

# Tarkistuslista / Kiinteistön vesi- ja viemärlaitteet

## ULKOPUOLISET VESI- JA VIEMÄRILAITTEET

- Kaivantojen pohjat on tasattu ja niissä on viemäreiden alapuolinen sepelitasaus tai kyllästetystä puusta tehty lankkuarina.
- Viemärit on vaaittu ja kaivojen liitoskorot on tarkistettu.
- Alkutäyttö viemäriin ympärille on tehty tasarakeisesta hiekasta sekä sullottu sivuilta jaloin kunnolla putken soikeaksi painumisen estämiseksi.
- Liikennealueelle on valittu liikenteen rasitusta kestävä putkimateriaali.
- Tonttivesijohto on routasyvyyttä alempana tai siinä on sähkösaatto.
- Tonttivesijohto on asennettu maanvastaisen alapohjan alla suojaputkeen.
- Tonttivesijohto on ryömintätilassa lämmöneristetty.
- Kaivot ovat suorassa ja niiden kannet on säädetty lopullisen maanpinnan mukaisesti.
- Padotusventtiili on asennettu perusvesikaivoon, jonka sisähalkaisija on vähintään 1000 mm, jos venttiili joudutaan huoltamaan kaivosta.
- Sadevesikaivoissa on tarvittavat sorapesät sekä lähtökäyrät niihin asennettuine huuhteluputkiineen.
- Jätevesikaivoissa on pohjakourut.
- Routaeristeet on sijoitettu kaivantoihin eristeitä rikkomatta ja ritiläkannellisten kaivojen jäätymissuojat ovat paikoillaan.
- Sade- ja jätevesien tarkastuskaivojen kansia ei ole jätetty maakerroksen alle.
- Syöksytorvien alle asennetut kaivot on johdettu sorapesälliseen sadevesikaivoon.
- Pumppaamoiden ja niiden vikahälytysten toiminta on tarkistettu.
- Tuuletettuun ryömintätilaan on 800 x 800 mm:n käyntiluukku ja huollettavien laitteiden kohdalla ryömintätilan korkeus on vähintään 800 mm.
- Painumattomassa maassa viemäriinjojen pohjat ovat tasaiset ja hyvin tiivistetyt.
- Viemäri on ryömintätilassa lämpöeristetty.

# Tarkistuslista / Kiinteistön vesi- ja viemärlaitteet

- Ryömintätilassa tai painuvassa maassa olevat viemärit on kannakoitu syöpymistä kestävin kannakkein ja kiinnityspultein (kannakointiväli 1100-1500 mm viemärityyppistä riippuen).
- Painuvaan maahan asennetut viemärit on tuettu niin, että tuennan käyttöikä vastaa viemäriin suunniteltua käyttöikää.
- Viemäreiden kallistukset ovat vähintään 1:100.
- Viemäriin sokkeliläpivienti on tehty siihen tarkoitettua osaa käyttäen niin väljästi, ettei maan painuminen läpivientikohdassa riko viemäriä.

## SISÄPUOLISET VESI- JA VIEMÄRILAITTEET

- Sisäpuoliset pystyviemärit on kannakoitu välipohjista, haarojen kohdalta ja lisäksi vähintään yhdellä kannakkeella kerrosväliä kohden.
- Muhveihin on jätetty lämpölaajenemisen mahdollistava liikkumavara.
- Vaakasuorat viemärit, jotka eivät jää valuun, ovat kannakoitu haarojen ja mutkien kohdalta ja vähintään 1100-1500 mm:n välein putkityypistä riippuen.
- Pystyviemäri on varustettu puhdistusyhteellä alimman laatan yläpuolella, puhdistusyhte on asennettu 500 mm lattiatason yläpuolelle.
- Tuuletusviemäri on lämpöeristetty kylmässä ullakotilassa ja osittain vesikaton yläpuolella.
- Huonetila, jossa on lämminvesivaraaja, on varustettu varaajan alle sijoitetulla lattiakaivolla tai kuivakaivolla.
- Kattihuoneessa olevat viemärit on pinnoitettu paloteknisistä syistä I/I-pinnoittein eli ne ovat esimerkiksi valurautaa.
- Autotallin ja asunnon muun tilan välisessä muoviviemäriäpiviennissä on käytetty metallista läpivientiholkkaa tai palomansettia, joka vastaa seinän paloteknistä rakennetta.
- Muoviset vesijohdot on asennettu suojaputkiin, joissa on korkeintaan kaksi jyrkkää mutkaa vaihtamisen mahdollistamiseksi.
- Muoviputket, liittimet ja jakotukit on kiinnitetty tukevasti niin, ettei putkiin jää liittimiä rasittavia jännityksiä.
- Jakotukit on asennettu lattiatason yläpuolelle ja niiden alla on tiivis kaukalo, josta mahdollinen vuoto tulee näkyviin.

# Kiinteistön vesi- ja viemärilaitteet

- Kupariset putket on sijoitettu helposti avattavan alaslaskun yläpuolelle tai koteloihin, joista vuoto tulee näkyviin.
- Kupariset vesijohdot on kannakoitu ääntä eristävin kannakkein.
- Muovitetut kupariset kytKentäjohdot on liitetty kalusteeseen liittimellä, josta vuoto tulee näkyviin.
- Verkostoon liitettävien laitteiden, kuten pesukoneiden alle on asennettu vesitiivis pinnoite, joka ohjaa mahdollisen vuodon näkyville.
- Vesijohdot on lämmöneristetty ja kylmät putket varustettu kondenssitiivillä pinnoitteella.
- Keittiön sekoitin on kiinnitetty pesupöytään niin, ettei se pääse liikkumaan ja niin, ettei juoksuputki ulotu sitä käännettäessä altaan reunan yli.
- Astianpesukoneen sulkuventtiili on työpöydän yläpuolella.
- Viemärit, vesilukot ja lattiakaivot on puhdistettu rakennustyön jäljiltä.
- Vesijohtoverkoston tiiviyys on varmistettu painekokeen avulla.

## LVI-AENNUKSET MÄRKÄTILOISSA

- Märkätilojen lattian lävistävät vain tarpeelliset viemärit (WC-istuin, lattiakaivo ja lavuaari).
- Pintaan asennettujen putkien kannakkeiden ruuveissa on käytetty tiivistemassaa.
- Hanakulmarasiat on tiivistetty.
- WC-istuin on kiinnitetty ruuvein sekä jalusta ja kiinnitysruuvit on tiivistetty valmistajan ohjeen mukaisesti.
- Märkätilojen lattiakaivojen, korkorenkaiden, vedeneristeiden ja rakennusaineiden vesitiivisyys ja yhteensopivuus on varmistettu.
- Seinän sisään asennettavan huuhtelusäiliön alle on sijoitettu vesitiivis kaukalo, josta mahdollinen vuoto tulee näkyville.
- Poistoilmaventtiilit on suunniteltu suihkun välittömään läheisyyteen ja korvausilman saaminen pesuhuoneeseen on otettu huomioon.

Lähde: Ympäristöministeriö