

YMPÄRISTÖMINISTERIÖN ASETUS RAKENNUSTEN VESILAITTEISTOIHIN TAR- KOITETTUIEN JOUSTAVIEN KYTKENTÄPUTKIEN TYYPPIHVÄKSYNNÄSTÄ

1 Yleistä

Ympäristöministeriön asetusehdotuksella esitetään annettavaksi uusi ympäristöministeriön asetus kiinteistöjen vesilaitteistoihin tarkoitettujen joustavien kytkentäputkien tyyppi hyväksynnästä. 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. Aikaisemmin joustaville kytkentäputkille ei ole ollut tyyppi hyväksyntäasetusta. 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 tyyppi hyväksynnällä, varmennustodistuksella tai valmistuksen laadunvalvonalla. 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. Joustavien kytkentäputkista ei ole annettu yhdenmukaista eurooppalaista standardia, joten CE-merkintä harmonisoidun tuotestandardin perusteella ei ole vielä mahdollinen. Näin ollen joustavien kytkentäputkien olennaiset tekniset vaatimukset joudutaan määrittelemään tois-
taiseksi kansallisesti.

Tyyppi hyväksynnästä on säädetty tuotehyväksyntälain toisessa luvussa. Tuotehyväksyntälain 6 §:n 1 momentin mukaan rakennustuotteen kelpoisuus todetaan tyyppi hyväksynnällä, jos rakennustuote teknisiltä ominaisuuksiltaan vaikuttaa merkittävästi rakennuskohteen olennaisten teknisten vaatimusten täyttymiseen, rakennustuotetyyppiä käytetään laajasti ja tyyppi hyväksynnällä voidaan yksinkertaistaa tai yhtenäistää rakennusvalvontaviranomaisen toimenpiteitä. Tyyppi hyväksynnän edellytyksenä on lisäksi laadunvalvonnan varmentaminen.

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

Joustavien kytkentäputkien voidaan katsoa kuuluvan tuotehyväksyntälain 6 §:n 1 momentin määrittelyn piiriin, jolloin joustavien kytkentäputkien 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 joustavien kytkentäputkien olennaisista teknisistä vaatimuksista ympäristöministeriön asetus (475/2018). Tyyppihyväksynnän antamisen edellytys on, että tuotteelle on säädetty olennaiset tekniset vaatimukset. Tyyppihyväksynnällä voidaan osoittaa, että tuotteelle säädetty tekniset vähimmäisvaatimukset (olennaiset tekniset vaatimukset) täyttyvät. Tyyppihyväksynnällä voidaan lisäksi myös varmennetusti osoittaa eräiden lisäominaisuuksien tai vähimmäisvaatimuksia tiukempien arvojen täyttyminen. Tyyppihyväksyntä edellyttää laadunvalvonnan varmentamista.

Tuotehyväksyntälain 38 §:n mukaan vastavuoroisen tunnustamisen periaatteiden mukaisesti voidaan käyttää myös muussa Euroopan yhteisö jäsenmaassa tai Turkissa olemassa olevien EN- tai muiden standardien mukaisia joustavia kytkentäputkia, jos niiden kelpoisuuden käyttökohteen on katsottu vastaavan Suomessa sertifioituja tuotteita. Joustavia kytkentäputkia koskevia vaatimuksia ja testausmenetelmiä on esitetty tuotestandardissa SFS-EN 15875, osissa 1 ja 2. Muihin vaatimuksiin (vaatimukset kelpoisuudesta talousveden johtamiseen) viitataan yksityiskohtaisissa perusteluissa (3§).

Joustavien kytkentäputkien tyyppihyväksyntäohje on valmisteilla ympäristöministeriössä. Ohjeessa on tarkoitus luetella muun muassa joustavia kytkentäputkia koskevat standardit.

2 Yksityiskohtaiset perustelut

1 §. Soveltamisala

Asetusta sovellettaisiin rakennuksessa sijaitsevien vesilaitteistojen talousveden ja lämpimän käyttöveden johtamiseen tarkoitettujen joustavien kytkentäputkien tyyppihyväksynnän perusteena.

2 §. Määritelmät

Tässä pykälässä esitetään joustavien kytkentäputkien osat ja määritellään, mitä niillä tarkoitetaan. Määriteltävät osat ovat sisäputki tai virtausputki, punospäällyste ja liittin-osat.

3 §. Joustavien kytkentäputkien vaatimustenmukaisuuden osoittaminen

Pykälässä todetaan tyyppihyväksynnän tarkoitus. Tyyppihyväksynnällä voidaan osoittaa, että joustavat kytkentäputket täyttävät niitä koskevan maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) 117 c §:ssä ja sen nojalla säädettyt olennaiset tekniset vaatimukset. Olennaiset tekniset vaatimukset on esitetty ympäristöministeriön asetuksessa 475/2018 joustavien kytkentäputkien olennaisista teknisistä vaatimuksista.

4 §. Joustavan kytkentäputken kelpoisuusvaatimukset talousveden johtamiseen ja niiden täyttymisen testaaminen

Pykälässä säädetään joustavien kytkentäputkien kelpoisuuden tutkimisesta talousveden johtamiseen.

Pykälässä säädetään, että joustavien kytkentäputkien on täytettävä joustavien kytkentäputkien olennaisten teknisten vaatimusten ehdot kelpoisuudesta talousveden johtamiseen. Joustavassa kytkentäputkessa käytettävän muoviputken kelpoisuuden arviointi suoritetaan soveltamalla PEX-putkien tyyppihyväksynnästä annettavaa asetusta.

Pykälän *1 momentin* mukaan valmistajan olisi toimitettava tiedot joustavan kytkentäputken valmistuksessa käytettävistä raaka-aineista akkreditoidulle testauslaboratoriolle.

Pykälän *2 momentin* mukaan akkreditoidun testauslaboratorion olisi suoritettava kemiallinen tutkimus. Momentissa säädettäisiin yksityiskohtaisesti siitä, miten akkreditoidun testauslaboratorion olisi tehtävä joustavan kytkentäputken kemiallinen tutkimus. Ehdotettu testaus pohjautuu seuraaviin asetuksiin: Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1935/2004 elintarvikkeen kanssa kosketukseen joutuvista materiaaleista ja tarvikkeista ja Euroopan komission antama elintarvikkeiden kanssa kosketuksiin joutuvien muovisia materiaaleja ja tarvikkeita koskeva asetus (EU) N:o 10/2011.

Pykälän *3 momentin* mukaan akkreditoidun testauslaboratorion olisi tehtävä aistinvarainen tutkimus. Momentissa säädettäisiin yksityiskohtaisesti siitä, miten akkreditoidun testauslaboratorion olisi tehtävä joustavan kytkentäputken aistinvarainen tutkimus. Aistinvaraisessa tutkimuksessa testataan tuotteen virheettömyyttä hajun ja maun suhteen. Taulukossa 1 on testiasteikko, jossa on pisteytetty poikkeavan näytteen virhehajan tai -maun voimakkuutta pisteasteikolla nollassa kolmeen.

Pykälän 2 ja 3 momenttien päällystämättömille muoviputkille sovelletaan PEX-putkissa käytettävää testausta.

Pykälän *4 momentin* mukaan putkista veteen siirtyneen hajun ja maun olisi alitettava arvo 1,5. Ehdotettu testaus pohjautuu standardiin SFS 2335 - Liite A.

Joustavan kytkentäputken veden kanssa kosketuksiin joutuvista messinkisistä liitinosista testataan lyijyn ja kadmiumin liukeneminen 10 vuorokauden kokeella liitteen 1 mukaisella kokeella. Vaatimusraja 10 vuorokauden kokeessa on annettu joustavien kytkentäputkien olennaisissa teknisissä vaatimuksissa. Jos liitinosat on valmistettu vähälyijyisestä messingistä (lyijypitoisuus enintään 0,2 %), testausta ei edellytetä.

5 §. Metalliosien korroosionkestävyys ja sen testaaminen

Akkreditoidun testauslaboratorion on analysoitava veden kanssa kosketuksiin joutuvien metalliosien kemiallinen koostumus ja myös testattava messinkiosien sinkinkadonkestävyys. Testausvaatimus koskee sinkinkadon syvyyden enimmäisarvoja. (SFS-EN ISO 6509)

Messinkiosien alttius sisäisten jännitysten aiheuttamille murtumille testataan jännityskorroosiokokeella (ISO 6957).

6 §. Joustavan kytkentäputken ja sen metalliosien pintojen ominaisuudet

Tämän pykälän mukaisesti joustavien kytkentäputkien pinnat tarkastetaan ilman suurenusta. Pinnoissa ei saa olla silmämääräisesti havaittavia teräviä reunoja ja pintavikoja, jotka voivat heikentää putken kestävyyttä.

7 §. Mitat ja vähimmäisvirtaama

Pykälän taulukossa 2 säädetään joustavan kytkentäputken nimelliskoot (DN 6 - DN 25) ja näitä vastaavat virtausaukon vähimmäishalkaisijat sekä vähimmäisvirtaamat. (SFS-EN 13618, kohdat 4.2.2.1, 4.2.3.1 ja 4.2.3.2)

8 §. Liitinosat ja niiden mekaanisen lujuuden tarkastaminen ja testaaminen

Tässä pykälässä määritellään joustavien kytkentäputkien liitinosien ja niiden kierteiden tarkastus. Kytkentäputken ulkokierreosien ja pyörivien mutterien lujuus testataan taulukossa 3 esitetyillä kiristysmomenteilla. (SFS-EN 13618, testaus: liitteet A.3 – A.5, vaatimukset: 4.2.2.3 - 4.2.2.5)

9 §. Pitkäaikaislujuus

Pykälässä määritellään joustavien kytkentäputkien kestävyuden testausarvot taulukon 5 mukaisesti.

Ilman punospäällystettä olevat putket testataan PEX- putkien testausmenettelyllä. Materiaali- ja kestävyystestaukset läpäisseiden joustavien kytkentäputkien kestoian voidaan olettaa olevan 50 vuotta normaaleissa käyttöolosuhteissa. (SFS-EN 13618, testaus: liitteet B.2 – B.7, vaatimukset: 4.2.3.3 - 4.2.3.7)

Pykälässä säädetäisiin joustavien kytkentäputkien paineenkestävyys. Paineenkestävyys testataan kehäjännityksen, koelämpötilan ja koeajan avulla. Akkreditoidun laboratorion olisi testattava joustavien kytkentäputkien paineenkestävyys. Taulukossa 6 esitetään paineenkestävyyskokeen koearvot. Vetokoe tehdään taulukon 7 arvoilla. Putki ei saisi rikkoutua kokeen aikana. Pykälän sisältö perustuu standardiin SFS-EN 15875-2, kohtaan 7.

10 § Ultraviolettisäteilyn kestävyys

Tässä pykälässä määritellään ultraviolettisäteilyn kestävyyskoe, joka tehdään joustavalle kytkentäputkelle silloin, kun sen punospäällyste on muovia. Testaus tehdään säteilytestillä. Säteilytestin jälkeen joustavan kytkentäputken on kestävä taulukon 5 paineiskukoe. (SFS-EN 13618, testaus: 4.2.3.10, vaatimus: taulukko 5)

11 §. Taipuisuus

Tässä pykälässä säädetään joustavan kytkentäputken taipuisuuskriteereistä. Joustavan kytkentäputken taivutuskokeella testataan putken virtausalan pienenemistä taivutuksessa taulukon 8 mukaisesti. Kokeessa ulkohalkaisijan pieneneminen saa olla enintään 15 prosenttia. (SFS-EN 13618, testaus: liitteet B.9, vaatimukset: 4.2.3.11)

12 §. Joustavan kytkentäputken merkintä

Pykälässä säädetään, mitä joustavien kytkentäputkien merkinnöistä on oltava luettavissa sekä siitä, miten merkintä on tehtävä.

13 §. Tyypitestausta

Pykälä säätelisi joustavan kytkentäputken tyypitestausta ja testauslaajuutta. Ulkopuolisella joustavan kytkentäputken tyypitestauksella varmennettaisiin, että joustava kytkentäputki täyttää sille säädetyt olennaiset tekniset vaatimukset. Pykälän 1 momentin mukaan akkreditoidun laboratorion on tyypitestattava joustavat kytkentäputket tyyppihyväksyntää varten liitteen 2 taulukossa 2.1 esitetyn testauslaajuuden mukaisesti.

Pykälän 2 momentin mukaan valmistajan olisi toimitettava tyypitestausta varten näytteet, niiden tuotetiedot ja raaka-ainetiedot akkreditoidulle laboratoriolle.

14 §. Valmistajan ja laadunvalvonnan varmentajan velvollisuus varmistaa tyyppihyväksynnän vaatimustenmukaisuus

Pykälä säätelisi joustavan kytkentäputken tyypitestauksen valvontaa. Tuotehyväksyntälain 10 §:n 1 momentin mukaan tyyppihyväksytyt rakennustuotteet laadunvalvonnalla 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 momentin mukaan valmistajan oma laadunvalvonta koostuu valmistajan ylläpitämästä tuotannon sisäisestä laadunvalvonnasta ja valmistajan omista testauksista. Esitetyn pykälän 1 momentin mukaan tuotehyväksyntälain 10 §:n 2 momentissa tarkoitettujen valmistajan suorittamien tuotannon sisäisen laadunvalvonnan olisi katettava vähintään liitteessä 2 esitetyt tarkastukset ja testaukset.

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, mitä

näytteitä testataan tuotantolaitoksessa ja mitä näytteitä otetaan testattavaksi jo markkinoille saatetuista tuotteista. Esitetyn pykälän 2 *momentin* mukaan laadunvalvonnan varmentajan olisi tehtävä tuotannon alkutarkastus, tuotannon sisäisen laadunvalvonnan jatkuva valvonta sekä pistokoenäytteiden valinta tuotteista ja testaus kerran vuodessa tai useammin, jos tuotteet eivät täyttäisi tyyppihyväksynnän vaatimuksia. Pistokoenäytteiden testauslaajuus esitettäisiin liitteen 2 taulukossa 2.2.

15 §. Voimaantulo

Asetuksen ehdotetaan tulevan voimaan 1 päivänä syyskuuta 2018.

3 Asetusehdotuksen hallinnolliset ja taloudelliset vaikutukset

Asetusehdotuksella ei ole suoranaisia hallinnollisia vaikutuksia. Valmistajille aiheutuvien kustannusten ei oleteta kasvavan verrattuna aiemmin Suomessa käytettyihin joustavien kytkentäputkien sertifiointimenettelyihin. Asetusehdotus helpottaa joustavien kytkentäputkien 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 kanssa. Asetusluonnos (2016/510/FIN) lähetettiin Euroopan komissiolle direktiivin (EU) 2015/1535 teknisten määräysten ilmoitusmenettelyn mukaisesti 23.9.2016. Jäsenvaltioilla on direktiivin mukaan velvollisuus ilmoittaa teknisiä määräyksiä sisältäviä tuotteita ja tietoyhteiskunnan palveluja koskevista uusista kansallisista lainsäädäntöluonnoksista etukäteen komissiolle ja muille jäsenvaltioille. Direktiivin mukaisen ilmoituksen odotusaika päättyi 27.12.2016. Saksan liittovaltio lähetti määräpäivään mennessä huomautuksen, jossa todettiin seuraavaa:

”Saksa panee tyytyväisenä merkille, että Suomi säätää hygieniavaatimukset juomavesikäyttöön tarkoitetuille kytkentäputkille. Suomalaisen asetuksen vaatimukset eivät kuitenkaan varmista Saksassa sovellettavaa suojatasoa. Koska eurooppalaisia yhdenmukaistettuja hygieniavaatimuksia ei valitettavasti ole, jokaisen jäsenvaltion on pantava täytäntöön direktiivin 98/83/EY 10 artiklassa vaadittu suojataso samoin kuin siinä vaadittu minimointivaatimus ”toteuttamalla kaikki tarpeelliset toimenpiteet”. Saksa muistuttaa tämän voivan johtaa siihen, ettei myöskään lainmukaisesti Saksan markkinoilla olevia tuotteita, jotka ovat peräisin toisista jäsenvaltioista, saa – direktiivin 98/83/EY varautumisperiaatteen seurauksena – käyttää tarkoituksiin, joissa ne joutuvat kosketuksiin juomaveden kanssa.

Ainesosien irtoamisen ja organoleptisten ominaisuuksien testaamista varten käytettävissä ovat eurooppalaiset testistandardit (EN 12873 ja EN 1420). Suomalaisten testien tunnustamisen kannalta CEN-testistandardien soveltamisesta olisi erittäin paljon apua. Saksassa on lisäksi tarpeen lämmin- tai kuumavesitesti, jos tuotteet ovat tarkoitettuja myös lämpimälle juomavedelle”.

Saksan huomautuksella ei ollut merkitystä, sillä sen tarkoitus oli lähinnä turvata Saksan omien tuotteiden markkinat Saksassa. Näin ollen huomautuksella ei ollut merkitystä Suomen lainsäädäntöön.

5 Lausunnot

Asetusehdotus oli lausunnolla 18.12.2015–29.1.2016 (YM2/6211/2015). Lausuntoja pyydettiin seuraavilta tahoilta: liikenne- ja viestintäministeriö, oikeusministeriö, sisäministeriö, sosiaali- ja terveysministeriö, työ- ja elinkeinoministeriö, Espoon kaupungin rakennusvalvontavirasto, Helsingin kaupungin rakennusvalvontavirasto, Oulun kaupungin rakennusvalvontavirasto, Tampereen kaupungin rakennusvalvontavirasto, Turun kaupungin rakennusvalvontavirasto, Vantaan kaupungin rakennusvalvontavirasto, Aalto yliopisto, energiatekniikan laitos, Allergia- ja astmaliitto ry, Insinööritoimisto Granlund Oy, Insinööritoimisto Äyräväinen Oy, Inspecta Sertifiointi Oy, LVI-Tekniset Urakoitsijat ry, Metalliteollisuuden Standardisointiyhdistys ry, Metsta, Muoviteollisuus ry, Oras Oy, Rakennustarkastusyhdistys RTY ry, Rakennusteollisuus RT ry, Rakennustuoteteollisuus RTT ry, Suunnittelu- ja konsulttitoimistojen liitto SKOL ry, Suomen LVI-yhdistysten liitto SuLVI, Talotekniikkateollisuus ry, Tampereen teknillinen yliopisto, Turvallisuus ja kemikaalivirasto Tukes, Uponor Oy, Vesi-instituutti SAMK, VVS Föreningen i Finland rf, VTT Expert Services Oy, YIT Rakennus Oy.

Asetusluonnoksesta saatiin yhteensä 14 lausuntoa. Lausuntoyhteenveto on saatavilla ympäristöministeriön kirjaamosta nro YM2/6211/2015.

6 Laintarkastus

Asetusehdotusta oikeusministeriön laintarkastusyksikkö ei muiden työkiireiden takia pystynyt tarkastamaan.