

- (1) factory production control;
- (2) further testing of samples taken at the factory by the manufacturer in accordance with a prescribed test plan;

(b) Tasks for the notified body:

- (3) initial type-testing of the product;
- (4) initial inspection of factory and of factory production control;
- (5) continue surveillance, assessment and approval of factory production control.

VALMISTAJAN TEHTÄVÄT CE-MERKINNÄN TEKEMISEKSI

- Määritetään palokatko tuote tai –ratkaisu ja sen aiotut käyttötarkoitukset ja perusominaisuudet
- Pyydetään TAB-laitosta (technical assessment body, teknisestä arvioinnista vastaava laitos) laatimaan ETA-arviointi. Tätä varten annetaan tietoa tuotannon sisäisestä laadunvalvonnasta, palotesteistä ja luokitusraporteista.
- Kun ETA-arviointi on saatu, valitaan ilmoitettu tuotesertifiointilaitos, joka vastaa ACVP 1 –luokan tehtävistä ja joka myöntää ilmoitetun laitoksen sertifikaatin suoritustason pysyvyydestä
- Laaditaan suoritustaso ilmoitus sekä tuotetta koskevat ohjeet ja turvallisuustiedot
- Kiinnitetään CE-merkintä tuotteeseen
- Saatetaan tuote markkinoille
- Jatketaan AVCP 1 –järjestelmän mukaisia tehtäviä

Euroopan komission viralliset ohjeet: <http://ec.europa.eu/DocsRoom/documents?tags=ce-guide>



Маркировката „CE“ на строителни продукти: указания - „стъпка по стъпка“

Document date: 08/09/2015 - Created by GROW.DDG1.C.4 - Publication date: 08/09/2015

Označení CE stavebních výrobků krok za krokem

Document date: 08/09/2015 - Created by GROW.DDG1.C.4 - Publication date: 08/09/2015

CE-mærkning af byggevarer trin for trin

Document date: 08/09/2015 - Created by GROW.DDG1.C.4 - Publication date: 08/09/2015

Mercado CE de los productos de construcción paso a paso

Document date: 08/09/2015 - Created by GROW.DDG1.C.4 - Publication date: 08/09/2015

Schrittweise Anleitung zur CE Kennzeichnung von Bauprodukten

Document date: 08/09/2015 - Created by GROW.DDG1.C.4 - Publication date: 08/09/2015

Ehitustoodete CE-märgis lahtiseletatuna

Document date: 08/09/2015 - Created by GROW.DDG1.C.4 - Publication date: 08/09/2015

Σημανση CE των δομικών προϊόντων βημα προς βημα

Document date: 08/09/2015 - Created by GROW.DDG1.C.4 - Publication date: 08/09/2015

CE Marking of Construction Products Step by Step

Document date: 08/09/2015 - Created by GROW.DDG1.C.4 - Publication date: 08/09/2015

Oznaka CE za građevne proizvode korak po korak

Document date: 08/09/2015 - Created by GROW.DDG1.C.4 - Publication date: 08/09/2015

La marcatura CE dei prodotti da costruzione passo a passo

Document date: 08/09/2015 - Created by GROW.DDG1.C.4 - Publication date: 08/09/2015

Būvniecības produktu marķēšana ar CE zīmi – ceļvedis

Document date: 08/09/2015 - Created by GROW.DDG1.C.4 - Publication date: 08/09/2015

Építési termékek CE-jelölés lépésről lépésre

Document date: 08/09/2015 - Created by GROW.DDG1.C.4 - Publication date: 08/09/2015

De CE-markering voor bouwproducten stap voor stap

Document date: 08/09/2015 - Created by GROW.DDG1.C.4 - Publication date: 08/09/2015



Euroopan komissio

RAKENNUSTUOTTEIDEN **CE-MERKINTÄ**
VAIHE VAIHEELTA



VALMISTAJAN TEHTÄVÄT KANSALLISISSA HYVÄKSYNTÄMENETTELYISSÄ

- Rakennustuoteasetuksen mukainen AVCP-järjestelmä on käytössä myös kansallisissa hyväksyntämenettelyissä
- Ympäristöministeriön määrittämät AVCP-järjestelmät on esitetty tuotehyväksyntäasetuksen 555/2013 pykälässä 12:

<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2013/20130555>

12 §

Rakennustuotteen ominaisuuksien arvioinnissa ja varmentamisessa käytettävät järjestelmät

Rakennustuotteen ominaisuuksien arvioinnissa ja varmentamisessa käytetään rakennustuotteiden kaupan pitämistä koskevien ehtojen yhdenmukaistamisesta ja neuvoston direktiivin 89/106/ETY kumoamisesta annetun Euroopan neuvoston ja parlamentin asetuksen (EU) N:o 305/2011 liitteessä V tarkoitettuja suoritustason pysyvyyden arviointi- ja varmennusjärjestelmiä 2 momentissa tarkoitettuihin tuoteryhmiin siten, että mainitussa asetuksessa tarkoitettua ilmoitettua tuotesertifiointilaitoksen ja ilmoitetun laadunvalvonnan sertifiointista vastaavan sertifiointilaitoksen sijaan käytetään eräiden rakennustuotteiden tuotehyväksynnästä annetussa laissa tarkoitettua laadunvalvonnan varmentajaa.

Seuraaviin tuoteryhmiin kuuluvien rakennustuotteiden suoritustason pysyvyyden arviointi- ja varmennusjärjestelmät ovat:

- 1) rakenteelliset teräs- ja alumiinikokoonpanot (järjestelmä 2+);
- 2) teräkset rakenteelliseen käyttöön (järjestelmä 2+);
- 3) kantavat metalliohutlevypintaiset eristävät sandwich-elementit (järjestelmä 1 tai järjestelmä 2+);
- 4) raudoitustangot, raudoitusverkot ja jänneteräkset (järjestelmä 1+);
- 5) raudoitteet sekä teräsvalmistajan tai jatkojalostajan oikaisema kieppiteräs (järjestelmä 2+);
- 6) hitsattu ja voimia siirtävä raudoite (järjestelmä 2+);
- 7) raudoitustankojen erikoisjatkokset (järjestelmä 2+);

VALMISTAJAN TEHTÄVÄT KANSALLISISSA HYVÄKSYNTÄMENETTELYISSÄ

- Esimerkki: ”palosuoja tuotteet ja –tarvikkeet (järjestelmä 1)”, YM:n julkaisemien arviointiperusteiden soveltamisala:
- Toistaiseksi markkinoilla ei ole yhtään palokatkotuotetta, jolle olisi myönnetty varmennustodistus (käy ainoastaan Suomen markkinalla)
- Ilmakanavien läpivientiratkaisuille vakiintunut käytäntö on vapaaehtoinen VTT-tuotesertifikaatti

1. SOVELTAMISALA

Näitä arviointiperusteita sovelletaan palosuoja tuotteisiin joita ovat:

- Teräsrakenteiden palosujauspinnoitteet (reaktiiviset), ETAG 018 osa 2
- Rappaukset ja rappausjärjestelmät palosuoja tarkoituksiin, ETAG 018 osa 4
- Palosuoja jalevyt, ja matot ja järjestelmät, ETAG 018 osa 4
- **Läpivientitiivisteet ETAG 026 osat 1 ja 2**
- Lineaariset ja aukkojen saumat ETAG 026 osat 1 ja 3
- Reaktiiviset ja mekaaniset ilmanvaihtosäleiköt ETAG 026 osat 1 ja 4

VALMISTAJAN TEHTÄVÄT VTT-TUOTESERTIFIKAATIN SAAMISEKSI

- Suoritetaan tuotannon sisäistä laadunvalvontaa
- Ilmoitetaan tuotteen perusominaisuudet EN 14303 mukaisella CE-merkinnällä (esim. palokäyttäytyminen AVCP 1, ilmoitettu laitos)
- Testataan läpivientiratkaisu akkreditoidussa testauslaboratoriossa ja saadaan luokitusraportti (EI-luokat)
- Laaditaan asennus- ja käyttöohjeet
- Saadaan VTT Expert Services Oy:ltä VTT-tuotesertifikaatti (sisältää palolaboratorion lausunnon ennen sertifikaatin laatimista, jos käytetty VTT:n ulkopuolista akkreditoitua testauslaboratoriota)
- Saatetaan ilmakanavien paloeristysratkaisu markkinoille
- Ilmoitetaan VTT:lle, jos tuoteratkaisussa tapahtuu muutoksia
- VTT-tuotesertifikaatti voimassa 5 vuotta

VTT
VTT EXPERT SERVICES OY

SERTIFIKAATTI
Päivitetty 18.1.2018

VTT-C-11685-16
Voimassa 25.9.2021

KÄYTTÖSOVELLUS
PAROC Hvac Fire
ilmakanavien
paloeristysratkaisut

VALMISTAJA
Paroc Oy Ab
PL 240
00181 Helsinki



PAROC
Better built environment

SISÄLTÖ
Paroc Oy Ab:n PAROC Hvac Fire ilmakanavien paloeristysratkaisuissa käytetään eristeinä Paroc Oy Ab:n valmistamia, tämän sertifikaatin mukaisia kivillaeristeitä ja asennustarvikkeita. Tässä sertifikaatissa esitetään PAROC Hvac Fire paloeristysratkaisut ja ratkaisuilla esitellyn kanavien palonkestävyysominaisuudet. Sopiva paloeristysratkaisu ja siinä käytettävät tuotteet valitaan kanavatyypin ja kanavalla vaaditun palonkestävyysluokan mukaisesti.
PAROC Hvac Fire paloeristysratkaisuissa käytettävät eristeet ovat CE-merkittyjä standardin EN 14303 mukaisesti. EN 14303 mukaisella CE-merkinnällä ei voi ilmoittaa eristeiden palonkestävyysominaisuuksia.

SERTIFIOINTIMENETTELY
Tämä sertifikaatti on myönnetty akkreditoituna. VTT Expert Services Oy on FINAS:n akkreditoima sertifiointilaitos (S017).
Tämä sertifikaatti perustuu sertifiointiperusteiden VTT SERT R045/15 mukaisesti tuotteen tyyppitestaukseen ja valmistajan kohdan 3 mukaisiin toimenpiteisiin paloeristysjärjestelmän toimivuuden varmistamiseksi. Sertifiointi yleiset menettelyt perustuvat VTT Expert Services Oy:n sertifiointijärjestelmään.
Tämän sertifikaatin voimassaolon ehdot on esitetty kohdassa 11.

Sertifikaatin voimassaolon voi tarkistaa VTT Expert Services Oy:stä, www.vtt-todistus.fi. VTT Expert Services Oy:n tai Teknologian tutkimuskeskuksen VTT Oy:n nimen käyttäminen missään muuossa muodossa mainoksissa tai tämän sertifikaatin ostamisen jakele on sallittu vain VTT Expert Services Oy:stä saadun kirjallisen luvan perusteella.

KUKA VASTAA PALOKATKORATKAISUN TUOTEHYVÄKSYNNÄSTÄ?

- Kuka tahansa palokatkoratkaisun osakomponentin valmistaja voi testata palokatkoratkaisun ja saattaa sen markkinoille, esim.
 - palokatkomassan valmistaja
 - palokatkomansetin valmistaja
 - eristevalmistaja
 - esivalmistetun läpivientikappaleiden valmistaja
 - palorajoittimien valmistaja
- Jokaisen palokatkoratkaisun aiottu käyttötarkoitus ja soveltamisala sekä näihin liittyvät rajoitukset esitetään tuotehyväksyntämenettelyn dokumenteissa (esim. suoritustasoilmoitus tai VTT-tuotesertifikaatti)



KIITOS!