

## Uponorin hulevesikasettien asennus Kauppakeskus Karismaan Lahteen



### Uponorin osallistuminen



1700 kpl

## Uponorin hulevesikasettien asennus Kauppakeskus Karismaan Lahteen

Kauppakeskus Karismaan Lahteen rakennettiin hulevesien hallintaan viivytyksellä Uponorin hulevesikaseteista. Kasetteja meni kohteeseen 1700 kappaletta.

### Projektin tiedot

Sijainti

Lahti, Finland

Valmistuminen

2011

Rakennustyyppi

Toimisto- ja liikerakentaminen

Tuotejärjestelmä

Hulevesijärjestelmät

Projektityyppi

Uudisrakentaminen

## Yhteistyössä mukana

developer

[Kesko Oyj](#)

Konsernin viestintä ja

yhteiskuntavastuu Satamakatu 3,

Helsinki 00016 Kesko Puhelinvaihte,

puh. 010 5311

Finland

contractor

[SRV Rakennus oy](#)

PL 500, 02201 Espoo Puhelinvaihte:

020 145 5200

Finland

installer

[Heinolan Maansiirto Ky](#)

Sarvikatu 3 18100 Heinola Puh: 0500

- 491 093

Finland

---

Marraskuussa 2011 Lahteen nelostien varteen avattu Karisma on yksi Suomen suurimpia kauppakeskuksia niin myyntipinta-alalla kuin liikkeiden määrälläkin mitattuna. Karisman rakennuttajana toimi Kesko, jolle kauppakeskuksen rakentaminen on ollut yksi kaikkien aikojen suurimmista vähittäiskaupainvestoinneista.

Karisman rakentamisesta vastasi pääurakoitsijana toiminut SRV Rakennus Oy. Kauppakeskuksen kahdessa kerroksessa on myyntitilaa yhteensä noin 33500 neliötä. Liikkeitä on lähes 80 kpl ja vuosittain Karismaan odotetaan noin 3 miljoonaa asiakaskäyntiä. Suuret kävijämäärät edellyttävät myös runsaasti paikoitustilaa, jota löytyy Karismasta kaikkiaan noin 1600 autolle.

## Hulevedet hallintaan Uponorin järjestelmällä

Iso kauppakeskus pysäköintialueineen muodostaa noin 7,5 hehtaarin kokoisen alueen, jonka sade- ja sulamisvesien johtaminen vaatii järeät järjestelmät. Suurien vesimassojen johtaminen kaupungin sadevesiviemäriin aiheuttaisi vakavia kapasiteettiongelmia. Myöskään suoraan maastoon johtaminen ei tullut kysymykseen. Ratkaisu löydettiin hulevesikasetein toteutetusta viivytysjärjestelmästä, johon rakennuksen katolta ja asfaltoidulta pysäköintialueelta tulevat vedet johdetaan. Yleisimmin kasetteja käytetään hulevesien imeyttämiseen suoraan maaperään. Tässä kohteessa se ei ollut kuitenkaan mahdollista pohjaveden korkeudesta johtuen, sillä suojaetäisyys pohjaveteen ei olisi täyttynyt. Jo nyt pohjaveden tasoa pidetään alhaalla pumppaamon avulla.

Karismassa on kaksi erillistä kasettialuetta sekä toisen alueen yhteyteen rakennettu louhepesä. Kasettialueet ovat teholliselta tilavuudeltaan n. 130m<sup>3</sup> ja 370 m<sup>3</sup>. Uponor-hulevesikasetteja niihin tarvittiin kaikkiaan n. 1700 kpl.

Viivytysjärjestelmät ovat käytännössä umpinaisia säiliöitä, joissa kasettialueet on ympäröity yhteen hitsatulla polyeteenikalvolla, kertoo Karisman rakennusprojektia vetänyt Esa-Matti Laurell SRV:ltä. – Hulevesien määrästä kertoo se, että esim. isompaan kasettialueeseen tulevat kaksi sadevesiputkea ovat kooltaan peräti 670 mm. Sadevesiviemäriin lähtevä ja edelleen Kymijärveen johtava putki on kuitenkin kooltaan vain 315 mm, millä varmistetaan, että viemäriin kapasiteetti riittää myös rankkasateiden aikana. Pienemmästä kasettialueesta lähtevä vesi johdetaan ojaan ja edelleen metsäkosteikkoon.

Kasettialueista pienempi sijaitsee liikennealueella, joten kuormituksenkestävyyteen oli myös kiinnitettävä huomiota. Nyt kasetit on asennettu noin 1,5 metrin syvyyteen, eikä mitään ongelmia ole syntynyt, eli viivytysjärjestelmän voi tämän kokemuksen mukaan sijoittaa myös liikennealueelle.

## Hyvää palautetta myös rakentajilta

Karisman maanrakennustöistä vastasi Heinolan Maansiirto Ky ja kasettien asennuksen sekä niitä ympäröivän muovikalvon hitsaamisen suoritti aliurakoitsijana toiminut Kiinteistö Sokka Oy. Karisman projekti oli meille merkittävä parisen vuotta kestänyt työmaa, kertoo Jorma Saarinen Heinolan Maansiirto Ky:stä. – Teimme kaikki maanrakennustyöt viemäröinteen aina asfaltin alapintaan saakka. Itse emme aiemmin ole kasetein toteutettuja järjestelmiä rakentaneet, mutta nyt saatujen kokemusten perusteella tämä vaikuttaa onnistuneelta ratkaisulta. Perinteisiin järjestelmiin verrattuna sen kapasiteetti on huomattavasti parempi.

Kasettien ladonnan ja muovikalvon hitsauksesta vastannut Mika Peltola Kiinteistö Sokka Oy:stä on Saarisen kanssa samoilla linjoilla. - Tuote on hyvä ja lisäksi se on helppo ja nopea asentaa. Itse olen ollut mukana useammassakin kasettiasennusprojektissa, joten kokemusta vastaavista järjestelmistä on ennestään.

## Uponorin hulevesikasettien asennus Kauppakeskus Karismaan Lahteen





+GF+