

## Ympäristöystävällistä lämmitystä ja vedenkäsittelyä Launosten päiväkodissa



### Uponorin osallistuminen



90 kpl

## Ympäristöystävällistä lämmitystä ja vedenkäsittelyä Launosten päiväkodissa

Lopen kunnassa sijaitsevan Launosten päiväkodin laajennuksen yhteydessä valuma- eli hulevesien käsittely kehitetään uudelle mallille.

### Projektin tiedot

Location

Loppi, Finland

Valmistuminen

2009

Rakennustyyppi

Verkostorakentaminen

Product systems

Hulevesijärjestelmät

Osoite

Kartanontie 24

Projektityyppi

Renovation

### Yhteistyössä mukana

enduser

Lopen kunta

architect

Arkkitetoimisto Ajak Oy

Oy:stä, jonka ”Sirkus”-ehdotus voitti hankkeesta järjestetyn suunnittelukilpailun.

Päiväkodin laajennusosa toteutettiin vanhan osan vierelle siten, että uudesta rakennuksesta on kiinteä yhteys vanhaan. Kaikkiaan Lopen kunta investoi päiväkodin laajennusprojektiin 1,74 miljoonaa euroa, mikä on reilu kolmannes kunnan investoinneista vuonna 2009.

## Pihaleikit kuivilla paikoilla

Entistä laajempi Launosten päiväkoti avattiin 1.1.2010. Siellä toimii laajennusosan valmistuksen jälkeen henkilökunta ja kuutisenkymmentä lasta. Uudistus mahdollistaa myös sen, että Lopen kunnan yö- ja viikonloppuhoitopalvelut voidaan keskittää Launosiin.

Leikkialueet on suunniteltu vanhan rakennuksen etupihalle sekä suojatulle ja aurinkoiselle sisäpihalle. Kaikkein pienimpien leikkialue on turvallisesti sisäpihan keskellä.

## Maalämpöä ja ympäristöystävällistä vedenkäsittelyä

Sekä päiväkodin vanhan osan että laajennuksen lämmitys hoidetaan ympäristöystävällisesti maalämmöllä.

– Maalämpöä varten porattiin kymmenen 210 metristä lämpökaivoa. Vanhan osan öljylämmitykselle jää varalämmityksen rooli, kertoo LVI-tekniikko Pasi Träff Lopen kunnasta.

Päiväkodin alue on vanhaa omakotialuetta, jossa ei ollut rakennettu sadevesiviemäriä. Hulevesien käsittelyyn piti siis rakennusprojektissa löytää toimiva ratkaisu.

Moni kunta on kiristänyt kaavoituksessaan tonttikohtaisten hulevesien käsittelyä koskevia määräyksiä. Taustalla ovat muun muassa rankkasateiden aiheuttamat haitat kuten tulvat ja hulevesien haitalliset vaikutukset pukuvesistöihin. Hulevesien määrää lisäävät sekä kaupungistuminen ja ilmastonmuutos. Kaupungistuminen lisää valumapintoja ja ilmastonmuutos sademääriä.

## Jätevesiverkosto tai ympäristö eivät kuormitu

– Alunperin suunnitelmissamme oli hoitaa imeytys kivipesäratkaisulla, mutta sitten alan messuilla tutustuin uuteen kasettiratkaisuun, kertoo Pasi Träff.

Launosten päiväkodin hulevedet eivät rasita kunnallista jätevesijärjestelmää, eivätkä myöskään päiväkodin lähiympäristöä. Tehokkaalla hulevesien käsittelyllä myös päiväkodin pihapiiri leikkipaikkoineen saadaan pysymään paremmassa kunnossa.

Hulevesien käsittelyssä käytettiin uutta innovaatiota, Uponorin hulevesikasetteja. Kasettikenttään keräävät hulevedet rakennuksen katolta sekä pihan asfalttipäällysteiseltä parkkipaikalta. Yhteensä kasetteja tarvittiin päiväkodin alueella 90 kappaletta.

## Kasetit ovat sepeli-imeytystä tehokkaampi ratkaisu

Suuren hyötytilavuuden ansiosta hulevesikasetit veivät vähemmän tilaa kuin perinteinen sepeli-imeytys. Yksi kasetti imeyttää vettä kolmeen suuntaan ja päällekkäin voidaan asentaa jopa kymmenen kasettikerrosta. Lisäksi maamassojen kaivamisessa ja vaihdossa selvittiin vähemmällä työllä ja säästettiin selvää rahaa.

Suunnitteluvaiheessa laskettiin hulevesien muodostumisalueen pinta-ala ja mitoitettiin sille sopiva määrä kasetteja.

– Uponor teki alueella maaperäkokeet ja imeytyskokeita. Maaperätutkimuksessa todettiin maalajin olevan imeytykseen sopivaa, ja pohjavesi oli niin syvällä, että se ei vaikuttanut rakentamiseen, Träff toteaa.

Kasetit asennettiin suodatinkankaan päälle kolmimetrisen kaivantoon. Kaivannon pohjalla oli 30 senttimetrin sepelikerros. Kasetit vuorattiin suodatinkankaalla. Pääle kauhottiin jälleen sepelikerros ja edelleen eri maalajit erottava sepelikerros. Maantäyttö tehtiin hiekalla ja kaiken päälle rakennettiin asfaltoitu parkkialue.

## Ympäristöystävällistä lämmitystä ja vedenkäsittelyä Launosten päiväkodissa



**Uponor**

Uponor Infra Oy

Uponor Infra Oy

Uponor Suomi Oy

Kouvolantie 365, 15550 Nastola

Kappelinmäentie 240, 65370 Vaasa

Puhelin +358 20 129 211

Sähköposti

[asiakaspalvelu@uponor.com](mailto:asiakaspalvelu@uponor.com)

W [www.uponor.com](http://www.uponor.com)