

Ympäristöministeriön asetus

rakennusten vesi- ja viemärlaitteistoista

Ympäristöministeriön päätöksen mukaisesti säädetään maankäyttö- ja rakennuslain (132/1999) 117 c §:n 3 momentin, 117 d §:n 2 momentin, 117 f §:n 3 momentin, 117 g §:n 4 momentin, 117 i §:n 4 momentin, 122 a §:n 3 momentin ja 150 f §:n 4 momentin nojalla, sellaisina kuin niistä ovat 117 c §:n 3 momentti, 117 d §:n 2 momentti, 117 f §:n 3 momentti ja 117 i §:n 4 momentti laissa 958/2012, 117 g §:n 4 momentti laissa 1151/2016 sekä 122 a §:n 3 momentti ja 150 f §:n 4 momentti laissa 41/2014:

1 luku

Yleistä

1 §

Soveltamisala

Tämä asetus koskee uuden rakennuksen sekä kiinteistöllä sijaitsevien vesi- ja viemärlaitteistojen suunnittelua ja rakentamista. Asetus koskee myös rakennuksen laajennusta ja kerrosalaan laskettavan tilan lisäämistä, korjaus- ja muutostyötä sekä käyttötarkoituksen muutosta.

2 §

Määritelmät

Tässä asetuksessa tarkoitetaan:

- 1) *erityisellä vesilaitteistolla* laitteistoa muun kuin talousveden johtamista varten,
- 2) *hulevedellä* maan pinnalta, rakennuksen katolta tai muilta vastaavilta pinnoilta pois johdettavia sade- tai sulamisvesiä,
- 3) *ilmavälillä* vesikalusteen juoksuputken alareunan (tai vastaavan) ja sen alapuolella olevan säiliön (tai vastaavan) korkeimman mahdollisen vedenpinnan välistä vapaata pystysuoraa etäisyyttä,
- 4) *jakojohdolla* vesijohtoa, joka palvelee kahta tai useampaa vesipistettä,
- 5) *jätevedellä* yleensä viemärlaitteiston kautta pois johdettavaa vettä, joka on kemiallisesti, mikrobiologisesti, fysikaalisesti tai muuten likaantunut,
- 6) *kannatuksella* vesijohdon tai viemäriin tuentaa kannakkeilla,
- 7) *kertasäätöventtiilillä* veden virtauksen asettamiseen tarkoitettua laitetta,
- 8) *kiintopisteellä* vesijohdon tai viemäriin kiinnittämistä, joka estää putken liikkeen tukemis-kohtaan nähden,
- 9) *kokoojaviemärillä* viemäriä, johon liittyy kaksi tai useampi viemäripiste,
- 10) *kytkentäjohdolla* vesijohtoa, jolla vesikaluste yhdistetään jakojohtoon,
- 11) *kytkentäviemärillä* viemäriä, jolla viemäripiste yhdistetään kokoojaviemäriin,
- 12) *liittämiskohdalla* kohtaa, jossa kiinteistön vesi- ja viemärlaitteisto liitetään vesihuolto-laitoksen vesi- tai viemäriverkostoon,
- 13) *lämpimällä käyttövedellä* talousvedestä lämmittämällä tehtyä vettä,
- 14) *mitoitussateella* suurinta esiintyvää kymmenen minuuttia kestävästä sadetta,

- 15) *mitoitusvirtaamalla* vesijohtojen tai viemärien mitoitukseen käytettävää virtaaman ohjearvoa,
- 16) *normivirtaamalla* vesipisteestä saatavaa tai viemäripisteeseen johdettavan virtaaman ohjearvoa,
- 17) *padotuskorkeudella* hyväksytyä tasoa, johon saakka vedenpinta saa viemäriässä enintään nousta liittyneen kiinteistön kohdalla,
- 18) *padotusventtiilillä* venttiiliä, joka sallii viemäriveden virtauksen vain yhteen suuntaan,
- 19) *paineviemäroinnillä* viemärointijärjestelmää, jossa jätevesi, hulevesi tai perustusten kuivatusvesi pumpataan,
- 20) *perustusten kuivatusvedellä* maahan imeytynyttä vettä, joka johdetaan viemäriin tai muuhun purkupaikkaan rakennuksen pohjan ja perustusten kuivattamiseksi,
- 21) *pystyviemäriellä* viemäriä, jonka kaltevuus pystytasoon nähden on pienempi kuin 45 astetta,
- 22) *sammutusvesilaitteistolla* palonsammutukseen tarkoitettua laitteistoa,
- 23) *sulkuventtiilillä* laitetta veden virtauksen avaamista tai sulkemista varten
- 24) *talousvedellä* kaikkea vettä, joka on tarkoitettu juomavedeksi, ruoan valmistukseen tai muihin kotitaloustarkoituksiin sekä elintarvikkeiden valmistukseen, jalostukseen, säilytykseen ja markkinoille saattamiseen noudattaen, mitä terveydensuojelulain (763/1994) 16 §:ssä säädetään talousvedestä,
- 25) *tonttivesijohdolla* vesijohtoa, joka yhdistää kiinteistön vesilaitteiston usean kiinteistön yhteiseen vesijohtoon,
- 26) *tonttiviemäriellä* viemäriä, joka yhdistää kiinteistön viemäriin usean kiinteistön yhteiseen viemäriin,
- 27) *tuuletusviemäriellä* putkea viemäriin tuulettamiseksi ja viemäriin painenvaihteluiden taasaamiseksi,
- 28) *tyhjäventtiilillä* laitetta, joka putkeen tai laitteeseen syntyvässä tietyssä suuruudessa alipaineessa avaa yhteyden ympäröivään ilmaan ja estää siten takaisinimun aiheuttavan lappovaikutuksen syntyvän,
- 29) *vaakaviemäriellä* viemäriä, jonka kaltevuus pystytasoon nähden on suurempi tai yhtä suuri kuin 45 astetta,
- 30) *vaihdeavissa olevalla vesijohdolla* putkea, joka ilman suurehkoja toimenpiteitä tai rakenteita rikkomatta voidaan vaihtaa ja korjata,
- 31) *vesijohdon tai viemäriin sijainnilla rakennuksessa* vesijohtoa tai viemäriä asennettuna rakennuksen pohjalaattaan tai sen yläpuolelle,
- 32) *vesijohdon tai viemäriin sijainnilla maassa* vesijohtoa tai viemäriä asennettuna maahan rakennuksen pohjalaatan alapuolelle tai perusmuurin ulkopuolelle,
- 33) *vesikalusteella* vedenottoon tarkoitettua laitetta, kuten hanaa, sekoitinta tai vastaavaa,
- 34) *vesilaitteistolla* laitteistoa talousveden ja lämpimän käyttöveden johtamista varten,
- 35) *vesilukolla* laitetta, joka estää viemärikaasujen pääsyn pois viemäristä,
- 36) *vesipisteellä* vesikalusteella varustettua vedenottoaikkaa,
- 37) *viemärikalusteella* viemärointiin tarkoitettua laitetta, kuten pesuallas, lattiakaivo, WC-istuimien tai muu vastaava,
- 38) *viemäri-laitteistolla* laitteistoa jätevesien, hulevesien tai perustusten kuivatusvesien poisjohtamiseksi,
- 39) *viemäripisteellä* viemärikalusteella varustettua viemärointipaikkaa,
- 40) *viettoviemäroinnillä* viemärointijärjestelmää, jossa jätevesi, hulevesi ja perustusten kuivatusvesi johdetaan pois painovoimaisesti,
- 41) *vähimmäiskaltevuudella* viettoviemäriin pienintä sallittua kaltevuutta, jossa viemäri toimii itsepuhdistuvasti,
- 42) *yksisuuntaventtiilillä* venttiiliä, joka sallii vesijohtoveden virtauksen vain yhteen suuntaan,
- 43) *ylivuotoputkella* laitteen ylitäytymisen estävää putkea.

3 §

Rakennuksen vesi- ja viemärlaitteistojen suunnittelu

Pääsuunnittelijan, erityissuunnittelijan ja rakennussuunnittelijan on tehtävänsä mukaisesti huolehdittava rakennuksen suunnittelussa siitä, että rakennus täyttää käyttötarkoituksen mukaisesti vesi- ja viemärlaitteistojen turvallisuuteen, terveellisyyteen, käyttövarmuuteen, kestävyteen ja energiatehokkuuteen vaikuttavat vaatimukset. Suunnitelmasta on käytävä ilmi vesi- ja viemärlaitteistoissa käytettävät osat, tuotteet ja materiaalit.

2 luku

Rakennuksen vesilaitteisto

4 §

Veden laatu

Rakennuksen vesilaitteistoon johdettavaksi aiotun veden laadun on oltava erityissuunnittelijan tiedossa laitteiston teknistä suunnittelua ja korroosion välttämistä varten. Vesilaitteistoon voi johtaa vain talousvedelle asetetut laatuvaatimukset täyttävää vettä.

Vesilaitteistosta otettava vesi ei saa vaarantaa terveyttä eikä vedessä saa olla maku- tai hajuhaittoja.

5 §

Suojaaminen terveydellisiltä vaaroilta ja muilta haitoilta

Vesihuoltolaitoksen verkostoon liitetyllä vesilaitteistolla ei saa olla suoraa yhteyttä muusta vesilähteestä vetensä saavaan vesilaitteistoon, viemärlaitteistoon tai erityiseen vesilaitteistoon.

Vesilaitteistossa käytettävien tuotteiden on oltava talousveden johtamiseen soveltuvia.

Vesilaitteiston on oltava sellainen, että torjutaan veden takaisinimeytymisestä sekä nesteiden ja kaasujen sisään tunkeutumisesta johtuva pilaantumisvaara. Jos vesijohto sijaitsee pilaantuneessa maaperässä tai pilaantumisvaara on olemassa, on käytettävä diffuusiotiivistä putkimateriaalia.

6 §

Veden lämpötila

Kylmävesijohdon on oltava suunniteltu ja asennettu siten, että kylmävesilaitteistossa olevan veden lämpötila saa olla enintään 20 celsiusastetta. Vähintään kahdeksan tunnin käyttämättömän jakson jälkeen veden lämpötila saa olla enintään 24 celsiusastetta.

Lämminvesilaitteistossa olevan veden lämpötilan on oltava vähintään 55 celsiusastetta ja sitä on saatava lämminvesikalusteesta 20 sekunnin kuluessa. Lämminvesilaitteistosta saatavan veden lämpötila saa olla korkeintaan 65 celsiusastetta.

Vesilaitteiston on oltava sellainen, että haitallinen veden ristiinvirtaus lämminvesijohdosta kylmävesijohtoon tai päinvastoin estyy.

7 §

Vesilaitteiston mitoitus

Vesilaitteiston on kestävä sisäistä ylipainetta vähintään 1 000 kilopascalia.
Vesikalusteista on saatava käyttötarkoitukseen nähden tasainen virtaama ilman häiritsevää ääntä ja haitallisia paineiskuja.

8 §

Lämpimän käyttöveden kiertojohto

Uuden rakennuksen lämpimän käyttöveden kiertojohdossa ei saa olla lämmönluovuttimia eikä lattialämmitystä.

Korjaus- ja muutostyössä lämpimän käyttöveden kiertojohtoon liitetyt lämmönluovuttimet voidaan uusien siten, että asennettavien lämmönluovuttimien lämmönluovutusaste on enintään 200 wattia huonetilaa kohti. Lämmintä käyttövettä ei kuitenkaan saa käyttää lattialämmitykseen.

9 §

Vesikalusteet

Vesikalusteen on oltava käyttötarkoitukseensa sopiva. Vesimäärän ja lämpötilan säätöön tarkoitettujen käyttölaitteiden toimintojen ja liikesuuntien on oltava turvallisia. Vesikalusteen käyttölaitteen on oltava rakenteeltaan sellainen, ettei sen pintalämpötila nouse yli 40 celsiusasteen.

10 §

Vesimittarit

Kiinteistön vesimittarin on oltava paikassa, jossa se on helposti asennettavissa, luettavissa ja huollettavissa eikä se pääse jäätyämään.

Rakennuksessa on oltava huoneistokohtaiset vesimittarit huoneistoon tulevan kylmän ja lämpimän veden mittaamiseen siten, että mittareiden osoittamaa vedenkulutusta on mahdollista käyttää laskutuksen perusteena. Huoneistokohtaisten vesimittareiden on sijaittava paikassa, jossa ne ovat helposti asennettavissa, huollettavissa ja luettavissa.

11 §

Sammutusvesilaitteiston liittäminen rakennuksen vesilaitteistoon

Sammutusvesilaitteisto voidaan kytkeä rakennuksen vesilaitteistoon vesihuoltolaitoksen avulla.

Sammutusvesilaitteisto ei saa aiheuttaa terveydellistä tai muuta haittaa rakennuksen vesilaitteistolle ja sen toiminnalle. Sammutusvesilaitteistoa, jossa käytetään terveydelle haitallisia aineita, ei saa kytkeä vesilaitteistoon.

Sammutusvesilaitteistosta ei saa aiheutua takaisinvirtausta rakennuksen vesilaitteistoon.

12 §

Erityisen vesilaitteiston asentaminen

Erityisessä vesilaitteistossa voi tekniseen käyttöön johtaa muuta kuin talousvettä vain, jos laitteisto erotetaan talousvesilaitteistosta ilmavälillä.

Erityisen vesilaitteiston jokaisessa vesipisteessä ja verkoston osassa on oltava selvä ja pysyvä merkintä, josta käy ilmi veden laatu ja käyttötarkoitus.

3 luku

Vesilaitteiston käyttövarmuus

13 §

Vuotojen havaittavuus

Erityissuunnittelijan on suunniteltava rakennukseen asennettavat vesijohdot ja niihin liitetyt laitteet niin, että mahdollinen vesivuoto on helposti havaittavissa, ja vesijohdot ja laitteet voidaan helposti tarkastaa, korjata ja vaihtaa. Seinärakenteissa olevissa kytkentäjohdoissa ei saa olla liitoksia. Märkätilan lattiaan ei saa tehdä vesijohtojen läpivientejä.

Vesivuotojen havaitsemiseksi on käytettävä rakenteellisia ratkaisuja, jotka ohjaavat vuoto-veden näkyville. Pystyjakojohdoissa on oltava mekaaniset tai rakenteelliset vuodonilmaisimet kerroksittain, elleivät jakojohdot ole näkyvissä.

14 §

Vesilaitteiston tiiviys

Vesilaitteiston on oltava tiivis. Vesilaitteiston tiiviys on varmistettava käyttämällä tuotteita, osia ja materiaaleja, jotka ovat yhteensopivia.

15 §

Jäätymisen estäminen

Vesilaitteistossa oleva vesi ei saa jäätyä. Kylmässä tilassa sijaitsevien vesijohtojen on oltava lämmöneristettyjä. Maahan asennettavien vesijohtojen on sijaittava routasyvyyden alapuolella, ellei vesijohtojen jäätyminen esty muulla tavalla.

16 §

Kannatukset ja kiinnitykset

Vesijohtojen kannatusten ja kiinnityspisteiden on oltava sellaisia, ettei lämpölaajeneminen eivätkä veden virtauksesta syntyvät voimat aiheuta putkien siirtymistä, irtoamista, rikkoontumista tai häiritsevää ääntä. Kannatusten ja kiinnityksessä käytettävien tuotteiden on oltava käyttöympäristössään korroosionkestäviä.

17 §

Vesilaitteiston sulku- ja varolaitteet

Vesilaitteistossa on oltava sulkemismahdollisuudet siten, että laitteistoa on helppo käyttää, huoltaa ja korjata.

Sulkuventtiileiden on sijaittava:

- 1) talokohtaisesti
- 2) huoneistokohtaisesti
- 3) pystyjakojohtoissa
- 4) jakojohdoin asennettujen laitteiden molemmin puolin
- 5) ennen laitetta tai kalustetta, joka on liitetty kytkentäjohtoon
- 6) vesimittareiden molemmin puolin.

Lämpimän käyttöveden laitteistossa on oltava varolaitte ylipaineen estämiseksi.

18 §

Vesilaitteiston mittaus- ja säätölaitteet

Vesilaitteistossa on oltava mittaus- ja säätömahdollisuus tärkeimpien toiminta-arvojen valvontaa varten. Vesilaitteistossa on oltava:

- 1) painemittari
- 2) lämpömittarit vedenlämmittimestä lähtevän sekoitetun lämpimän käyttöveden johtoon ja lämpimän käyttöveden kiertojohtoon paluueden lämpötilan mittaamiseksi
- 3) kertosäätöventtiilit.

19 §

Vesijohtopaineen muuttaminen

Erityissuunnittelijan on laadittava vesilaitteiston painehäviölaskelma.

Jos vedenpaine jakojohdossa on yli 500 kilopascalina, on käytettävä paineenalennusventtiiliä, jolla paine alennetaan vesilaitteiston mitoituksen edellyttämälle tasolle.

Jos painetaso on niin matala, ettei vesilaitteistosta saada sen mitoituksen edellyttämää virtaamaa, on käytettävä paineenkorotuslaitteistoa. Paineenkorotuslaitteiston varustuksena on oltava säätölaitteet ulostulopaineen säätämiseksi niin, ettei synny häiritsevää painenvaihtelua tai ääntä, sekä varolaitteet liian korkean ylipaineen estämiseksi.

4 luku

Vesilaitteiston käyttöönoton mittaukset

20 §

Vesilaitteiston tiiviiden toteaminen

Erityisalan työnjohtajan on huolehdittava, että vesilaitteiston tiiviys on koestettu ennen rakennuksen käyttöönottoa. Vesilaitteiston tiiviys on varmistettava vesipainekokeella. Koe on tehtävä siten, että vesijohdot liitoksineen ovat eristämättömiä ja helposti havaittavissa.

Rakennusvaiheen vastuuhenkilön on tehtävä merkintä rakennustyön tarkastusasiakirjaan vesilaitteiston tiiviiden toteamisesta.

21 §

Vesilaitteiston huuhtelu

Erityisalan työnjohtajan on huolehdittava, että vesijohtolaitteisto on huuhdeltu ennen käyttöönottoa. Huuhtelu on tehtävä talousvedellä, jotta mahdollinen lika ja irtoaines saadaan poistettua putkistosta.

Rakennusvaiheen vastuuhenkilön on tehtävä merkintä huuhtelusta rakennustyön tarkastusasiakirjaan.

22 §

Vesilaitteiston puhdistus ja desinfiointi

Jos on syytä epäillä, että vesilaitteisto on joutunut alttiiksi tautia aiheuttavien mikrobin tai muiden terveydelle vaarallisten tai haitallisten aineiden vaikutuksille, on erityisalan työnjohtajan huolehdittava, että laitteisto on ennen käyttöönottoa puhdistettu ja desinfioitu.

Rakennusvaiheen vastuuhenkilön on tehtävä tarvittavat merkinnät puhdistustyöstä rakennustyön tarkastusasiakirjaan.

23 §

Vesilaitteiston paineen ja vesikalusteiden virtaamien mittaus ja säätö

Erityisalan työnjohtajan on huolehdittava, että vesilaitteiston paine ja vesikalusteiden virtaamat on mitattu, säädetty ja todettu suunnitelmien mukaisiksi ennen käyttöönottoa.

Rakennusvaiheen vastuuhenkilön on tehtävä merkintä mittaus- ja säätötyön suunnitelman mukaisuudesta rakennustyön tarkastusasiakirjaan.

24 §

Lämpimän käyttöveden kiertojohdon virtaaman säätö

Erityisalan työnjohtajan on huolehdittava, että kiertojohdon virtaama on mitattu ja säädetty ennen käyttöönottoa.

Rakennusvaiheen vastuuhenkilön on tehtävä merkintä virtaaman säädöstä rakennustyön tarkastusasiakirjaan.

5 luku

Rakennuksen jätevesilaitteisto

25 §

Jätevesien poisjohtaminen

Rakennuksen jätevesilaitteistosta ei saa aiheutua terveydellistä vaaraa, hajuhaittaa, viemäritulvia, melua eikä ympäristöhaittaa.

Jätevesi on johdettava vesihuoltolaitoksen viemäriin tai kiinteistökohtaisesti puhdistettavaksi taikka umpisäiliöön.

Viemärin putkikoko ei saa pienentyä virtaussuunnassa.

26 §

Viemäroinnin järjestäminen

Vesipisteen yhteydessä on oltava viemäripiste, joka on liitetty viemäriin viemärikalusteen kautta. Viemäripistettä ei edellytetä kastelupostin, palopostin, hätäsuihkun, eikä yksittäisen kylmä- ja juomalaitteen yhteyteen.

Lattiakaivoon voi liittää enintään kaksi kuivakaivoa, jotka voivat sijaita enintään kolmen metrin etäisyydellä lattiakaivosta. Lattiakaivolla varustettavia tiloja uuden rakennuksen rakentamisessa sekä uuden rakennuksen rakentamista vastaavassa korjaus- ja muutostyössä ovat:

1. suihkutila ja kylpyhuone sekä saunan pesuhuone
2. pesutupa
3. lämmönjakuhuone
4. ilmanvaihtokonehuone
5. yleiseen käyttöön tarkoitettu WC-tila
6. tekninen tila, jossa on vesivahingon mahdollisuus
7. autonpesupaikka
8. erityistilat, jotka puhdistetaan vesihuuhtelulla.

27 §

Jätevesien pumppaamo

Jos rakennuksen viemäripisteistä ei voida johtaa jätevettä pois painovoimaisesti vietto-viemäriin, on jätevedet pumpattava. Pumppaamon on oltava vesitiivis, maanpaineen kestävä eikä se saa aiheuttaa hajuhaittoja. Jäteveden pumppaamon on oltava tuuletettu.

Pumppaamossa on oltava käyttöhäiriöilmaisina. Pumppaamon on sijaittava sellaisessa paikassa, että se voidaan helposti tarkastaa ja huoltaa. Jätevedet eivät saa virrata takaisin pumppaamoon.

Jos viemäripiste sijaitsee padotuskorkeuden alapuolella, jätevedet on pumpattava. Korjaus- ja muutostyössä padotuskorkeuden alapuolella sijaitseva yksittäinen viemäripiste voidaan pumppauksen sijasta varustaa padotusventtiilillä lukuun ottamatta WC-vesiä.

28 §

Viemärihajujen leviämisen estäminen

Viemärlaitteistosta ei saa aiheutua hajuhaittaa.

Viemäripisteessä on oltava puhdistettava vesilukko.

Viemäreiden on oltava yhteydessä rakennuksen vesikatkon yläpuolelle ulottuvaan tuuletusviemäriin. Kylmässä tilassa olevan tuuletusviemäriin on oltava lämmöneristetty.

29 §

Ylivuoto- ja tyhjennysvesien viemärointi

Vesisäiliöiden ylivuoto- ja tyhjennysvedet sekä pesu- ja astianpesukoneiden poistovedet eivät saa virrata viemäristä takaisin laitteisiin.

6 luku

Jätevesilaitteiston käyttövarmuus

30 §

Viemäreiden kannatus ja kiinnitys rakenteisiin

Viemärien on oltava kannatettuja ja kiinnitettyjä rakenteisiin niin, että mekaaniset voimat ja lämpölaajeneminen eivät aiheuta painaumia tai haitallisia muutoksia viemäreissä. Viemäriin on oltava ankkuroitu, jos jäteveden virtauksesta aiheutuvat voimat ovat niin voimakkaita, että viemäri ei muuten pysy haittaa aiheuttamatta paikoillaan. Kannatusten ja kiinnityksessä käytettävien tuotteiden on oltava käyttöympäristössään korroosionkestäviä.

Pinnoittamalla tai sukittamalla korjatun viemäriin kannakkeiden on oltava kunnoltaan sellaisia, että ne kestävät korjatun viemäriin käyttämisestä aiheutuvat rasitukset.

31 §

Olosuhteiden huomioon ottaminen viemäriin sijoituksessa

Maahan asennetun viemäriin on kestävä maasta aiheutuva kuormitus, maaperän syövyttävyys sekä maaperän painuminen. Pohjavesialueella sijaitsevan paineviemäriin vuodon on oltava havaittavissa.

Maahan asennettävien vesijohtojen ja viemärien on oltava tunnistettavissa ja niiden on sijaittava erillään toisistaan.

Viemäriulaitteisto ei saa jäätyä.

32 §

Jätevesilaitteiston tiiviys

Jätevesilaitteiston on oltava tiivis. Materiaalien ja liitosten on oltava yhteensopivia.

Rakennusvaiheen vastuuhenkilön on tehtävä merkintä rakennustyön tarkastusasiakirjaan jätevesilaitteiston tiiviuden toteamisesta.

33 §

Jätevesilaitteiston erottimet

Jos hiekkaa, lietettä, rasvaa, bensiiniä, öljyä tai muita haitallisia fysikaalisia tai kemiallisia aineita voi joutua jätevesivesilaitteistoon ja -verkkostoon tai ympäristöön, on jätevesilaitteistossa oltava erotin- tai käsittelylaite.

Erotilaitteiden on sijaittava niin, että ne ovat helposti ja haittaa aiheuttamatta huollettavissa ja tyhjennettävissä.

Öljyn- ja rasvanerottimissa on oltava täyttymisen ilmaiseva hälytys. Erottimen jälkeen olevassa viemäriputkessa on oltava näytteenottomahdollisuus.

34 §

Jätevesiviemäriin puhdistusaukot

Jätevesilaitteistossa on oltava helposti käsiteltävät, suljettavat puhdistusaukot sekä vaakasetä pystyviemäreissä. Puhdistusaukkojen on sijaittava niin, että putkisto voidaan puhdistaa kokonaan.

7 luku

Hulevesilaitteisto

35 §

Hulevesijärjestelmän suunnittelu

Pää- ja erityissuunnittelijan on tehtäviensä mukaisesti suunniteltava hulevesijärjestelmä niin, että ensisijainen ratkaisu hulevesien poistamiseksi on niiden viivyttäminen ja imeyttäminen kiinteistöllä. Jos hulevesien imeyttäminen ei ole maaperän ominaisuuksien vuoksi mahdollista, kiinteistöllä on oltava hulevesilaitteisto, jonka kautta hulevedet virtaavat avo-ojaan, vesistöön tai kunnan hulevesiviemäriin. Hulevesilaitteistoon ei saa johtaa jätevesiä.

Hulevesilaitteiston mitoituksen on oltava sellainen, että viemäriin johdettava mitoitussadetta vastaava virtaama ei aiheuta viemäriin tulvimista.

36 §

Hulevesilaitteiston sijoittaminen

Rakennuksen sisäpuolisesta hulevesiviemäristä ei saa aiheutua melua. Maahan asennettavan hulevesiviemäriin on kestettävä vahingoittumattomana ja toimivana maanpaineen, kuormituksen ja maaperän syövyttävyyden vaikutukset sekä sijaintipaikan mahdollinen painuminen. Hulevesilaitteiston on oltava puhdistettavissa kaivojen ja puhdistusputkien kautta.

Hulevesiviemäri ei saa jäätyä.

37 §

Rakennuksen sisäpuolisten hulevesiviemäreiden tiiviys ja käyttövarmuus

Erityisalan työnjohtajan on huolehdittava, että sisäpuolisten hulevesiviemäreiden tiiviys on tarkastettu. Hulevesiviemäri on kiinnitettävä rakenteisiin siten, että siihen ei pääse syntymään haitallista painumaa, ja siten, ettei mahdollinen lämpölaajeneminen aiheuta haittaa, eivätkä huleveden virtauksista syntyvät voimat pääse aiheuttamaan haitallista putkien liikkumista. Rakennuksen sisäpuolisissa hulevesiviemäreissä on oltava kondenssieristys.

Rakennusvaiheen vastuuhenkilön on tehtävä merkintä rakennustyön tarkastusasiakirjaan sisäpuolisten hulevesiviemäreiden tiiviuden toteamisesta.

38 §

Rakennuksen perustusten kuivatusvesien poisjohtaminen

Salaojien on johdettava perustusten kuivatusvedet salaojakaivojen kautta perusvesien koojakaivoon. Perustusten kuivatusvesien on virrattava pois kiinteistöltä siten, ettei niistä aiheudu haittaa jäte- ja hulevesilaitteistolle. Rakennuksen perustusten kuivatusvedet voivat virrata alueen viemärintijärjestelmästä riippuen avo-ojaan, vesistöön, kunnan hulevesiviemäriin tai ne voivat imeytyä maahan. Jäte- ja hulevesiä ei saa johtaa perustusten kuivatusvesiviemäriin.

8 luku

Voimaantulo- ja siirtymäsäännökset

39 §

Voimaantulo

Tämä asetus tulee voimaan 1 päivänä tammikuuta 2018.

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

Helsingissä 22 päivänä joulukuuta 2017

Asunto-, energia- ja ympäristöministeri Kimmo Tiilikainen

Yli-insinööri Kaisa Kauko