

Pintajohtojen suojausvinkkejä

Kesävesijohdoille, urakoiden pintasyötöille ja muille pintajohdoille

Kymen Vesi Oy

11.6.2020

Sisällys

1. Ohjeen tarkoitus	2
2. Esimerkkejä suojausta vaativista paikoista	2
3. Esimerkkejä hyviksi havaituista suojaustavoista	8
4. Johtojen suojaus jäätymiseltä	11
5. Venttiilit.....	12
6. Linjan merkkkaus maastoon	13
7. Johtojen esiin kaivaminen – tärkeää toteuttaa!	15
8. Linjojen läpikävely säännöllisesti.....	17
9. Muita huomioita ja vinkkejä	17

1. Ohjeen tarkoitus

Ohje sisältää esimerkkejä suojausta vaativista paikoista, ja tavoista suojata putkia.

Ohje soveltuu esimerkiksi saaristoon tai urakoiden ajaksi asennettavien pintasyöttöjen suojaukseen.

Ohje sisältää ratkaisuja vain esimerkinomaisesti, suojausratkaisu on syytä pohtia tapauskohtaisesti. Johdot kannattaa suojata kävelyn ja kulkuneuvojen aiheuttamalta rasitukselta sekä teräviltä asioilta, kuten kiviltä. Johdot on hyvä suojata myös kaikenlaiselta hankautumiselta sekä auringonvalolta.

Lopullinen vastuu suojauksista on johdon omistajalla.

2. Esimerkkejä suojausta vaativista paikoista

Kalliot

Paljaan kallion pinnalla johdot ovat alttiina rasitukselle sekä usein myös suoralle auringonvalolle.



Polut

Poluilla pintajohdot altistuvat kävelystä ja kulkuneuvoista (polkupyörät, mopot, mönkijät ym.) aiheutuvalle rasitukselle. Johto voi hankautua rikki, mikäli se pääsee liikkumaan kävelyn ym. seurauksena.







Paikat, joissa johto voi hankautua rikki

Esimerkiksi kivien terävät reunat voivat rikkoa johdon. Mikäli johtoa ei voida linjata toisaalta, kannattaa se suojata tällaisessa paikassa.



Johto voi hankautua kevytsoraharkkoon ja rikkoutua



Vaikkei puupölkkyt varsinaisesti olekaan teräviä, ne voivat hangata johtoon, kun venettä siirrellään.



3. Esimerkkejä hyviksi havaituista suojaustavoista

Venttiilien suojauslaatikot

Venttiilit voidaan suojata peittymiseltä (heinään yms.), likaantumiselta ja rasituksilta esimerkiksi puisella suojalaatikolla. Laatikko voi olla kannellinen kehikko, siinä voi olla myös pohja, tai pelkkä päältä pois nostettava kansi.





Poluilla kulkevien johtojen suojaus puumateriaalilla

Poluilla kulkevat johdot on hyvä suojata kävelystä ja muusta liikenteestä aiheutuvalta rasitukselta ja liikkumiselta esimerkiksi puisella kotelolla.



Yksinkertaisempi tapa on kasata metsästä löytyviä kaatuneita puunrunkoja johdon suojaksi. Tämä suojaus ei tosin kestä kovaa räsitusta.



Johtojen suojaus auringonvalolta

Erityisen avoimilla paikoilla putki kannattaa mahdollisuuksien mukaan suojata tai peittää, ettei suora ja jatkuva auringonvalo pääse haurastuttamaan putkea ja lämmittämään seisovaa vettä liikaa.

4. Johtojen suojaus jäätymiseltä

Parasta olisi tyhjentää linja ennen pakkasten tuloa, jottei se pääse jäätymään.

Mikäli vedenkäyttö jatkuu pakkaskaudella:

Pintajohdot voi peittää lumella jäätymisen estämiseksi, mikäli lunta on.

Maasta ylös nousevat putket kannattaa myös eristää, putkieriste on tähän hyvä, mutta esimerkiksi räsymattokin toimii.

Metalliset liittimet jäätyvät usein ensimmäisenä, joten ne on hyvä eristää.

5. Venttiilit

Jokaiseen haarakohtaan kannattaa asentaa venttiili. Lisäksi kannattaa asentaa runkoverventtiili tasaisin välimatkoin. Tällöin ongelmatilanteessa vesi saadaan katkaistua helposti ja mahdollisimman pieneltä alueelta.

Hyviä venttiileitä ovat palloventtiilit ja luistiventtiilit. Palloventtiili on helppo avata ja sulkea, mutta se voi aueta/sulkeutua myös vahingossa, jos joku osuu kahvaan.

Runkolinjaan ja talohaaroihin käyvät samat venttiilit.

Runkolinja kannattaa tyhjentää talveksi, ja venttiilit kannattaa jättää puoliksi auki. Venttiilien rasvaus ei ole tarpeellista.

Hanat on syytä kiinnittää tukevasti, etteivät ne pääse liikkumaan, ja liitokset löystymään.

6. Linjan merkkkaus maastoon

Johtolinja ja venttiilit kannattaa merkata maastoon esim. merkkikepeillä, jotta ne löytyvät helposti.

Merkkausta vaativat paikat

Venttiili on peitetty sammalmatolla.



Heinän tai lehtien sekaan piiloutuneet haarat ja venttiilit



Esimerkkejä merkatuista venttiileistä ja linjoista

Vasemmanpuoleisessa kuvassa venttiili on merkattu puukepillä. Oikeanpuoleisessa kuvassa vesijohto on suojattu puulla, ja merkattu puukepillä.



7. Johtojen esiin kaivaminen – tärkeää toteuttaa!

Pintajohtojen tulisi olla koko matkalta maan pinnalla tai maan pintakerroksessa näkyvillä. Mikäli johto kulkee pitkän matkaa maan alla, se kannattaa kaivaa esiin. Vuotojen paikallistaminen on tällöin helpompaa.

Alla olevissa kuvissa johto on pitkältä matkalta maan alla, eikä sitä löydä esimerkiksi vuodon yhteydessä.



8. Linjojen läpikävely säännöllisesti

Linjojen läpikävely on tärkeää tehdä säännöllisesti. Käveltäessä kuulostellaan, kuuluuko linjasta sihisevää ääntä, joka on merkki vuodosta. Samalla on hyvä katsella muutenkin, onko linjalla riskipaikkoja. Venttiilit, hanat ja muut liitoskohdat on hyvä tarkastaa samalla.

Suosittelavaa on, että tarkastus tehdään vuosittain.

9. Muita huomioita ja vinkkejä

Kannattaa pohtia, onko vesijohto mahdollista linjata jostain muualta, kuin kivikosta.



Vesijohtoa ei tulisi vetää kivien päältä



Johto kannattaa tukea esim. puupölkkyillä, ettei se ui lätäkössä



Jos johtolinjassa on jyrkkiä nousuja ja laskuja, linjan korkeimpiin kohtiin voi kertyä ilmaa. Siksi kannattaa suosia loivempia korkeusvaihteluita ja pitää johdot maan tasalla.



On hyvä varmistaa, että venttiilin suojus pysyy venttiilin päällä, eikä putoa. Siksi tällainen ratkaisu ei ole paras mahdollinen.



Johdon kuluminen tulisi estää esimerkiksi suojakotelolla. Kannattaa myös pohtia, voiko johdon linjata sellaisesta paikasta, missä se joutuu vähemmälle rasitukselle.

