

Kevytbetonista toimivia ratkaisuja moneen hankkeeseen

Karkaistu kevytbetoni on ollut käytössä Suomessa jo noin 90 vuotta, joten se on erittäin koeteltu ja toimivaksi varmistettu materiaali sekä uudis- että korjausrakentamiseen. Pohjois-Euroopan suurin kevytbetonin tuottaja Bauroc AS on pitänyt huolta siitä, että aika ei ole haalistanut kevytbetonin lukuisia etuja nykyajan energiatehokkuus- ja vähähiilisyysvaateisiin liittyen.

Bauroc valmistaa kevytbetonituotteita -harkkoja ja raudoitettuja elementtejä- erilaisiin asunto-, toimitila- ja teollisuusrakentamisen kohteisiin sekä esimerkiksi hoivakotikohteisiin ja julkisen rakentamisen hankkeisiin. Muurattavista harkkotuotteista eniten käytetään yksiai- neisia ulkoseinäharkkoja ja nopeasti asennettavia väliseinälaattoja. Seinäelementtejä puolestaan käytetään kokonaisten halliratkaisujen lisäksi myös tiloja jakavina osastovina seininä ja palomuureina.

YKSIKERTAISTEN, ERISTÄVÄ JA PALONKESTÄVÄ

Kevytbetonin valmistusprosessissa materiaali huokoistetaan, jolloin suuri osa, jopa 80% materiaalin tilavuudesta on erikokoisia ilmahuokosia.

"Suljetuissa huokosissa oleva ilma eristää niin, että materiaalin lämmönjohtavuus on pieni ja ulkoseinät voidaan toteuttaa massiivisena yksiai- neisista harkoista. Sama materiaali myös kantaa rakenteellisia kuormia ja on ilmanpitävä", tuoteasiantuntija **Minna Korpi** Jämerä Kivitalot Oy:stä kertoo. Jämerä Kivitalot on Bauroc-konserniin kuuluva suomalainen itsenäinen tytäryhtiö.

Kevytbetoniulkoseinä massiivisena on erinomaisesti toimiva rakenneratkaisu tänä päivänäkin, bauroc ECOTERM+ ulkoseinä- harkon eristävyys on tuotekehityksen johdosta jopa parempi kuin kevytbetonin takavuosina. Yksiai- neisena rakenteella on useita etuja kosteusteknisen toimivuuden ja vikasietoisuuden kannalta. Kevytbetoni on ki- viaineisena myös palamaton materiaali ja bauroc tuotteilla, niin harkkoilla kuin elemen- teilläkin, on hyvä palonkestävyys.

HELPPO RAKENTAA, LAAJENTAA JA KORJATA

Bauroc kevytbetoni on helposti työstettävä kevyt materiaali, joka mahdollistaa ti-

viit ja yksinkertaiset rakenteet sekä nopean asennuksen uudis- ja korjausrakentamisessa. Suunnittelijan näkökulmasta karkaistu kevytbe- toni on niin muuratuissa rakenteissa kuin ele- menttirakenteinakin monikäyttöinen.

"Yksiai- neisen rakenteen toiminta on yksin- kertaista ja varmaa vaihtelevissakin olosuh- teissa, joten samat kevytbetoniseinä- rakenteet sopivat eri tiloihin - toiminnalliseen tilaan, kylmä- ja lämminvarastoon. Yhtenä etuna on kiinnitysten tekeminen. Usein törmään väärin- käsitykseen siitä, että kevytbetoniin olisi vaikea tehdä kiinnityksiä. Oikeasti asia on päin vastoin. Lujakin kiinnittäminen on erittäin helppoa, kun vain käytetään oikeanlaisia kiinnikkeitä", raken- nusarkkitehti **Kari Parikka** Lahden Kivikulma Oy:stä kertoo.

”

Usein törmään väärin-käsitykseen, että kevytbetoniin olisi vaikea tehdä kiinnityksiä. Oikeasti asia on päin vastoin. Lujakin kiinnittäminen on erittäin helppoa, kun vain käytetään oikeanlaisia kiinnikkeitä.”

"Toinen kevytbetonin hieno ominai- suus on se, että tuotanto- ja varasto- tiloissa seinäelementti on helppo paikata siististi, jos seinä kol- hiintuu esimerkiksi trukkilii- kenteessä. Koko elementtiä ei tarvitse vaihtaa, kuten toisissa materiaaleissa joudutaan tekemään, Parikka muistuttaa.

Parikka tietää, mistä puhuu, sillä hän on suun- nitellut kevytbetonirakennuksia jo yli 40 vuotta ja tuntee tuotteiden ominaisuudet läpikotaisin.

"Harkkotuotteisiin liittyen Baurocilla on tarjolla myös valmiita ulkoseinän aukonylityspalkkeja, jot- ka ovat yhtenäisesti samaa kevytbetonia kuin muu seinärakenne. Tämä on yksinkertaista ja toimivaa suunnittelijallekin", Jämerä Kivitalot Oy:n yritys- myyjä **Kalev Rosenthal** täydentää.

KIVIMATERIAALIKSI ALHAISET PÄÄSTÖT

Bauroc tuotteille on olemassa EPD-ympäristöseloste, ja valmistuksen CO2-päästöt ovat kivimateriaaliksi alhaiset - keveyden ansiosta raaka-aineiden tarve on vähäinen. Päästöjä on pudotettu yhä edelleen uusissa tuoteratkaisuissa.

"Olemme tuomassa markkinoille myös uuden bauroc GREEN kevytbetoniharkon, jonka valmis- tuksen hiilidioksidipäästöt ovat vain kolmasosa tavalliseen väliseinätuotteeseen verrattuna. Tähän on päästy käyttämällä sivuvirtamateriaalia korvaa- maan neitseellistä sementtiä ja kalkkia", Korpi ker- too. ■

Lisätietoja: **bauroc.fi**

bauroc



Mittava kevytbetonihallikokonaisisuus laajeni Wipak Oy:n Nastolan tehtaalla

Wipak Oy rakensi Nastolan tehtaalleen uuden tuotantolinjan, joka vaati ympärilleen 24 metriä korkean teollisuushallin. Uusi halli toteutettiin laajan tehdasalueen lukuisten aiempien hallilaajennusten tapaan karkaistusta kevytbetonista. Tuotantotilaa on kaikkiaan yli 30 000 neliötä.

WIPAKILLA on pitkä historia kevytbetonira- kennuttamisessa. Ensimmäiset tehdashallit ovat 60-luvun lopulta ja 70-luvulla tehtiin ensimmäi- set laajennukset. Kevytbetonirakennuskantaa on sen jälkeen laajennettu edelleen pikku hil- jaa, viimeksi vuosina 2021 ja 2024.

Wipak on Wihuri-konserniin kuuluva elintar- vikkeille ja sairaalatarvikkeille suunniteltujen tehokkaiden ja kestävien pakkausratkaisujen ja -palveluiden globaali toimittaja.

HYVÄ JA KESTÄVÄ MATERIAALI

"Kevytbetoni on osoittautunut hyväksi ja kes- täväksi materiaaliksi, johon on helppo tehdä muutoksia ja korjailta tarvittaessa. Nastolan tehdaskokonaisuuden sisällä on tehty paljon layout-muutoksia, ja olemme todenneet, että kevytbetoniin onnistuu oviaukkojen tekeminen jälkepäinkin ja siihen on helppo kiinnittää esimerkiksi putkistoa, hyllyjä ja muuta tuotan- toa tukevia asioita. Kevytbetonirakentaminen on perinteisesti sujunut nopeasti, mikä sek- in sopii kireisiin aikatauluihimme", Wipak Oy:n kunnossapitopäällikkö **Mikko Aarti** kertoo.

ARKKITEHTONISET SEIKAT JA HISTORIA PUOLSIVAT RATKAISUA

"Nastolan tehtaalla kiinteis- tömassan historia puolsi kevytbetonielementti-

ratkaisua. Arkkitehtoniset seikat olivat myös merkittävässä roolissa materiaa- livalinnassa. Ratkaisulla saatiin aikaan yhtenäinen ja selkeä julkisivu ilman se- karakenteita", kohteen pääsuunnittelijana toiminut rakennusarkkitehti **Kari Parikka** Lahden Kivikulma Oy:stä kertoo.

Parikka on ollut 25 vuotta suunnittelemassa Wipakin laajennuksia ja toteuttamassa niitä.

Toinen tärkeä kevytbetonin valintaperuste oli se, että samat kevytbetonirakenteet sopivat eri- laisiin tiloihin.

"Rakennuksessa vaippa ja yläpohja ovat nyt kiviaineisia ja tiiviitä. Rakennuksissa on mär- kätiloja, väliseiniä ja ulkoseiniä. Kevytbetoni käy kaikkiin. Se on todellinen joka paikan materiaali", hankkeen projektikonsulttina toi- minut **Tapani Pastila** Sweco Finland Oy:stä luonnehtii.

PALOTURVALLISUUS TÄRKEÄ VALINTAKRITEERI

"Paloturvallisuus oli myös tärkeä tekijä, kun Wipakin tehtaita on laajennettu laajennuksen perään. Aina laajennuksessa tulee vastaan ti- lanne, että meillä on vanha ulkoseinä, josta tulee sitten uusi väliseinä laajennuksen sisäl- le. Kevytbetonirakenteissa ei koskaan törmätä osastointiprobleemaan, jossa vanha seinää pitäisi purkaa ja sen paikalle tehdä uutta osas- toivaa seinää. Vanha kevytbetoniulkoseinä toi- mi sinällään uuden laajennuksen osastoiva väliseinä", Pastila korostaa. ■

