

Ympäristöministeriön asetus

rakennusten vesilaitteistoihin tarkoitettujen vesikalusteiden olennaisista teknisistä vaatimuksista

Ympäristöministeriön päätöksen mukaisesti säädetään maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) 117 c §:n 3 momentin nojalla, sellaisena kuin se on laissa (958/2012):

1 §

Asetuksen soveltamisala

Tämä asetus koskee rakennuksen ja kiinteistöllä sijaitsevien talousveden ja lämpimän käyttöveden johtamiseen tarkoitettujen vesikalusteiden olennaisia teknisiä vaatimuksia.

2 §

Määritelmät

Vesikalusteella tarkoitetaan eri tyyppisiä veden ottoon tarkoitettuja hanoja. Vesikaluste voi olla sekoittajatyypinen, jolloin se on kytketty kylmä- ja lämminvesijohtoon, tai laskuhana, jolloin se on kytketty kylmävesi- tai lämminvesijohtoon.

3 §

Kelpoisuus talousveden johtamiseen

Vesikalusteesta ei saa siirtyä veteen terveydelle haitallisia aineita eikä se saa heikentää veden laatua. Veden kanssa kosketuksiin joutuvien materiaalien on sovelluttava talousvesikäyttöön.

Vesikalusteen valmistusmateriaalista testiveteen liuenneen lyijyn pitoisuus voi olla enintään viisi mikrogrammaa litrassa, kun materiaali on testattu todellisia käyttöolosuhteita vastaavalla 26 viikon pituisella liukenemiskokeella. Testiveden happamuuden (pH-arvo) arvon on oltava välillä 6,7–8,4, alkaliteetin arvon välillä 0,5–1,3 millimoolia litrassa ja happisaturaation arvon yli 70 prosenttia. Testiveden on seisottava neljä tuntia ennen vesinäytteen ottoa.

Vaihtoehtoisena tuotetta koskevana vaatimuksena vesikalusteesta veteen liuenneen lyijyn määrä voi olla enintään viisi mikrogrammaa, kun liukeneminen testataan kymmenen vuorokauden kokeella. Kokeessa kadmiumia voi liueta enintään kaksi mikrogrammaa. Testiliuoksena on oltava vaihdettava synteettinen talousvesi, jonka happamuuden arvon on oltava $7,0 \pm 0,1$.

4 §

Metalliosien korroosionkestävyys

Vesikalusteessa veden kanssa kosketuksiin joutuvien metalliosien on oltava korroosionkestäviä. Vesipaineen alaiseksi joutuvien messinkisten rungon osien on oltava valmistettu sinkinkandonkestävästä messingistä.

Vesikalusteen sinkinkadon syvyyden maksimiarvo voi olla enintään 200 mikrometriä. Sinkinkadon osoittamista ei edellytetä, kun vesikalusteen koostumuksen sinkkipitoisuus on enintään 15 prosenttia.

5 §

Ulkopinta ja käytettävyys

Vesikalusteen ulkopinnan on oltava tasainen ja virheetön eikä siinä saa olla teräviä ulokkeita. Vesikalusteen on oltava helppokäyttöinen ja puhdistettavissa ilman erikoistarvikkeita. Valmistajan on ilmoitettava vesikalusteen käyttölaitteen pintalämpötila yhden minuutin mittaisen veden juoksutuksen jälkeen juoksutettavan veden lämpötilan ollessa 65 celsiusasteisen.

6 §

Käyttöominaisuudet

Vesikalusteessa on oltava merkintä kylmästä vedestä sinisellä ja lämpimästä vedestä punaisella. Termostaattihanassa lämpötilan säätösuunnat voivat olla merkittyjä myös lämpötila-asteikolla tai symboleilla.

Jos vesikalusteessa on pesukoneventtiili, on venttiilin kiinni-auki asento oltava selvästi havaittavissa.

7 §

Elektroniset hanat

Elektronisen hanan käyttöjännite saa olla enintään 42 V AC tai 72 V DC. Virtalähteenä voi olla sähköverkkoon kytketty muuntaja, paristo tai muu virtalähde.

Elektronisen hanan sähkölaitteille on oltava ilmoitettu kotelointiluokka. Kotelointiluokan on oltava pesuallas- ja keittiöhanoissa vähintään IP 44 ja suihkuhanoissa IP 67.

Verkkovirralla toimivan hanan on suljettava vedentulo sähkönsyötön katketessa. Paristokäyttöinen hana ei saa avata vedentuloa, jos pariston jännite laskee alle toimintarajan.

8 §

Rakenne ja mitat

Vesikalusteen on oltava rakenteeltaan ja mitoiltaan kiinnitettävissä vesikalusteelle suunniteltuun käyttötarkoituksen mukaiseen paikkaan. Vesikalusteen päämittojen on oltava taulukon yksi mukaisia. Vesijohtoon liittämistä varten vesikalusteen kytkentäyhteiden tai -putkien on oltava liitettävissä vesijohdon kytkentäputkiin hanoille tarkoitetuilla liitososilla.

Seinän sisään asennettavaksi tarkoitettussa vesikalusteessa on oltava irrotettava pintaosa, jotta hana on tarkastettavissa ja korjattavissa.

Allashanojen juoksuputken kääntymiskulman on oltava ilmoitettu. Keittiöhanaan ulosvedettävässä juoksuputkessa on oltava automaattinen palautus.

Taulukko 1. Vesikalusteen päämitat.

Vesikalustetyyppi ja suure	Mitta
Seinähana	
Tuloyhteet, keskiakseleiden välinen etäisyys	(150±1) mm
kierrekoko	G ¾
kierrepituus	≥ 9 mm
Juoksuputken ulostuloaukon keskikohdan etäisyys seinätasosta	≥ 115 mm
Muu ulostuloaukko, suihku tms., kierrekoko	G ½ B
kierrepituus	≥ 8 mm
Allashana (pesuallashana, keittiöhana)	
Juoksuputken ulostuloaukon alimman kohdan korkeus pöytätasosta	≥ 25 mm
KytKentäputkien pituus	≥ 350 mm
Kupariset kytKentäputket, ulkohalkaisija	10 mm
Joustavat kytKentäputket, liitäntäkierre	G ¾

9 §

Normivirtaama

Vesikalusteella on oltava taulukossa kaksi esitetyt käyttötarkoituksen mukaiset normivirtaamat.

Taulukko 2. Vesikalusteen käyttötarkoituksen mukaiset normivirtaamat paineella 3,0+0,2/-0 bar.

Vesikalusteen käyttötarkoitus	Normivirtaama dm ³ /s	
	Virtaama	Raja-arvot
Keittiöhana	0,2	0,07–0,30
Astianpesukoneventtiili	0,2	0,15–0,30
Pesuallashana ja sen käsisuihku	0,1	0,07–0,20
Suihkuhana	0,2	0,15–0,30
Kylpyammehana	0,3	≥ 0,30
Laskuhana	0,2	0,15–0,30
Vesipostiventtiili DN 15	0,2	0,15–0,30
Vesipostiventtiili DN 20	0,4	0,30–0,50
Urinaalin huuhteluventtiili	0,4	min. 0,40

10 §

Kestävyys

Vesikalusteen on kestettävä vesilaitteistossa esiintyviä mekaanisia, kemiallisia ja lämpörasituk-
sia niin, että vesikalusteen toimivuus ja hygieenisuus säilyvät vesikalusteen suunnitellun käyttöajan ajan.

Vesikalusteen on kestävä tiiviinä ja toimintavarmana taulukossa kolme esitetyissä toimintaolosuhteissa.

Taulukko 3. Vesikalusteen toiminta-olosuhteet.

Vesilaitteisto		Toimintaolosuhde	
		Ääriarvo	Normaalit käyttöolosuhteet
Paine	Virtauspaine, vähintään	0,5 bar	(1,0–5,0) bar
	Staattinen paine, enintään	10 bar	(3,0–5,0) bar
Veden lämpötila, enintään		90 °C ¹⁾	65 °C
1) Elektroniset hanat: 75 °C			

11 §

Äänitasoryhmät

Vesikalusteesta on ilmoitettava sen äänitasoryhmä. Tämä määräytyy laboratorio-olosuhteissa mitatusta vesikalusteen virtauksen aiheuttamasta äänitasosta vesipaineella 0,3 megapascalialla. Äänitasoryhmiä on kolme ja ne määräytyvät taulukossa neljä esitettyjen äänitasojen perusteella.

Taulukko 4. Vesikalusteen äänitasoryhmät.

Ryhmä 1	Ryhmä 2	Ryhmä 3
$L_{ap} \leq 20 \text{ dB(A)}$	$L_{ap} \leq 30 \text{ dB(A)}$	$L_{ap} > 30 \text{ dB(A)}$

12 §

Takaisinvirtauksen estäminen

Vesikalusteessa on oltava takaisinimusuojaus estämässä veden takaisinvirtaus vesijohtoon. Termostaattihanassa kylmän ja lämpimän veden ristivirtauksen on oltava estetty kiinteillä hanan tuloyhteisiin asennetuilla yksisuuntaventtiileillä. Vesikalusteessa on oltava vähintään taulukossa viisi esitetyt takaisinimusuojat.

Taulukko 5. Vesikalusteen takaisinimusuojaus.

Testauskohde	Takaisinimusuojaja
Juoksuputki	Ilmaväli $\geq 25 \text{ mm}$
Käsisuihku	Automaattivaihdin, tyhjäventtiili tai yksisuuntaventtiili
Termostaattihana	Yksisuuntaventtiilit
Bideekäsisuihku	Yksisuuntaventtiilit

13 §

Merkintä

Vesikaluste on merkittävä niin, että merkinnöistä ilmenee vähintään valmistajan tunnistetiedot.

Vesikalusteen tuloyhteet on merkittävä siten, että ne ovat erotettavissa. Termostaattihanauksen kylmän veden tuloyhte on merkittävä sinisellä värillä ja lämpimän veden tuloyhte punaisella värillä.

14 §

Teknisten ominaisuuksien kokeellinen määrittäminen

Valmistajan on määritettävä tekniset ominaisuudet kokeellisesti. Kokeellinen määrittäminen on tehtävä Euroopan talousalueen jäsenmaassa tai Turkissa yleisesti hyväksyttyä menetelmää käyttäen. Selvitys teknisten ominaisuuksien määrittämisessä käytetyistä menetelmistä ja koe-tuloksista on toimitettava pyydettyä rakennushankkeeseen ryhtyvälle sekä rakennus- ja markkinavalvontaviranomaiselle.

15 §

Voimaantulo

Tämä asetus tulee voimaan päivänä kuuta 20.

Tämän asetuksen voimaan tullessa vireillä olevaan hankkeeseen sovelletaan tämän asetuksen voimaan tullessa voimassa olleita säännöksiä.

Helsingissä päivänä kuuta 20

Asunto-, energia- ja ympäristöministeri

Yli-insinööri