

Kokonaisvaltainen kaupunkivesien riskienhallinta Salossa -KaVeRi-hankkeen tulokset

Liikelaitos Salon Veden johtokunta 29.10.2025 § 25
399/00.01.05.00/2024

Valmistelija

laatu- ja ympäristöasiantuntija Sanna Stenberg, sanna.stenberg@salo.fi,
02 778 5727

Kokonaisvaltainen kaupunkivesien riskienhallinta Salossa —KaVeRi-hanke toteutettiin 1.1.2024–31.7.2025. Hankkeen vetovastuu oli Salon Vedellä, ja lisäksi työhön osallistuivat erityisesti maankäyttöpalvelut ja ympäristönsuojeluyksiköt. Ympäristöministeriö rahoitti hanketta 87 600 eurolla Vesiensuojelun tehostamisohjelmasta. Hanke toteutti Salon kaupunkistrategiaa 2030, jonka yhtenä strategisena tavoitteena on huolehtia vesistöidemme tilasta. Lisäksi hanke tuki valtakunnallisia vesien ja meren tilan parantamisen tavoitteita sekä Varsinais-Suomen Saaristomerityötä. Hankkeella myös valmistauduttiin uusitun yhdyskuntajätevesidirektiivin (2024/3019) vaatimuksiin koskien kokonaisvaltaisia yhdyskuntajätevesien hallintasuunnitelmia. Hankkeen loppuraportti on liitteenä.

Kaupunkivedet ovat viemäroityjä yhdyskuntajätevesiä sekä sade- ja sulamisvesiä eli hulevesiä. Kaupunkivesikuormitus muodostuu jätevedenpuhdistamoiden aiheuttamasta kuormituksesta, jätevesiverkoston ylivuotojen aiheuttamasta kuormituksesta ja hulevesien aiheuttamasta hajakuormituksesta. Kaupunkivesien hallinnassa tulee ymmärtää kaupunkivesien muodostumisen dynamiikkaa ja verkostojen toimintaa, pyrkiä ennaltaehkäisemään tulvahaittoja ja haitta-ainepäästöjä vesistöihin.

KaVeRi-hankkeen tavoitteet olivat:

- Vesistökuormituksen vähentäminen puhdistamon huippuvirtaamia vähentämällä
- Jätevesiviemäroinnin ylivuotohaittojen vähentäminen
- Hulevesien hallinnan parantaminen ja tulvahaittojen hillitseminen maankäytön suunnittelulla.

Tavoitteet asetettiin seuraaviin haasteisiin vastaamiseksi:

- Salon viemäriverkostoon ja edelleen jätevedenpuhdistamoille päätyy paljon sinne kuulumattomia sade- ja sulamisvesiä. Viemäreihin sisään vuotavat vedet kuormittavat määrällisesti puhdistamoiden kapasiteettia ja heikentävät puhdistamoiden biologisia puhdistusprosesseja kylmyytensä takia ja siten lisäävät puhdistamoilta vesistöihin päätyvää kuormitusta.
- Salon jätevesiverkosto on laaja ja jätevesipumppaamoita on paljon. Viemäroinnin ylivuotohaittoja tulee vähentää oikein kohdennetuilla varotoimenpiteillä.
- Muuttuva ilmasto edellyttää hulevesien hallinnan käytäntöjen kehittämistä maankäytön suunnittelussa ja kaavoituksessa. Hulevesitulviin ja hulevesien haitta-aineiden hallintaan tulee varautua mm. lisääntyvien rankkasateiden vuoksi.

KaVeRi-hankkeella on ollut suuri vaikutus kaupunkivesien hallinnan kehitystoimien priorisointiin ja toimien käynnistämiseen Salossa. Hanke on vaikuttanut positiivisesti Salon kaupunkiorganisaation sisäiseen tiedonkulkuun ja ymmärrykseen kaupunkivesien hallinnan merkityksestä ja tarvittavista toiminnoista.

Hankeaikana varmistui käsitys siitä, että kaupunkivesien riskienhallintaa Salossa voidaan vaikuttavimmin edistää viemäriverkoston vuotavuutta

vähentämällä. Salon keskusta-alueen kaupunkivesien aiheuttaman vesistökuormituksen kannalta oleellista on, että Salon keskusjätevedenpuhdistamo toimii tehokkaasti ja puhdistusvaatimusten edellyttämällä tavalla. Puhdistamon toiminnan varmistamiseksi jätevesiverkoston tulee olla riittävän hyvässä kunnossa siten, ettei puhdistamo ylikuormitu sade- ja sulamisvesistä. Mikäli vuotavuuden vähentämistä toteutetaan hankkeessa laadittujen toimintamallien ja suunnitelman mukaisesti, pystytään lähivuosien aikana olennaisesti vähentämään puhdistamon toimintaa häiritsevien huippuvirtaamajaksojen määrää. Tämä vähentää Halikonlahteen päätyvää kuormitusta.

Lisäksi hankkeella selkeytettiin hulevesien hallinnan vastuunjako kaupunkiorganisaation eri toimijoiden kesken, vahvistettiin sisäistä yhteistyötä ja parannetaan käytettävissä olevan tiedon hyödynnettävyyttä maankäytön suunnittelussa ja riskikohteiden tunnistamisessa. Hankkeen myötä uusissa kaavahankkeissa voidaan huomioida hulevesien hallinnan tarpeet entistä paremmin.

Hanke tuotti hankeaikana seuraavat konkreettiset toimet:

- Salon kaupungin v. 2017 hyväksytyn hulevesiohjelman toimien vienti käytäntöön
- hulevesisuunnitelmien laatiminen osana kaavoitusta (2 aluetta)
- huleveden hallinnan vastuiden tarkentaminen ja vesihuoltolain 17 a § mukaisen kaupungin ja vesihuoltolaitoksen välisen sopimuksen valmistelu
- Salon keskusjätevedenpuhdistamon puhdistustehoa haittaavia huippuvirtaamajaksoja on saatu vähennettyä, sekä on laadittu toimenpideohjelma vuotovesien vähentämiselle.

Hankkeessa laadittuja aineistoja voidaan jatkossa hyödyntää kaupungin toiminnoissa erityisesti Salon Vedellä ja maankäyttöpalveluissa.

Esittelijä	Liikelaitos Salon Veden toimitusjohtaja
Päätösehdotus	Liikelaitos Salon Veden johtokunta päättää merkitä Kokonaisvaltainen kaupunkivesien riskienhallinta Salossa -hankkeen valmistumisen tiedoksi.
Päätös	Liikelaitos Salon Veden johtokunta hyväksyi päätösehdotuksen.
Tiedoksianto	-