

YMPÄRISTÖMINISTERIÖN ASETUS RAKENNUSTEN VESILAITTEISTOIHIN TAR- KOITETTujen KUPARIPUTKIEN TYYPIHYVÄKSYNNÄSTÄ

1 Yleistä

Asetusehdotuksella esitetään annettavaksi uusi ympäristöministeriön asetus rakennusten vesilaitteistoihin tarkoitettujen kupariputkien tyyppihyväksynnästä. Ympäristöministeriön asetus annettaisiin eräiden rakennustuotteiden tuotehyväksynnästä annetun lain (jäljempänä *tuotehyväksyntälaki*, 954/2012) 6 §:n 3 momentin, 9 §:n 2 momentin ja 10 §:n 3 momentin nojalla. Asetus olisi puhtaasti kansallista sääntelyä.

Maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) 13 §:n mukaan ympäristöministeriö ylläpitää Suomen rakentamismääräyskokoelmaa, johon kootaan maankäyttö- ja rakennuslain nojalla annetut rakentamista koskevat säännökset ja rakentamismääräykset sekä ministeriön ohjeet. Suomen rakentamismääräyskokoelmaan voidaan koota myös valtion muiden viranomaisten antamia rakentamista koskevia määräyksiä.

Tuotehyväksyntälain 2 §:n mukaan lakia sovelletaan sellaiseen rakennustuotteeseen, joka ei kuulu harmonisoidun tuotestandardin soveltamisalaan ja jonka valmistaja ei ole hankkinut tuotteelleen eurooppalaista teknistä arviointia rakennustuotteiden kaupan pitämistä koskevien ehtojen yhdenmukaistamisesta ja neuvoston direktiivin 89/106/ETY kumoamisesta annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 305/2011 mukaisesti (jäljempänä *rakennustuoteasetus*). Tuotehyväksyntälaki sisältää vapaaehtoiset kansalliset menettelyt rakennustuotteiden kelpoisuuden osoittamiseen silloin, kun tuotetta ei CE-merkitä rakennustuoteasetuksen mukaisesti.

Tuotehyväksyntälain 3 §:n mukaan rakennustuotteen kansallinen kelpoisuus voidaan todeta tyyppihyväksynnällä, varmennustodistuksella tai valmistuksen laadunvalvonnalla. Kansallisia menettelyjä ei voida soveltaa rakennustuoteasetuksen kanssa päällekkäin. Jos tuote kuuluu hEN soveltamisalaan on rakennustuote CE-merkittävä, eikä tällöin kansallista vapaaehtoista tuotehyväksyntää voida missään tilanteessa soveltaa. Kupariputkista ei ole annettu yhdenmukaista eurooppalaista standardia, joten CE-merkintä harmonisoidun tuotestandardin perusteella ei ole vielä mahdollinen. Näin ollen kupariputkien olennaiset tekniset vaatimukset joudutaan määrittelemään toistaiseksi kansallisesti.

Tyyppihyväksynnästä on säädetty tuotehyväksyntälain kaksi luvussa. Tuotehyväksyntälain 6 § 1 momentin mukaan rakennustuotteen kelpoisuus todetaan tyyppihyväksynnällä, jos rakennustuote teknisiltä ominaisuuksiltaan vaikuttaa merkittävästi rakennuskohteen olennaisten teknisten vaatimusten täyttymiseen, rakennustuotetyyppiä käytetään laajasti ja tyyppihyväksynnällä voidaan yksinkertaistaa tai yhtenäistää rakennusvalvontaviranomaisen toimenpiteitä.

Tuotehyväksyntälain 5 §:n mukaan tyyppihyväksynnän myöntää ympäristöministeriön valtuuttama tyyppihyväksyntälaitos. Erityisten syiden vuoksi tyyppihyväksynnän voi myöntää myös ympäristöministeriö.

Kupariputkien voidaan katsoa kuuluvan tuotehyväksyntälain 6 § 1 momentin määritellyn piiriin. Kupariputkien osalta kansallinen tuotehyväksyntämenettely on tyyppihyväksyntä.

Maankäyttö- ja rakennuslain 117 c §:n 3 momentin mukaan ympäristöministeriön asetuksella voidaan antaa uuden rakennuksen rakentamista, rakennuksen korjaus- ja muutostyötä sekä rakennuksen käyttötarkoituksen muutosta varten tarvittavia tarkempia säännöksiä rakennukselta edellytettävistä terveellisyyteen liittyvistä fysikaalisista, kemiallisista ja mikrobiologisista olosuhteista, taloteknisistä järjestelmistä ja laitteistoista sekä rakennustuotteista. Edellä mainitun valtuutuksen nojalla on annettu rakennusten vesilaitteistoihin tarkoitettujen kupariputkien olennaisista teknisistä vaatimuksista ympäristöministeriön asetus (xx/20xx). Tyyppihyväksynnän antamisen edellytys on, että tuotteelle on säädetty olennaiset tekniset vaatimukset.

Tyyppihyväksynnällä voidaan osoittaa, että tuotteelle säädettyt tekniset vähimmäisvaatimukset (olennaiset tekniset vaatimukset) täyttyvät. Tyyppihyväksynnällä voidaan lisäksi myös varmennetusti osoittaa eräiden lisäominaisuuksien tai vähimmäisvaatimuksia tiukempien arvojen täytyminen. Tyyppihyväksyntä edellyttää laadunvalvonnan varmentamista.

Tuotehyväksyntälain 38 §:n mukaan vastavuoroisen tunnustamisen periaatteiden mukaisesti voidaan käyttää myös muussa Euroopan yhteisö jäsenmaassa tai Turkissa voimassa olevien EN- tai muiden standardien mukaisia kupariputkia, jos niiden kelpoisuuden käyttökohteessa on katsottu vastaavan Suomessa sertifioituja tuotteita. Rakennuksessa sijaitsevia vesilaitteistojen talousveden johtamiseen tarkoitettuja kupariputkia koskevia vaatimuksia ja testausmenetelmiä on esitetty tuotestandardissa SFS-EN 1057. Muihin vaatimuksiin (vaatimukset kelpoisuudesta talousveden johtamiseen) viitataan yksityiskohtaisissa perusteluissa (3§).

Kupariputkien tyyppihyväksyntäohje on valmisteilla ympäristöministeriössä. Ohjeessa on tarkoitus luetella muun muassa kupariputkia koskevat standardit.

2 Yksityiskohtaiset perustelut

1 §. Soveltamisala

Pykälässä säädettäisiin asetuksen soveltamisala.

Pykälän mukaan asetus koskee rakennuksen ja kiinteistöllä sijaitsevien talousveden sekä lämpimän käyttöveden johtamiseen tarkoitettujen kupariputkien tyyppihyväksynnän edellyttämiä vaatimuksia.

Asetuksen soveltamisala on sama kuin rakennusten vesilaitteistoihin tarkoitettujen kupariputkien olennaisista teknisistä vaatimuksista annetun ympäristöministeriön asetuksen (xx/20xx) soveltamisala.

2 §. Vaatimustenmukaisuuden osoittaminen

Pykälässä todettaisiin tyyppihyväksynnän tarkoitus.

Pykälän mukaan tyyppihyväksynnällä voidaan osoittaa, että kupariputket täyttävät niitä koskevat maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999), sellaisena kuin se on laissa (958/2012) 117 c §:ssä ja sen nojalla säädetty olennaiset tekniset vaatimukset.

Olennaiset tekniset vaatimukset on säädetty rakennusten vesilaitteistoihin tarkoitettujen kupariputkien olennaisista teknisistä vaatimuksista annetussa ympäristöministeriön asetuksessa (xx/20xx).

3 §. Kemiallinen koostumus

Pykälässä säädettäisiin kupariputken kemiallisen koostumuksen määrittämisestä.

Pykälän mukaan akkreditoitun testauslaboratorion on analysoitava kupariputken kemiallinen koostumus. Kupariputken kemiallinen koostumus on analysoitava eurooppalaisella tai kansainvälisellä analysointimenetelmällä.

Analysointimenetelmä voi olla kemiallinen tai spektrografinen. Tuotannonaikainen näytteenotto voidaan suorittaa SFS-EN 1057 mukaisesti.

4 §. Murtolujuuden ja -venymän mittaaminen

Pykälässä säädettäisiin kupariputken murtolujuuden ja -venymän mittauksesta.

Pykälän mukaan akkreditoitun testauslaboratorion on mitattava kupariputken murtolujuus ja -venymä. Kupariputken murtolujuus ja -venymä on mitattava vetokokeella eurooppalaisen tai kansainvälisen koemenetelmän mukaisesti.

Vetokoe voidaan suorittaa SFS-EN ISO 6892-1 tai EN 10002-1 mukaisesti.

5 §. Mitat ja toleranssit

Pykälässä säädettäisiin kupariputkien mittojen tarkastuksesta ja vaatimuksista.

Pykälän *1 momentin* mukaan akkreditoitun testauslaboratorion on tarkistettava kupariputkien mitat. Kupariputkien ulkohalkaisijan ja sen toleranssin on täytettävä taulukossa yksi esitetyt vaatimukset.

Pykälän *2 momentin* mukaan kupariputkien seinämäpaksuuden on täytettävä taulukossa kaksi esitetyt toleranssivaatimukset.

Mitat ja toleranssit ovat standardisoituja mittoja standardin SFS-EN 1057 mukaisesti. Taulukossa yksi on määritelty kupariputken ulkohalkaisijat ja niiden toleranssit. Taulukossa kaksi on määritelty kupariputken seinämäpaksuudet ja niiden toleranssit.

6 §. Virheettömyys

Pykälässä säädettäisiin kupariputken virheettömyyden testauksesta.

Pykälän mukaan akkreditoitun testauslaboratorion on testattava kupariputken virheettömyys. Kupariputken virheettömyys on testattava pyörrevirtatarkastuksella. Kupariputken tarkastuksessa ei saa todeta haitallisia ainevikoja.

Pyörrevirtatarkastus voidaan suorittaa standardin EN 1971 ja standardin SFS-EN 1057 kohdan C.1 mukaisesti. Valmistajan suorittamassa jatkuvassa testauksessa virheettömyys voidaan todentaa myös vesipainekokeilla tai paineilmakokeilla.

7 §. Pintojen ominaisuudet

Pykälässä säädettäisiin kupariputken sisä- ja ulkopintojen pinnanlaadun tarkastusmenetelmät sekä vaatimukset.

Pykälän *1 momentin* mukaan akkreditoitun testauslaboratorion on tarkastettava kupariputken sisä- ja ulkopinnat silmämääräisesti ilman suurennosta.

Pykälän *2 momentin* mukaan akkreditoitun testauslaboratorion on määriteltävä sisäpinnasta pintahiilen määrä kvantitatiivisella polttomenetelmällä. Sallittu hiilimäärä on esitetty taulukossa kolme.

Pykälän *3 momentin* mukaan akkreditoitun testauslaboratorion on tarkastettava hiilikalvon esiintyminen sisäpinnalla kvalitatiivisesti hiilikalvokokeella taulukon kolme mukaisesti. Kokeen tuloksena ei saa esiintyä hiilikalvoa.

Pintahiilen määritys voidaan toteuttaa standardin SFS-EN 723 mukaisesti. Hiilikalvokoe voidaan suorittaa standardin SFS-EN 1057 liitteen B mukaisesti.

8 §. Taivutuskoe

Pykälässä säädettäisiin kupariputkien taivutuskokeesta.

Pykälän mukaan akkreditoitun testauslaboratorion on testattava taivutuskokeella toimitustilan R290 (kova) mukaiset kupariputket, joiden nimellinen ulkohalkaisija on 10–18 millimetriä. Koe on tehtävä huonelämpötilassa ilman putken sisäpuolista tuurnaa. Koe-kappale on taivutettava 90 asteen kulmaan taulukossa neljä esitetyllä vähimmäistaivutussäteellä. Kokeessa putkeen ei saa tulla silmin havaittavia kuroumajälkiä. Taivutusvenymän myötöjuovien esiintyminen on sallittua.

Menetelmä on standardin SFS-EN ISO 8491 mukainen.

9 §. Kartiolaajennuskoe

Pykälässä säädettäisiin kupariputkien kartiolaajennuskokeesta.

Pykälän mukaan akkreditoitun testauslaboratorion on testattava kartiolaajennuksella toimitustilojen R220 (hehkutettu) ja R250 (puolikova) mukaiset kupariputket, joiden nimellinen ulkohalkaisija on 10–18 millimetriä. Kartiolaajennuskokeessa putken pään ulkohalkaisijaa on laajennettava 30 prosenttia käyttämällä 45 asteen kartiotuurnaa. Kartiolaajennuskokeessa putkeen ei saa tulla silmin havaittavia halkeamia, murtumia tai kuroutumajälkiä.

Menetelmä on standardin SFS-EN ISO 8493 mukainen.

10 §. Merkintä

Pykälässä säädettäisiin kupariputkien merkinnöistä sekä siitä miten merkintä on tehtävä Merkintöjen perusteella tulee voida jäljittää kupariputkien valmistaja.

Pykälän *1 momentin* mukaan akkreditoidun testauslaboratorion on tarkastettava putken merkinnät. Valmistajan on merkittävä ulkohalkaisijaltaan 10–54 millimetriset putket pysyvästi siten, että peräkkäisten merkintöjen välimatka on enintään 600 millimetriä. Merkinnästä on oltava luettavissa vähintään valmistajan tunnistetiedot, valmistusajankohta, ulkohalkaisija ja seinämänpaksuus sekä tunniste ” I-I-I ”, jos putki on puolikova (toimitustila R250).

Pykälän *2 momentin* mukaan ulkohalkaisijaltaan yli 54 millimetrisiin putkiin merkintä on tehtävä vähintään putken molempiin päihin.

Tuotehyväksyntälain 9 §:n mukaan tyyppihyväksytty rakennustuote on merkittävä tyyppihyväksynnän edellyttämällä tavalla. Merkintä kiinnitetään tuotteeseen tai jos tämä ei ole mahdollista, pakkaukseen tai sen mukana oleviin asiakirjoihin. Tyyppihyväksyntämerkinnän käyttäminen on lopetettava tyyppihyväksynnän voimassaolon päätymisen jälkeen. Tuotehyväksyntälain 9 §:n 2 momentin valtuuden nojalla asetuksessa säädettäisiin tarkemmin tyyppihyväksyntämerkinnästä.

Tyyppihyväksyntämerkinnästä on säädetty eräiden rakennustuotteiden tuotehyväksynnästä annetussa ympäristöministeriön asetuksessa (555/2013).

Merkintä perustuu standardin SFS-EN 1057 kohtaan 12.1.

11 §. Tyypitestausta

Pykälässä säädettäisiin kupariputkien tyypitestauksesta, jolla varmennettaisiin, että kupariputket täyttävät niille säädetyt olennaiset tekniset vaatimukset.

Pykälän mukaan akkreditoidun testauslaboratorion on tyypitestattava tyyppihyväksyntää varten kupariputket liitteen yksi taulukossa 1.1 esitetyn testauslaajuuden mukaisesti. Tyypitestausta varten valmistajan on toimitettava näytteiden lisäksi tiedot raaka-aineen kemiallisesta koostumuksesta, putkimitat ja toimitustilat.

Tyypitestausta perustuu standardiin SFS-EN 1057 kohtaan 8.2.1.

12 §. Tyyppihyväksyntään liittyvä laadunvalvonta

Pykälässä säädettäisiin kupariputkien laadunvalvonnasta.

Tuotehyväksyntälain 10 §:n 1 momentin mukaan tyyppihyväksytyyn rakennustuotteen laadunvalvonnan varmistuksella varmistetaan, että rakennustuote täyttää vaatimukset, jotka sille on asetettu tyyppihyväksyntää koskevassa asetuksessa ja tyyppihyväksyntäpäätöksessä. Laadunvalvonnan varmentaminen koostuu valmistajan omasta tuotannon laadunvalvonnasta ja laadunvalvonnan varmentajan suorittamasta tuotannon laadunvalvonnan varmentamisesta. Tuotehyväksyntälain 10 §:n 2 momentissa säädetään sisäisen laadunvalvonnan varmentamisesta.

Pykälän *1 momentin* mukaan kupariputken laadunvalvonnan varmentamisella varmistetaan, että kupariputket ovat tyyppihyväksynnän vaatimusten mukaisia ja täyttävät lisäksi tyyppihyväksyntää koskevassa päätöksessä asetetut ehdot.

Tuotehyväksyntälain 10 §:n 2 momentin mukaan laadunvalvonnan varmentajan suorittamaan tuotannon laadunvalvonnan varmentamiseen kuuluu tuotannon ja sen sisäisen laadunvalvonnan alkutarkastus sekä tuotannon sisäisen laadunvalvonnan jatkuva valvonta, arviointi ja hyväksyminen. Laadunvalvontasopimuksessa määritellään valmistajan sisäisen laadunvalvonnan tarkastuksen sisältö ja laadunvarmentajan toimesta suoritettavat testaukset siinä laajuudessa, kuin ne on tyyppihyväksyntäasetuksessa edellytetty.

Pykälän *2 momentin* mukaan laadunvalvonnan varmentajan on tehtävä tuotannon alkutarkastus, tuotannon sisäisen laadunvalvonnan jatkuva valvonta sekä pistokoenäytteiden valinta tuotteista ja testaus kerran vuodessa tai useammin, jos tuotteet eivät täytä tyyppihyväksynnän vaatimuksia. Pistokoenäytteiden testauslaajuus esitetään liitteen yksi taulukossa 1.2.

Pykälän *3 momentin* mukaan valmistajan suorittaman tuotannon sisäisen laadunvalvonnan tulee kattaa vähintään liitteen kaksi taulukossa 2.1 esitetyt tarkastukset ja testaukset.

Tehtaan sisäisen laadunvalvontajärjestelmän dokumentaatiolla varmistetaan yhdenmukainen vaatimustenmukaisuuden arviointi ja mahdollistetaan tuotteen vaadittujen ominaisuuksien saavuttaminen sekä tehtaan laadunvalvonnan tehokkaan toiminnan tarkastus. Standardin EN ISO 9001 mukaisen laadunvalvontajärjestelmän ja sen mukaan toteutetun sisäisen laadunvalvonnan voidaan katsoa täyttävän sisäisen laadunvalvonnan vaatimukset.

13 §. Voimaantulo

Asetuksen ehdotetaan tulevan voimaan xx päivänä xx kuuta 20xx.

Ympäristöministeriön asetus kupariputkien tyyppihyväksynnästä, kupariputkien tyyppihyväksyntä (2006) 15.6.2006 on kumoutunut 31.12.2017 maankäyttö- ja rakennuslain muuttamisesta annetulla lailla (958/2012). Lain siirtymäsäännöksen mukaan kyseisen lain voimaan tullessa voimassa olleita Suomen rakentamismääräyskokoelmassa julkaistuja määräyksiä voidaan soveltaa kunnes uudet säännökset on annettu, enintään kuitenkin viiden vuoden ajan edellä mainitun lain voimaantulosta noudattaen kyseisen lain voimaan tullessa voimassa ollutta 13 §:n 3 momenttia. Edellä mainittu maankäyttö- ja rakennuslain muuttamisesta annettu laki tuli voimaan 1.1.2013.

Ympäristöministeriön asetus kupariputkien tyyppihyväksynnästä, kupariputkien tyyppihyväksyntä (2006) 15.6.2006, kumoutui 31.12.2017, mutta sen perusteella annetut tyyppihyväksynät jäävät voimaan määräaikansa loppuun saakka. Tyyppihyväksyntä on voimassa kuitenkin enintään viisi vuotta kerrallaan.

3 Asetusehdotuksen hallinnolliset ja taloudelliset vaikutukset

Asetusehdotuksella ei ole suoranaisia hallinnollisia vaikutuksia. Valmistajille aiheutuvien kustannusten ei oleteta kasvavan verrattuna aiemmin Suomessa käytettyihin kupariputkien sertifiointimenettelyihin. Asetusehdotus helpottaa kupariputkien pääsyä Suomen markkinoille, lisää kilpailua ja tätä kautta alentanee rakentamisen kustannuksia.

4 Asian valmistelu

Asetusehdotus on valmisteltu ympäristöministeriön virkatyönä yhteistyössä VTT Expert Services Oy:n (nyk. Eurofins Expert Services Oy) kanssa.

5 Lausunnot

Asetusehdotus oli lausunnolla...

6 Komission teknisten määräysten ilmoitusmenettely

Lausuntokierroksen jälkeen...

7 Laintarkastus

Asetusehdotukselle tehdään laintarkastus.