

YMPÄRISTÖMINISTERIÖN ASETUS RAKENNUSTEN VESILAITTEISTOIHIN TAR- KOITETTUJEN MONIKERROSPUTKIEKIN JA NIIDEN LIITTIMIEKIN TYYPPIHYVÄK- SYNNÄSTÄ

1 Yleistä

Asetusehdotuksella esitetään annettavaksi uusi ympäristöministeriön asetus rakennusten vesilaitteistoihin tarkoitettujen monikerrosputkien ja niiden liittimien 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 laadunvalvonalla. Kansallisia menettelyjä ei voida soveltaa rakennustuoteasetuksen kanssa päällekkäin. Jos tuote kuuluu hEN:n soveltamisalaan on rakennustuote CE-merkittävä. Monikerrosputkille ja niiden liittimille ei ole annettu harmonisoitua eurooppalaista tuotestandardia, joten CE-merkintä harmonisoidun tuotestandardin perusteella ei ole vielä mahdollinen. Näin ollen monikerrosputkien ja niiden liittimien olennaiset tekniset vaatimukset joudutaan määrittelemään toistaiseksi kansallisesti.

Tyyppihyväksynnästä on säädetty tuotehyväksyntälain toisessa luvussa. Tuotehyväksyntälain 6 § 1 momentin mukaan rakennustuotteen kelpoisuus todetaan tyyppihyväksynnällä, jos rakennustuote teknisiltä ominaisuuksiltaan vaikuttaa merkittävästi raken-

nuskohteen olennaisten teknisten vaatimusten täyttymiseen, rakennustuotetyyppejä 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.

Monikerrosputkien ja niiden liittimien voidaan katsoa kuuluvan tuotehyväksyntälain 6 § 1 momentin määrittelyn piiriin. Monikerrosputkien ja niiden liittimien 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 monikerrosputkien ja niiden liittimien olennaisista teknisistä vaatimuksista ympäristöministeriön asetus (500/2019). Tyyppihyväksynnän antamisen edellytys on, että tuotteelle on säädetty olennaiset tekniset vaatimukset.

Tyyppihyväksynnällä voidaan osoittaa, että tuotteelle asetetut 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 yhteisön jäsenmaassa tai Turkissa olemassa olevien EN- tai muiden standardien mukaisia monikerrosputkia ja niiden liittimiä, jos niiden kelpoisuuden käyttökohteessa on katsottu vastaavan Suomessa edellytetyjä vaatimuksia.

2 Yksityiskohtaiset perustelut

1 §. Soveltamisala

Pykälässä säädettäisiin asetuksen soveltamisala.

2 §. Määritelmä

Pykälässä säädettäisiin liittimen nimellishalkaisijan määritelmä.

3 §. Vaatimustenmukaisuuden osoittaminen

Pykälässä todettaisiin tyyppihyväksynnän tarkoitus.

4 §. Kelpoisuus talousveden johtamiseen

Pykälässä säädettäisiin monikerrospotkien ja niiden liittimien materiaalien testauksesta ja tarkastuksesta.

Kemiallinen ja aistinvarainen tutkimus voivat perustua esimerkiksi standardiin SFS 2335 - Liite A (putkista talousveteen siirtyvän virrehajun ja –maun tutkiminen).

Liittimistä irtoavat raskasmetallit voidaan määrittää materiaalille esimerkiksi standardin SFS-EN 15664 mukaisen 26 viikon liuotuskokeen perusteella tai tuotteelle tyyppihyväksyntäasetuksen liitteen yksi mukaisesti. Liitteessä yksi on kyse pohjoismaisesta NKB4 mukaisesta raskasmetallitestausten menetelmästä.

5 §. Pintojen ominaisuudet

Pykälässä säädettäisiin monikerrospotkien ja liittimien ulkonäön tarkastuksesta.

Sisäpintojen tarkastus voi perustua esimerkiksi standardin SFS-EN 21003-2 kohtaan 6.2. Valonläpäisevyyden testaus voi perustua esimerkiksi standardiin ISO 7686.

6 §. Rakenne ja mitat

Pykälässä säädettäisiin monikerrospotkien ja liittimien rakenteen ja mittojen tarkastuksesta.

7 §. Pitkäaikaislujuus

Pykälässä säädettäisiin pitkäaikaislujuuden määrittämisestä ja luokituksesta.

Pitkäaikaislujuuden määrittäminen auttaa loppukäyttäjää ja suunnittelijaa arvioimaan tuotteen odotettua elinkaarta.

Monikerrospotkien pitkäaikaislujuus voidaan testata ja määrittää esimerkiksi standardin SFS-EN ISO 21003-2 kohdan 9 mukaisesti.

8 §. Putkikerrosten lämmönkestävyys

Pykälässä säädettäisiin monikerrospotkien kerrosten lämmönkestävyyden testauksesta ja määrittämisestä.

Lämmönkestävyyden testaaminen ja määrittäminen voi perustua esimerkiksi standardin SFS-EN ISO 21003-2 kohtaan 10.2.

9 §. Delaminoituminen

Pykälässä säädettäisiin M- ja P-putkien materiaalikerrosten tartuntalujuuden testauksesta ja tarkastelusta.

Testauksella varmistetaan, että monikerrospotken kerrokset pysyvät kiinni toisissaan.

Monikerrospotkien delaminoitumisen testausmenetelmä voi perustua esimerkiksi standardin SFS-EN ISO 21003-2 kohtaan 12.

10 §. Monikerrospotken liittimen materiaali

Pykälässä säädettäisiin monikerrospotken liittimien koostumuksen analysoinnista.

Muovisten liittimien pitkäaikaislujuus, lämmönkestävyys sekä paineenkestävyys voidaan testata esimerkiksi standardin SFS-EN ISO 21003-3 kohdan 8 mukaisesti.

11 §. Metalliosien korroosionkestävyys

Pykälässä säädettäisiin metalliosien korroosionkestävyyden testatauksesta.

Jännityskorroosio ja sinkinkato heikentävät liittimen rakennetta pitkällä aikavälillä ja voivat johtaa vuoto-ongelmiin. Testauksella todetaan, että tuotteella on edellytykset vastustaa korroosiota.

Metalliosien sinkinkadonkestävyys voidaan testata esimerkiksi standardin ISO 6509 mukaisesti. Jännityskorroosionkestävyys voidaan testata esimerkiksi standardin ISO 6957 mukaisesti.

12 §. Tiivisteet

Pykälässä säädettäisiin monikerrospotken liittimissä käytettävien tiivisteiden ominaisuuksien tarkastuksesta ja testauksesta.

Tiivisteiden kestävyys vaikuttaa liittimien tiiviyteen ja soveltumattomat tiivisteet voivat vaurioitua asennettaessa tai haurastua nopeasti käytössä. Menettelyllä varmistetaan, että liittimissä käytetyn tiivisteiden ominaisuudet säilyvät samanlaisina ilman muutoksia koko hyväksyntäajan.

13 §. Monikerrospotkijärjestelmän toimivuus

Pykälässä säädettäisiin monikerrospotkijärjestelmän testauksesta.

Putkijärjestelmän testaus osoittaa, että monikerrospotket ja niiden liittimet ovat yhteensopivia ja ovat tiiviitä sekä normaaleissa että epätyypillisissä käyttöolosuhteissa. Monikerrospotket ja liittimet testataan aina järjestelmänä.

Esimerkiksi standardissa SFS-EN ISO 21003-5 on esitetty yhteenveto testimenetelmistä taulukossa 1 ja lisäksi tarkemmat kuvaukset testiarvoista.

Putkijärjestelmän testit voidaan tehdä esimerkiksi seuraavien standardien mukaisesti: ylipainekoe ISO 1167, taivutuskoe SFS-EN ISO 3503, vetokoe SFS-EN ISO 3501, lämpötilanvaihtelukoe SFS-EN 12293, paineenvaihtelukoe SFS-EN 12295 ja alipainekoe SFS-EN 12294.

14 §. Merkintä

Pykälässä säädettäisiin monikerrospotkien ja niiden liittimien merkintöjen tarkastuksesta. Merkintöjen perusteella on voitava jäljittää putken ja liittimen valmistaja.

15 §. Tyypitestausta

Pykälässä säädettäisiin monikerrospotkien ja niiden liittimien tyypitestauksesta, jolla varmennettaisiin, että monikerrospotket ja niiden liittimet täyttävät niille säädettyt olennaiset tekniset vaatimukset.

Pykälässä säädettäisiin vaatimuksesta käyttää tyypitestaukseen akkreditoinnilla päteväksi todettua testauslaboratoriota, millä varmennettaisiin, että tyypitestausta suorittavan testauslaboratorion palvelu on laadukasta ja sen tuottamat tulokset luotettavia. Tyypitestaustoiminta todennettaisiin akkreditoinnilla riittävän asiantuntevaksi, luotettavaksi ja riippumattomaksi. FINAS-akkreditointipalvelu on Suomen kansallinen akkreditointielin, joka käyttää testauslaboratorioiden pätevyyden arviointiin akkreditointivaatimuksena esimerkiksi standardia SFS/EN ISO/IEC 17025 ja sen revisioita. Akkreditointi on kansainvälisesti yhtenäinen pätevyyden osoittamisen menettely, joten yhtä lailla testauslaboratoriolla voisi olla toisen maan akkreditointilaitoksen myöntämä vastaava akkreditointi.

Valmistajan on toimitettava testauslaboratoriolle tuotetiedot ja raaka-ainetiedot, jotta putkien ja liittimien ilmoitettuja ja testattuja toiminnallisia sekä teknisiä ominaisuuksia voidaan verrata keskenään.

16 §. Tyypihyväksyntään liittyvä laadunvalvonta

Pykälässä säädettäisiin monikerrospotkien ja niiden liittimien laadunvalvonnasta.

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

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. Laadunvarmennussopimuksessa määritellään valmistajan sisäisen laadunvalvonnan sisältö ja laadunvarmentajan toimesta suoritettavat tarkastukset ja testaukset siinä laajuudessa, kuin ne on tyyppihyväksyntäasetuksessa edellytetty.

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

17 §. Voimaantulo

Asetuksen ehdotetaan tulevan voimaan 1 päivänä tammikuuta 2020.

Ympäristöministeriön asetus monikerrosputkien ja niiden liittimien tyyppihyväksynnästä (2009) 1.10.2009 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 monikerrosputkien ja niiden liittimien tyyppihyväksynnästä, monikerrosputkien ja niiden liittimien tyyppihyväksyntä (2009) 1.10.2009, 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. Asetusehdotus helpottaa rakennusvalvontaviranomaisten työtä ja on omiaan yhdenmukaistamaan tulkintoja. Valmistajille aiheutuvien kustannusten ei oleteta kasvavan verrattuna aiemmin Suomessa käytettyihin monikerrosputkien ja niiden liittimien sertifiointimenettelyihin. Asetusehdotus helpottaa monikerrosputkien ja niiden liittimien pääsyä Suomen markkinoille, lisää kilpailua ja tätä kautta alentane 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 6.11.–5.12.2018. Lausuntoja pyydettiin seuraavilta tahoilta: Aalto yliopisto, konetekniikan laitos, Allergia- ja astmaliitto ry, Boverket Sverige, Cupori Oy, Espoon kaupungin rakennusvalvonta, Eurofins Expert Services Oy, Helsingin kaupungin rakennusvalvonta, Helsingin kaupungin ympäristökeskus, Insinööritoimisto Granlund, Insinööritoimisto Äyräväinen, Inspecta Sertifiointi Oy, Kiwa, Sverige, LVI-Tekniset Urakoitsijat ry, maa- ja metsätalousministeriö, Metalliteollisuuden Standardisointiyhdistys ry, Metsta, Muoviteollisuus ry, NCC Oy, oikeusministeriö, Optiplan Oy, Oras Oy, Oulun kaupungin rakennusvalvonta, Rakennustarkastusyhdistys RTY ry, Rakennusteollisuus RT ry, Rakennustuoteteollisuus RTT ry, RISE, Sverige, Scandinavian Copper Development Assosiation, Sintef, Norge, sisäministeriö, sosiaali- ja terveysministeriö, Suomen LVI-yhdistysten liitto SuLVI, Suomen Vesilaitosyhdistys ry, Suunnittelu- ja konsulttitoimistojen liitto SKOL ry, Talotekninen teollisuus ja kauppa ry, Talotekninen teollisuus ja kauppa ry, Tampereen kaupungin rakennusvalvonta, Tampereen teknillinen yliopisto, Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, THL, Turun kaupungin rakennusvalvontavirasto, Turvallisuus ja kemikaalivirasto Tukes, työ- ja elinkeinoministeriö, Uponor Oy, Vahanan Talotekniikka Oy, valtiovarainministeriö, Vantaan kaupungin rakennusvalvonta, Vantaan kaupungin ympäristökeskus, Vesi-instituutti, SAMK, VVS Föreningen i Finland rf, YIT Rakennus Oy.

Asetusluonnoksesta saatiin yhteensä yhdeksän lausuntoa. Yleisesti lausunnoissa pidettiin asetuseruonnosta hyvänä ja asetuksen antamista alalle tarpeellisenä. Lausunnoissa esitettiin joitain teknisluontoisia täsmennysehdotuksia.

6 Komission teknisten määräysten ilmoitusmenettely

Lausuntokierroksen jälkeen asetuseruonnosta muokattiin ja täsmennettiin. Päivitetty luonnos lähetettiin talvella 2018 notifiointiin, jonka odotusaika päättyi 21.3.2019. Ilmoitusmenettelyn aikana ei annettu lausuntoja.

7 Laintarkastus

Asetuseruodusta ei ole tarkastettu lainvalmisteluosaston laintarkastusyksikössä asetuksen teknisen luonteen vuoksi.