

# TEKNIKKALAATTA VALMIINA KÄYTTÖÖN

Leena-Kaisa Simola, toimittaja, Taskut Oy



1 Työmaalla tehtävät putkityöt helpottuvat merkittävästi, kun työmaalla liitetään ainoastaan tekniikkalaatasta tuleva viemäri pystyhormiin. Kuvassa paikallarakennettava hormi, mutta hormiratkaisu voidaan tehdä myös elementtitekniikalla.

– Jo ensimmäinen kokemus Parman tekniikkalaatasta osoitti tuotteen olevan valmis ja ongelmaton. Hyvä, että betonisten valmisosien tuotekehitys menee oikeaan suuntaan, toteaa työkohtemestari *Mikko Piispanen* Peab Oy:stä.

Peab toimii KVR-urakoitsijana 120 vanhuksen palvelutalon rakentamisessa, jonka märkätiloissa käytettiin Parman tekniikkalaatata.

Uusi märkätilaratkaisu, Parman tekniikkalaatata, on mullistanut välipohjan rakentamisen. Tekniikkalaatassa on lvs-tekniikka ja lattian kaadot valmiina.

Asunnon koko välipohja valmistuu nopeasti ilman paikalla tehtäviä isoja jälkivaluja.

Parman tekniikkalaatata on yrityksen oman tuotekehityksen tulos. Valkeakoskelle valmistuva vanhusten palvelutalo on ensimmäisiä kohteita, jossa tekniikkalaatata on käytetty.

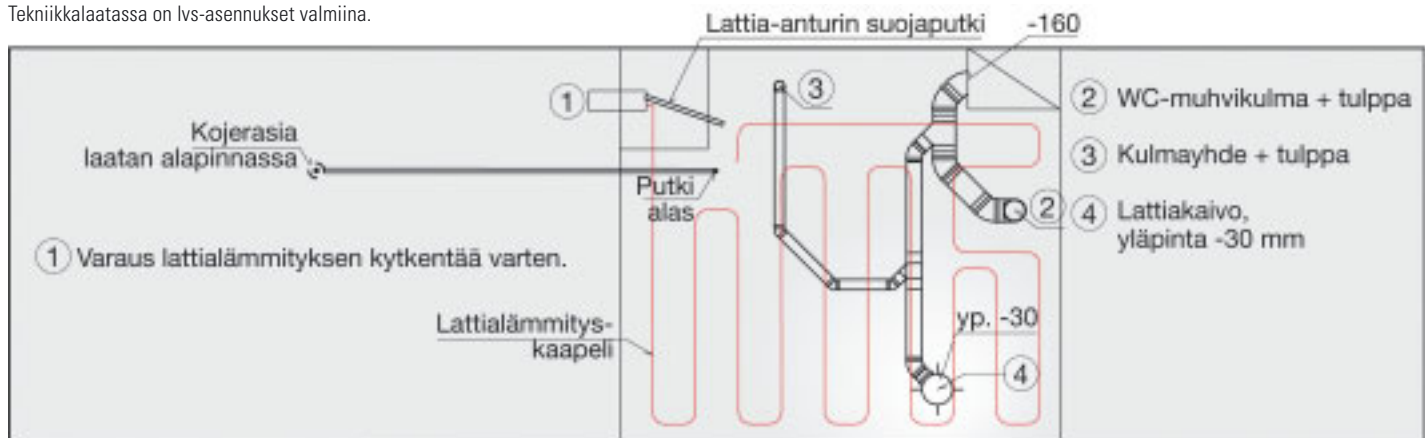
– Tekniikkalaatatan odotettiin korvaavan jossain määrin kylpyhuonesyvennyksellinen ontelolaatata ja sen myötä parantavan työturvallisuutta sekä vähentävän työmaan jälkitöitä, suunnittelujohtaja *Tommi Heikkinen* Koskela Consulting Oy:stä kuvaa ennako-odotuksia.

– Suunnittelun kannalta ei voida puhua vain tekniikkalaatatasta, vaan on otettava huomioon koko laatatasto eli tekniikan sisältävä tekniikkalaatata ja ontelolaatata. Suunnittelussa tekniikkalaatatan suuri etu on juuri siinä, että kylpyhuoneen syvennys jää pois ja näin laatatasto selkeytyy, RI AMK *Henna Lipiäinen* sanoo. Hän toimi Koskela Consulting Oy:ssä Valkeakosken projektin elementtisuunnittelijana välipohjalaatatan osalta.

Lipiäisen mukaan suunnittelussa piti ottaa erityisesti huomioon tekniikan sijoittaminen elementtiin sekä luonnollisesti elementin kantavuus ja kaarevuus. Lisäksi työmaan kannalta on tärkeää saada elementin paino rajattua nostokaluston asettamiin rajoihin.

– Elementin omapaino huolehtii siitä, että elementti on jännevoiman vaikutuksesta melko suora. Näin ollen voidaan samassa laattakentässä olevat ontelolaatata raudoittaa pienellä punosmäärällä ilman pelkoa elementtien hammastuksesta. Laatatan kaarevuus saadaan minimiin ja tasoitteen menekki vähenee merkittävästi, Tommi Heikkinen sanoo.

2 Tekniikkalaatassa on lvs-asennukset valmiina.



Parman uusi välipohjaratkaisu yhdistää märkätilan tekniikkalaatan ja asuutilojen entistä ohuemman ontelolaataston. Välipohja on nopea rakentaa, koska se valmistuu kerralla ilman jälkivaluja.



3

### OHUEMPI LAATTA ANTAA LISÄÄ TILAA

Parman tekniikkalaatta on mitoitettu osaksi koko välipohjan ontelolaatastoja. Parman välipohjaratkaisussa käytetään märkätila-alueiden ulkopuolella uusia ohuempia P27R-ontelolaattoja. Laatan perässä oleva R-tunnus kertoo, että kyseessä on raskas ontelolaatta, jolloin ohuemmasta laatasta huolimatta välipohjan ääneneristävyyks on riittävä. Ohuemman laatan myötä huonekorkeus kasvaa kymmenen senttimetriä. Tämä lisätila voidaan käyttää hyödyksi alaslaskuissa tekniikka-asennuksissa.

– Normaalin huonetilan ja kylpyhuoneen välille ei pääse syntymään tasoeroja. Valkeakosken projektissa piti ottaa huomioon esteettömyys, jossa kynnysten korkeus saa olla korkeintaan 20 millimetriä. Perinteisesti kynnyskorkeuden toteutus olisi ollut vaativaa, mutta nyt kynnyskorkeudet hoituivat kuin itsestään, vastaava mestari *Esa Koski* Peabilta toteaa.

### TEHOKKAASTI VALMISTA

Valkeakosken projektissa märkätilojen rakentaminen perinteisesti olisi ollut työläästä ja paikallavaleton betonin kuivuminenkin olisi ottanut aikansa.

– Nyt työmaa on mahdollista tehdä kokonaan betonielementeistä. Tämä sekä nopeuttaa työtä huomattavasti että auttaa työmaan logistisissa järjestelyissä, tuotantopäällikkö *Harri Linnamaa* Peab Oy:stä sanoo.

– Materiaalien liikuttelun ja varastoinnin kannalta oli suurta etua siitä, kun tekniikka- ja ontelolaataston myötä saatiin rakennustyömaalla holvi kerrallaan valmiiksi. Nyt pystyttiin nostamaan tavaraa suoraan kerroksiin, jossa oli runsaammin tilaa varastoida. Siinä, missä oli ennen kolo, olikin nyt valmiita tilaa, Mikko Piispanen jatkaa.

Tekniikkalaatassa toteutuu myös betonisten valmisosien yksi vahva etu: tasainen laatu. Tekniikkalaatan kaadot, viemäröinti ja sähkölämmitykset on tehty hyvissä olosuhteissa tehtaalla. Tekniikkalaatan lvs-tekniikka on myös varmasti suunnitelmien mukaan tehty, jolloin talotekniikan integrointi menee kerralla oikein.

– Kun joku työmaalle perinteisesti kuuluva työvaihe tehdäänkin jo tehtaalla valmiiksi, se nopeuttaa rakennusvaiheen aikatauluja. Yksittäisen työvaiheen nopeutuminen ei välttämättä vaikuta paljoa kokonaisaikatauluun, mutta se tuo työmaan aikatauluun väljyyttä ja vähentää aikataulun riskejä. Lisäksi runkovaihe voidaan toteuttaa pienemmillä työresursseilla, Mikko Piispanen toteaa.

### KAIKKI TEKNIikka YHTeen LAATTAAN

Parma toimittaa uudet välipohjaratkaisut aina valmiiksi suunniteltuina. Uuden ontelolaattatyypin ja tekniikkalaatan monet edut näkyvät myös huomattavana kustannustehokkuutena.

Märkätilan valmis laatta edistää myös työturvallisuutta, kun työmaalla ei ole välipohjissa aukkoja ja muita vaaran paikkoja. Ylimääräisten aukkojen ja syvennyksien puuttuminen näkyy myös laattojen pieninä taipumaeroina. Tasaisuus näkyy suoraan myös tasoitemenekissä.

Valkeakosken projektin eri osapuolet ovat hyvin tyytyväisiä Parman tekniikkalaatasta saamiinsa kokemuksiin.

– Valkeakosken projektiin tekniikkalaatta sopii erittäin hyvin, koska elementtiin saatiin sopimaan kaikki asunnon viemäröintitekniikka. Tekniikkalaatta sopii mielestäni parhaiten kohteisiin, jossa kylpyhuone on pitkän mallinen. Jos vielä sauna si-

jaitsee kylpyhuoneen jatkona, saadaan kaikki kylpyhuoneen ja saunan tekniikka sovitettua yhteen elementtiin, Tommi Heikkinen sanoo.

– Tekniikkalaatta sopii hyvin tällaiseen palveluasumisen konseptiin, jossa on paljon toistoja ja pieniä kylpyhuoneita, suunnittelujohtaja *Pekka Rauhala* A-Insinöörit Suunnittelu Oy:stä puolestaan toteaa. A-Insinöörit toimivat Valkeakosken projektissa ulkopuolisena tarkastajana.

– Parman märkätilaratkaisussa ei ollut kesken eräisen tuotteen ongelmia. Sen käyttäminen oli varsin vaivatonta. Tekniikkalaatan ja ontelolaatan muodostama laatasto on varmasti järkevä ja kilpailukyinen vaihtoehto paikalla valulle, Mikko Piispanen summaa.

### TECHNICAL SLAB READY FOR USE

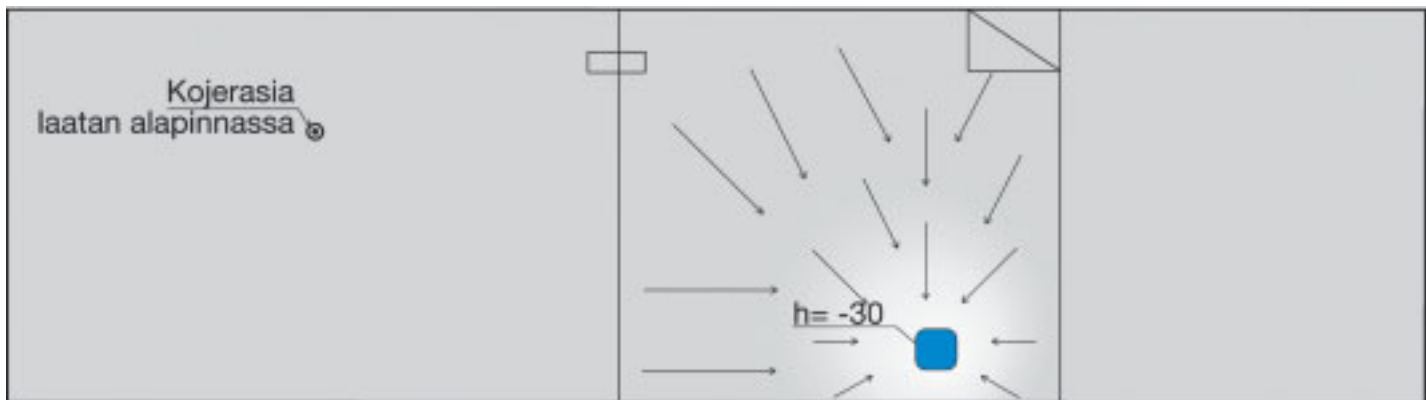
*Parma has introduced a new solution for wet areas, a technical slab that reforms the construction of intermediate floors. The technical slab is delivered complete with heating, plumbing and electrical pipes and floor inclinations. The whole intermediate floor can be built quickly and without any large on-site grouting operations.*

*The technical slab is dimensioned as an integral part of the hollow-core slab system of the whole intermediate floor. Parma's intermediate floor solution uses new, thinner P27R hollow-core slabs in dry rooms. It is a heavy hollow-core slab that provides adequate sound insulation, despite the thinner slab profile. The thinner slab profile increases the room height by 10 cm. This additional space can be utilised for technical installations in false ceilings.*

*The technical slab for wet areas also improves occupational safety, as it eliminates floor openings and other sources of danger from the worksite. The lack of extra openings and recesses also reduces deflection differences between slabs.*

4

Parman tekniikkalaatassa on kylpyhuoneen alueella kaadot valmiina.



4