



## Uponorin osallistuminen

- ✔ Lattialämmitysjärjestelmä Uponor PEX Pipe Blue -putkilla, Uponor Smatrix Base PRO -säätöjärjestelmä, komposiittiputkijärjestelmä käyttöveden jakeluun, muoviset lattiakaivot

## Pehulan monipalvelukeskus

Sastamalaan rakenteilla oleva Pehulan monipalvelukeskus on kaupungin ensimmäinen moderni hirsikoulu, ja myös rakennuksen muissa materiaaleissa on haluttu panostaa vähähiilisyyttä tukeviin vaihtoehtoihin. Lämmitysratkaisuksi valittiin vesikiertoinen lattialämmitys, jonka biopohjaisten Uponor PEX Pipe Blue -putkien hiilijalanjälki on jopa 90 prosenttia pienempi kuin perinteisten, fossiilipohjaisten PEX-putkien.

## Projektin tiedot

Sijainti	Lattiatila	Valmistuminen
Sastamala, Finland	3 850 m <sup>2</sup>	2025

Rakennustyyppi  
Schools / Universities

## Yhteistyössä mukana

Yhteistyössä mukana

Rakennuttaja: Sastamalan kaupunki

KVR-urakoitsija: Rakennustoimisto

Pekka Kynnös Oy

Arkkitehti: BST-Arkkitehdit Oy

LVIA-suunnittelija: Ruukki

Talotekniikka Oy

LV-urakoitsija: Kankaanpään

Lämpöpalvelu Seppälä Ky

---

Kaksikerroksiseen, 3 850 neliömetrin kokoiseen Pehulan monipalvelukeskukseen valmistuvat syksyllä 2025 tilat yksisarjaiselle alakoululle sekä kolmiryhmäiselle päiväkodille esiopetustiloineen.

Tuulettuvalle rossipohjalle rakennettavasta, Sastamalan kaupungin ensimmäisestä modernista hirsikoulusta on haluttu suunnitella terve, myös ympäristön kannalta kestävä A-energialuokan rakennus sukupolvien ajaksi. Puun lisäksi muissakin materiaalivalinnoissa on pyritty hakemaan vastuullisia, vähähiilisiä ratkaisuja.

Materiaalivalinnoilla voitiin vaikuttaa merkittävästi myös lämmityksen hiilijalanjälkeen. Kaukolämmöllä lämmitettävän rakennuksen lämmönjakotavaksi asennettiin GF Building Flow Solutionsin toimittama vesikiertoinen lattialämmitysjärjestelmä. Järjestelmän putkiksi valittiin biopohjaiset Uponor Comfort Pipe PLUS Blue -lattialämmityspotket, joiden hiilijalanjälki on jopa 90 prosenttia pienempi kuin perinteisten, fossiilipohjaisten PEX-putkien.

Pienempi hiilijalanjälki, tuttu korkea laatu

Uponor PEX Pipe Blue -putket ovat maailman ensimmäiset uusiutuvia raaka-aineita hyödyntävät PEX-putket. Innovatiivisten Blue-putkien hiilijalanjälkeä on voitu vähentää huomattavasti käyttämällä putkien valmistuksessa raaka-ainetta, josta yli puolet saadaan uusiutuvista, sertifioiduista raaka-ainelähteistä. Käyttöominaisuuksiltaan, laadultaan ja standardeiltaan Blue-tuotteet ovat täysin vastaavia kuin perinteisistä materiaaleista valmistetut putket.

Putkien valmistus perustuu sertifioituun massatasejärjestelmään. Se on luotettava, läpinäkyvä tapa mitata ja raportoida valmistuksessa käytettyjen kierrätettyjen tai biopohjaisten raaka-aineiden laatu ja määrä, kun niitä yhdistetään fossiilisten raaka-aineiden kanssa.

Blue-tuotteilla on kansainvälinen, arvostettu ISCC-sertifikaatti, joka varmistaa sen, että uusiutuvan raaka-aineen koko toimitusketju on jäljitettävissä.

Kahdeksan kilometriä putkia

Monipalvelukeskukseen asennetussa lattialämmitysratkaisussa välipohjana on ontelolaatta, jonka päällä on 30 mm:n Tacker-lattialämmityseriste. Järjestelmään asennettiin biopohjaisia PEX-putkia kaikkiaan kahdeksan kilometriä. Kymmenen jakotukkikaapin ja keskusyksikön lisäksi järjestelmään tarvittiin mittava määrä huonetermostaatteja, sillä jokaisessa tilassa on oma, huonekohtaisen lämpötilansäädön mahdollistava huonetermostaatti.

Järjestelmää ohjataan älykkäällä Smatrix Base PRO -säätöjärjestelmällä, joka tasapainottaa putkipiirit automaattisesti ja optimoi energiansyötön eri tiloihin niiden lämmitystarpeen mukaan. Smatrix Base PRO myös mahdollistaa lattialämmityksen säätöjärjestelmän integroimisen osaksi taloautomaatiojärjestelmää.

Lattialämmitys asennettiin liikuntasalia ja muutamaa vesikiertoisilla pattereilla lämmitettävää tilaa lukuun ottamatta koko rakennukseen.

Lattialämmitysjärjestelmän lisäksi GF Building Flow Solutions toimitti kohteeseen komposiittiputkijärjestelmän käyttöveden jakeluun sekä muoviset lattiakaivot.

Pehulan monipalvelukeskus



