

# 16 Kannatukset ja kiinnitykset

latest change 10.06.2020, version id 4894, change: Edited by juhani.hyvarinen.

## Asetusteksti

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.

## Opastava teksti

Vesijohtojen kannatusten suunnittelussa ja toteuttamisessa tulee noudattaa seuraavia kaikkiin putkikannatuksiin soveltuvia periaatteita:

- Kannatukset suunnitellaan ja toteutetaan niin, että kannakkeet kestävät putkien ja niiden sisällön painon, putkieristeen ja putkistovarusteiden painon, lämpöliikkeen aiheuttamat voimat, veden virtauksen aiheuttamien paineiskujen tuottamat rasitukset sekä pitävät putket värähtelemättä paikoillaan.
- Kannatukset suunnitellaan ja toteutetaan siten, että putkistojen lämpölaajeneminen on mahdollista.
- Eristetyt putket kannatetaan yleensä putkesta ja eristeen päällysteen läpiviennit tiivistetään päällystettä vastaavaksi. Jos eristyksen tulee olla erityisen kondenssitiivis, voidaan putket kannattaa myös eristeen päältä käyttäen eristeen päälle sijoitettavaa tukea (esim. solukumieristyksen yhteydessä).
- Kannatukset kiinnitetään riittävän massiiviseen rakenteeseen.
- Eri putkimateriaalien väliset liitoskohdat ankkuroidaan rakenteeseen.
- Kannakkeina käytetään tehdasvalmisteisia kannakkeita. Kannakkeet eivät saa aiheuttaa putkiin kulumista tai tuottaa ääntä.
- Kannakemateriaali valitaan vallitsevien olosuhteiden perusteella. Mikäli kannakkeet ovat eri materiaalia kuin putki, asennetaan kannakkeen ja putken väliin kumieriste. Tämä vähentää mekaanista kulumista ja metallien ollessa kyseessä estää epäjalomman materiaalin syöpymisen.

Kannatusten suunnitteluun ja toteuttamiseen löytyy yksityiskohtaista tietoa ja suosituksia Rakennustieto Oy:n julkaisemasta ohjekortista RT 103447.

Kannatuksiin olennaisesti liittyvästä putkistojen lämpölaajenemisesta ja lämpölaajenemisen tasaamisesta löytyy yksityiskohtaista tietoa ja suosituksia Rakennustieto Oy:n julkaisemasta ohjekortista LVI 12-10330.