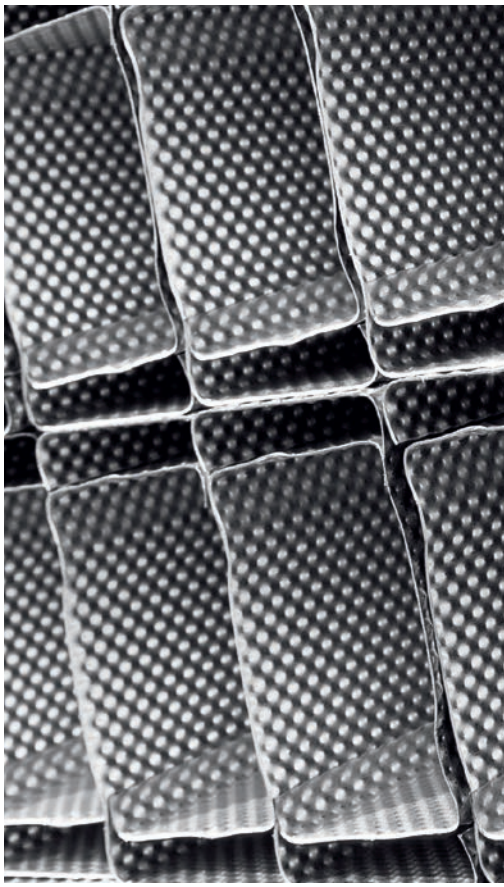
AULIS LUNDELL ■ 1 / 2019

STEELNEWS

RAKENTAMINEN ■ JULKISET KOHTEET ■ ASUMINEN ■ LIIKETILAT



AULIS LUNDELL OY & 10v GYPROC
YHTEISTYÖSSÄ | 2009-2019
GYPSTEEL®





GYPSTEEL® JUHLAVUOSI

Aulis Lundell juhlii yhteistä 10-vuotis taivalta Saint-Gobain Finlandin kanssa

» s. 4-5

GYPSTEEL XR

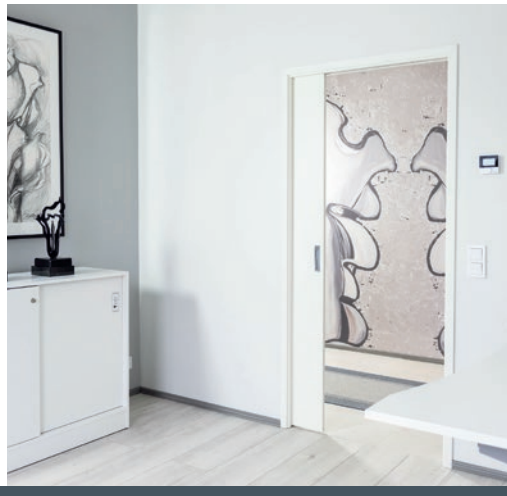
Ohuempia väliseiniä paremmalla ääneneristävyydellä

» s. 10-11

TAIDETALO

Rakkaus taiteeseen toi Taidetalon Kouvolan asuntomessuille

» s. 18-21



SISÄLTÖ 1/2019

PÄÄKIRJOITUS s. 2 ■ GYPSTEELIN EDUT s. 4 ■ GYPSTEEL TUOTEPERHEEN RAKENNEUUTUUS HABITO SLIMWALL s. 6 ■ GYPSTEEL XR s. 10 ■ TERÄSRAKENTAMISEN EDUT s. 12 ■ TERÄS TAIPUU MONEKSI s. 14 ■ GYPSTEEL TERÄSPROFIILI s. 16 ■ KOUVOLAN ASUNTOMESSUJEN TAIDETALO s. 18 ■ LIITY AVAINASIAKKAAKSI s. 22



RAKENTAMISEN JA ASUMISEN INNOVAATIOITA – JOKA PÄIVÄ

Uskon tuotekehityksen voimaan vuosi vuodelta enemmän. Parhaat muotoilu- ja materiaaliratkaisut jalostuvat, kun kysymme ja kuuntelemme asiakkaiden ja käyttäjien tarpeita. Ne elävät ajan mukana aivan kuten kaikki rakentamisessa ja asumisessa. Pidän tuotteiden ja palveluiden muotoilua luonnollisimpana tienä parantaa koko toimialan mainetta. Kehityslinjat meillä liittyvät joko muotoiluun ja ratkaisujen parantamiseen – tai materiaalin parhaiden käyttöpaikkojen etsimiseen.

Gypsteel® teräsprofiilit vakiinnutti asemansa kymmenessä vuodessa

Yhteistyökumppaneillemme, asiakkaillemme ja Aulis Lundell Oy:n tarmokkaalle väelle kuluvan vuoden yksi iloisimmista asioista on ollut Gypsteelin 10-vuotisjuhla. Mitä, löytyikö vielä joku, joka ei ole kuullut siitä?

Aulis Lundellin teräsrangan ja Gyproc-kipsilevyn yhdistelmä Gypsteel on muotoilu- ja ratkaisuinnovaatio. Kymmenessä vuodessa se on raivannut aseman rakentajien suosikkiratkaisuna, ja jatkuvasti uudenlaisissa käyttökohteissa. Ammattiostajat ovat oppineet luottamaan Gypsteel- ja Liune-järjestelmiin.

Teimme keväällä asiakas- ja käyttäjäkyselyn, joka osoittaa, että Gypsteel täyttää innovaation mitat. Se säästää aikaa, on helpompi käyttää ja parantaa merkittävästi asentajien ergonomiaa. Jos olet ammattirakentaja, arvostat varmasti tuotetta, joka vähentää selän rasitusta. Jos olet rakennusliikkeen omistaja, sinua kiinnostaa, että kyselyn mukaan Gypsteel vähentää turhaa työtä ja säästää neljänneksen rakentajan aikaa puurankaan verrattuna. Aika on rahaa – ja paljon aikaa on paljon rahaa.

On hienoa tehdä työtä, joka vaikuttaa paikallisesti ja globaalisti yhtä aikaa

Toinen tutkintalinja, johon viittasin alussa, ovat materiaalivalinnat. Niissä päätöksissä kohtaavat trendit, jotka ohjaavat kuluttajien ja päättäjien päätöksiä, käyttäjän kokemat hyödyt sekä materiaalin arvo kiertotaloudessa.

Globaalisti puukuitu haastaa muovia ja sillä on täydelliset ympäristöön liittyvät perustelut, kun puhutaan esimerkiksi pakkaamisesta. Talonrakentamisessa puolestaan puu etsii oikeita tuotteistusmuotoja, ja läpimurto saattaa kohta tullakin. Olemme mukana myös puukerrostalohankkeissa ja tuomme niihin teräsrunkoisia ratkaisuja ääniteknisin ominaisuuksin ja Liune oviratkaisuja. Hyvin toimii yhdessä.

Kosteudelle alttiissa rakenteissa puu muodostaa riskin, kun taas teräs kestää. Puun etuna on pidetty työstettävyyttä, mutta sieltä se aikahukka juuri tulee. Siksi kiinnostus mittatarkkoihin teräsrunkoisiin ratkaisuihin ja Liune oviin kasvaa tasaisesti. Kierrätettävyydessä puolestaan teräs päihittää kilpailijat ja sen hiilijalanjälki on kokonaisvertailussa pienin. Lisäksi kotimainen työ ja materiaalitehokkuus säästävät raaka-aineita ja kuljetuskustannuksia.

Jos mietit, että miksi suomalainen perheyrittäjä ajattelee koko maapalloa, niin vastaan mielelläni. Uskon siihen, että jokainen meistä voi ottaa vastuuta yhteisestä paremmasta tulevaisuudesta tekemällä järkeviä valintoja.



Aika on rahaa – ja paljon aikaa on paljon rahaa.

Leena Lundell
toimitusjohtaja
Aulis Lundell Oy

Ratkaiseva kilpailukyky ja ta

GYPSTEELIN

Jo kaksi kolmesta teräsrankarakenteisesta väliseinästä tehdään käyttäen Gypsteel väliseinärankaa, jossa yhdistyvät patentoitu Ultrasteel-teknologia, tehokas teollinen valmistus, tutkitusti markkinoiden paras asennusergonomia ja -nopeus sekä kokonaistaloudellisuus. Yhteistyössä Gyproc Saint-Gobain Finlandin kanssa Aulis Lundell Oy:n rullamuovausteknologialla valmistamat Gypsteel teräsprofiilit tarjoavat markkinoiden laajimman valikoiman ja tehokkaimman ratkaisun kevytrakenteisiin väliseiniin.

Mikään uusi innovaatio ei rakennusalalla voi saavuttaa kymmenessä vuodessa yhtä selvää markkinajohtajan asemaa ilman tyytyväisiä asiakkaita, jotka kokevat ratkaisun ylivoimaiseksi muihin markkinoilla oleviin vaihtoehtoihin verrattuna.

Asiakkaille Gyproc Saint-Gobain Finland Oy:n ja Aulis Lundell Oy:n yhteistyö tarjoaa vaivattoman tavan kevytrakentamisen kilpailukykyisimmiksi osoittautuneiden ratkaisujen täsmällisiin ja luotettaviin kokonaistoimituksiin kaikentyyppisissä rakennuskohteissa.

”Rakennusliikkeet ja muut asiakkaat saavat kätevästi Gypsteel teräsprofiilien lisäksi kaikki väliseinäjärjestelmässä tarvittavat tuotteet yhdellä toimituksella Gyprocilta Saint-Gobain Finland Oy:stä”, Aulis Lundell sanoo.

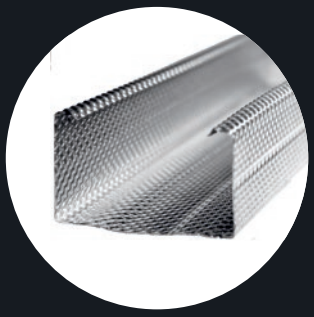
Kysynnän kasvu kertoo ratkaisun kilpailukyvystä ja tahdosta

Asiakkaat ovat todenneet Gypsteel teräsrangalla myös monia muita etuja puurankaan verrattuna, jonka käyttö ammattimaisessa rakentamisessa jää yhä vähäisemmäksi.

GYPSTEEL® TUOTEKEHITYS

2009

GYPSTEEL SEINÄPROFIILIT



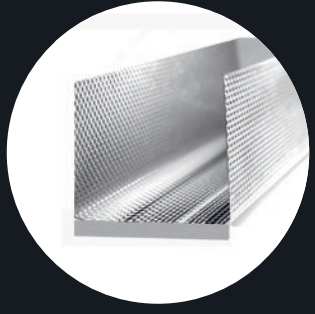


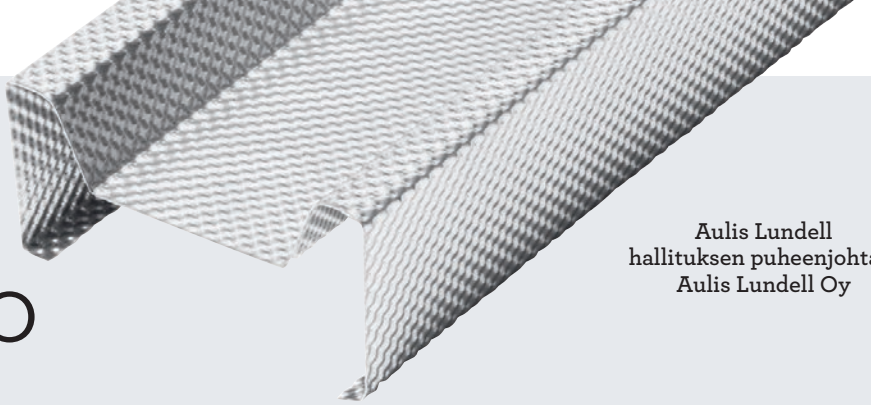
2010

GYPSTEEL GK-PROFIILIT

2012

GYPSTEEL SKP TIIVISTEELLISET KISKOT





hto

EDUT

vauhdittaneet teräsrankarakentamista



Aulis Lundell
hallituksen puheenjohtaja
Aulis Lundell Oy

”Sinkitty teräs ei lahoa tai homehdu eikä muuta muotoaan kosteuden vaihdellessa. Toisin kuin puu, se kestää hyvin kosteutta myös työmaan vaihtelevissa sääoloissa.”

Ensi vuonna 40 toimintavuoden merkkipaalun saavuttava Aulis Lundell Oy on erikoistunut rullamuovausteknologialla valmistettavien teräsprofiilien valmistamiseen, kevytrakennejärjestelmien kehittämiseen sekä jatkojalostettujen tuotteiden kuten elementtien valmistukseen. Jatkuva innovointi ja tuotekehitys entistä parempien ratkaisujen tarjoamiseksi asiakkaille on ollut yrityksen toiminnan ytimessä jo perustamisesta lähtien.

Automaatiota ja yhteistyötä asiakkaiden parhaaksi

”Automaation ja robotiikan hyödyntäminen on nykyisin ainoa vaihtoehto. Klassisella tavalla ei voi enää toimia valmistavassa teollisuudessa, jossa kilpailukyvyn on oltava kansainvälisesti huippuluokkaa.”

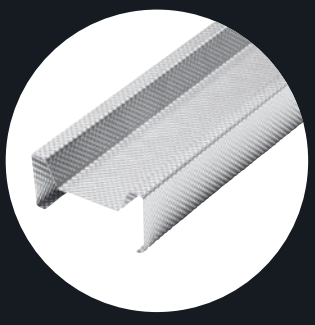
Teknologisen osaamisen ja laadukkaiden tuotteiden rinnalla Aulis Lundell ymmärsi jo varhain kumppanuuden keskeisen merkityksen yritystoiminnassa. Asiakkaat eivät tee mitään pelkillä väliseinärangoilla tai pelkillä kipsikartonkilevyillä, vaikka tuotteet olisivat kuinka pitkälle kehitettyjä ja korkealaatuisia, vaan kokonaisuus ratkaisee.

”Yhteistyö Gyprocin kanssa käynnistyi jo vuosikymmeniä sitten. Ryhdyimme Gyprocin teknisestä kehityksestä silloin vastanneen Seppo Leimalan kanssa yhdessä miettimään, miten kevytrakentamisen ratkaisuja voidaan kehittää työmaiden kannalta fiksummiksi, tehokkaammiksi ja taloudellisemmiksi.”

Gyprocin takana on nykyisin maailman johtaviin rakennusmateriaalivalmistajiin lukeutuvan Saint-Gobainin hartiat sekä teknologia-, tutkimus- ja kehitysresurssit. Asiakkaille ketterän suomalaisen perheyrityksen ja rakennusmateriaaliteollisuuden globaalin kärkiyrityksen läheinen yhteistyö tuo entistä pidemmälle kehitettyjä kokonaisratkaisuja.

Tilaajan ja urakoitsijan vastuun kantamista helpottaa merkittävästi se, että Gyproc ja Aulis Lundell kantavat vastuun koko rakenteen toimivuudesta ja sille luvatuista ominaisuuksista silloin kun suunnittelu- ja työohjeita on noudatettu. ■

2017
GYPSTEEL
XR ÄÄNIRANGAT



2019
GYPSTEEL
10 VUOTTA

AULIS LUNDELL OY & GYPROC
10v
YHTEISTYÖSSÄ | 2009-2019
GYPSTEEL®

Asennusnopeudella ja ergonomialla kilpailukykyä kevytrakentamiseen.

Ohuempi HABITO SLI

Gypsteel teräsrangoilla kevytrakenteiden asentamisen ergonomia ja nopeus tutkitusti paranevat ja samalla myös kokonaiskustannukset laskevat. Tämän kevään rakenneuutuus Gypsteel-tuoteperheeseen on Gyprocin Habito Slimwall -väliseinä, jolla saavutetaan hyvin korkeat palo- ja ääneneristysvaatimukset esimerkiksi huoneistojen välisissä seinissä jopa viisi cm ohuemmalla seinärakenteella.

Aulis Lundell Oy:n valmistamiin Gypsteel teräsrankoihin pohjautuvien kevytrakennejärjestelmien kymmenessä vuodessa saavuttama ylivoimaisen markkinajohtajan asema osoittaa Gyprocin suunnittelumyynnistä Saint-Gobain Finland Oy:ssä vastaavan myyntipäällikkö Mikael Nyholmin mukaan erinomaisesti sen, kuinka työergonomian parantamisella voidaan nostaa myös tuottavuutta ja parantaa kilpailukykyä.

Kun Gyproc kartoitti teräsrankojen keventämisen mahdollistavia teräsohutlevyjen lujittamistekniikoita, parhaaksi osoittautui englantilaisen Hadley Groupin maailmanlaajuisesti patentoima Ultrasteel-teknologia.

”Hadley Group on teräsohutlevyjen rullamuovaustekniikoiden kehittämisessä maailman johtava yritys, jonka kanssa Saint-Gobainilla on jo vuosikymmenien kokemus yhteistyöstä. Suomessa halusimme yhteistyökumppaniksi ehdottomasti paikallisen valmistajan, jolla oli valmiudet ja kiinnostusta kehittää pitkälle menevää yhteistyötä. Aulis Lundell on ollut alusta lähtien oikealla asenteella liikkeellä, ja olemme kehittäneet yhdessä jatkuvasti uusia ratkaisuja ja palveluita asiakkaiden tarpeisiin”, Nyholm sanoo.

Ennen kuin Gyproc ja Aulis Lundell toivat Gypsteel teräsrangat markkinoille vuonna 2009, Työterveyslaitos tutki asentajien kuormitusta kipsilevyjen kiinnityksessä erityyppisiin teräsrankoihin. Tutkimuksen mukaan asentajat kokivat eri kehonosien kuormituksen alenevan keskimäärin seitsemän prosenttia käytettäessä Gypsteel rankaa perinteisen rangan sijaan.

”Asentaja rasittuu kaikkein eniten samanlaisina toistuvissa liikkeissä. Ruuvauksia tehdään tuhansia toistoja päivässä seiniin ja kattoon. Toistuvuus lisää selälle, olkapäille ja käsille aiheutuvaa rasitusta. Sitä me halusimme tutkia, ja saimme hyvät tulokset siitä miten Gypsteel ranka keventää asennustyötä ja parantaa työergonomiaa”, Nyholm sanoo.

”Tutkimuksessa ei vertailtu eri rankatyyppien rungon asentamisen vaikutusta asentajiin, mutta tiedämme että noin 20 prosenttia kevyemmät profiilit helpottavat siirroissa ja nostoissa ja tuovat myös säästöä logistiikassa. Kitkaliitokset profiilien välillä vähentävät kiinnitystarvetta ja parantavat työturvallisuutta.

Yhteistyöllä nopeita kokonaistoimituksia

Suomessa ja muissa Pohjoismaissa työergonomian ja -turvallisuuden merkitystä on korostettu jo pitkään. Nyholmin mukaan jopa Hadley Groupille oli yllätys, että erilaisten ratkaisujen työergonomiaa voidaan myös tutkia.

”Kokonaisuutena Gypsteel teräsrungon asentaminen on noin viisi prosenttia nopeampaa kuin tavallisen teräsrungon. Parempi työergonomia vähentää myös sairaspoissaoloja ja helpottaa työvoiman saamista ja pysyvyyttä fyysisessä asennustyössä.”

MWALL tuo lisää myytäviä neliöitä





Mikael Nyholm
myyntipäällikkö
Saint-Gobain Finland Oy

Kaikki ammattilaiset tietävät, että perinteisesti kevytrakentamisessa työkustannukset muodostavat noin kaksi kolmasosaa kokonaiskustannuksista. Gypsteel teräsrankoihin pohjautuvien kevytrakennejärjestelmien kysynnän jatkuva kasvu on vahva näyttö siitä, että asentamisen keveyden, nopeuden ja ergonomian kehittämisellä saavutetaan enemmän tulosta kuin materiaalien halpuuttamisella. Ergonomian rinnalla kokonaistaloudellisuus on ollut meillä ohjenuorana ratkaisun kehittämisessä alusta asti, eli rakenteiden täytyy olla asennettuina kilpailukykyisiä kokonaiskustannuksiltaan".



> Keveys, nopeus ja ergonomia ovat Gypsteelin käytössä keskeisiä asioita.





Juha Kukkola, toimitusjohtaja
Sisärakenne Kukkola Oy

GYPSTEEL GK -ALAKATOISSA KAIKKI OSAT LOKSAHTAVAT KOHDALLEEN

Sisärakenne Kukkola Oy Oulunsalosta teki vuonna 2010 Leville Suomen ensimmäisen alakattokohteen, jossa käytettiin Gyproc Gypsteel GK - alakattokannatinjärjestelmää. Nykyisin Inlook-konserniin kuuluva yritys käyttää ratkaisua kaikissa kipsilevykattokohteissaan.

”Meillä on ollut Gypsteel GK profiilit käytössä vuodesta 2010 lähtien, jolloin teimme Suomen ensimmäisen alakattokohteen Gypsteel rangasta. Ratkaisua testattiin Leville rakennetussa hotellissa. Teemme kaikki kipsilevykatot

”Muistan elävästi, miten patentin omistavan yrityksen edustajat olivat suu auki, kun me esittelimme heille Työterveyslaitoksen tutkimuksen tulokset. He olivat toimineet vuosikymmeniä maailmanlaajuisesti, eikä kukaan ollut keksinyt tutkia tällaista asiaa aikaisemmin.”

Ergonomian ohella tutkittiin ja testattiin Gypsteel rankojen vaikutukset seinärakenteiden lujuuteen ja muihin teknisiin ominaisuuksiin.

”Testasimme rakenteiden palonkestävyyden ja ääneneristävyyden virallisesti hyväksytyissä tutkimuslaboratorioissa. Ennen kuin toimme Gypsteel teräsrankaan pohjautuvat Gyprocin kevytrakennerat-kaisut markkinoille vuonna 2009, koko edellinen vuosi oli täynnä testejä. Kun pilotoimme uusia Gypsteel ratkaisuja, asiakkaat ovat olleet todella kiinnostuneita heti alusta lähtien. Olemme saaneet heiltä ratkaisuista palautetta, joka on vienyt kehitystä eteenpäin. Kymmenessä vuodessa on otettu merkittäviä askeleita myös siinä, että monet ammattilaiset jotka ovat tottuneet käyttämään puurankoja ovat siirtyneet Gypsteel teräsrankojen käyttöön”

Mikael Nyholm painottaa, että Aulis Lundellin ja Gyprocin saumattoman yhteistyön lisäksi asiakkaat hyötyvät myös Saint-Gobain Finlandiin kuuluvien Gyprocin, Isoverin ja Weberin yhteistyöstä.

”Meidänmonissaratkaisuissamme on mukana Isoverin eristeet, ja esimerkiksi tuulettuvassa kevytrakenteisessa julkisivussa on Weberin, Isoverin ja Gyprocin tuotteita. Asiakkaat tilaavat yhä enemmän määrä- ja erikoismittaisia rankoja ja levyjä sekä entistä laajempia kokonaisuuksia yhteiskuljetuksissa työmaille. Rakentaminen on logistiikan osalta muuttunut paljon, sillä toimitukset pitää saada lyhyellä varoitusajalla eikä työmailla enää varastoida materiaaleja entiseen tapaan. Siksi meille on entistäkin tärkeämpää, että rankavalmistajana on luotettava paikallinen kumppani, joka on todella joustava ja pystyy reagoimaan nopeasti yllättäviin tilauksiin”, Nyholm sanoo.

Uusi ohuempi ja ergonomiseen Gypsteel teräsrankaan pohjautuva työtä keventävä ja nopeuttava seinäratkaisu tuo hyötyjä monenlaisiin kohteisiin.

”Tänä päivänä osaava tekninen tuki on erittäin tärkeässä roolissa. Vaikka kaikki digitalisoituu, olemme pitäneet strategisesti tärkeänä panostaa tavoitettavuuteen. Saint-Gobain Finlandilla on uusi yhteinen tekninen palvelukeskus, jonne Gyprocin tekninen neuvonta siirtyi viime vuonna Weberin lisäksi, ja tänä vuonna on Isoverin vuoro. Siellä ammattilaiset vastaavat asiakkaiden kysymyksiin.”

Habito Slimwall säästää työtä ja arvokkaita neliöitä

Uusin ratkaisu Gypsteel teräsrankaan pohjautuvissa Gyprocin kevytrakennejärjestelmissä on Habito Slimwall väliseinä, jolla saavutetaan perinteisesti asuinhuoneistojen välisiltä seiniltä vaadittava 55 dB:n äänieristävyys viisi cm ohuemmalla seinäpaksuudella kuin aiemmin.

”Habito Slimwallin kokonaispaksuus on 150 mm, kun aiemmin vastaava ääneneristävyys on edellyttänyt vähintään 200 mm:n paksuista seinää. Kun kerromme kiinteistön omistajille, että he voivat säästää Habito Slimwallilla viisi cm väliseinien paksuudessa, he saavat huomattavasti lisää myytäviä neliöitä. Tämä on hyvä esimerkki siitä, miten Gypsteel ratkaisujen kehittäminen jatkuu koko ajan”, Mikael Nyholm sanoo.

”Seinässä on kaksoisrunko vain 45 mm:n Gypsteel erityisprofiileista, jotka ovat lujitettua terästä. Molemmilla puolilla on kaksinkertainen Habito-levytys. Rakenteen jäykkyys, ääneneristävyys ja palonkestävyys on testattu virallisesti hyväksytyin testein ja murtosuojaluokitus Finanssialan keskusliiton edellyttämällä tavalla.”

Uusi ohuempi ja ergonomiseen Gypsteel teräsrankaan pohjautuva työtä keventävä ja nopeuttava seinäratkaisu tuo hyötyjä monenlaisiin kohteisiin.

”Uudisrakentamisessa esimerkiksi korkeissa tornitaloissa on usein pilarilaattarunko, jolloin ohuella seinärakenteella saavutetaan suuri muuntojoustavuus asuntojen pohjaratkaisuissa samalla kun säästetään neliöitä hyötykäyttöön. Ratkaisusta on hyötyä myös tasaisesti kasvavassa korjausrakentamisessa ja käyttötarkoitusten muutoksissa, kun esimerkiksi toimistoja muutetaan asunnoiksi. Tällaisten kohteiden mittamaailmassa on jatkuvia yllätyksiä, jolloin viisi cm tuo usein tärkeää pelivaraa. Myös hotellirakentamisessa taistellaan tilojen niukkuuden kanssa, ja ohuempi seinäratkaisu tuo merkittävästi lisätilaa sängyille ja kalusteille.” ■

käyttäen Gyproc Gypsteel GK -alakattojärjestelmää”, Sisärakenne Kukkola Oy:n toimitusjohtaja Juha Kukkola sanoo.

Oulunsalossa toimiva yritys tekee sisärakennuskohteita noin 25 asentajan voimin koko Pohjois-Suomen alueella. Juha Kukkolan mukaan asentajat ovat antaneet hyvää palautetta järjestelmästä.

”Asentajien kokemukset Gypsteel rangoista ovat positiivisia. Ruuvattavuus on parempi kuin tavalliseen teräsrankaan, ja keveys ja rypyliäinen pinta tekevät rangoista miellyttävämpiä käsitellä kuin sileät teräsrangat”, Kukkola sanoo.

Hän vertaa Gypsteel GK järjestelmää legojen kokoamiseen. Kun järjestelmä koostuu yhteensopivista osista ja on pitkälle mietitty, asentaminen sujuu mahdollisimman vaivattomasti.

Kattavat dokumentit ja nopeaa palvelua

Alakattojärjestelmän käyttö erityyppisissä rakennuskohteissa on joustavaa, koska Gyprocilta löytyy kattavasti tiedot rakenteiden ominaisuuksista.

”Erilaisten rakenneyhdistelmien ääneneristävyydet ja palonkestävyydet on testattu ja niistä löytyy tarvittavat dokumentit. Kun tiettyjä ominaisuuksia vaaditaan, kaikesta täytyy löytyä mustaa valkoisella.”

Sisärakenne Kukkola tekee alakattoja monentyyppisiin kohteisiin. Juha Kukkola on ollut tyytyväinen yhteistyön sujumiseen Gyprocin ja Aulis Lundellin kanssa.

Helimäki Akustikot Oy on ollut akustiikan asiantuntijana mukana vuonna 2017 markkinoille tuotujen Gypsteel XR äänirankojen kehittämisessä. Tilojen välillä vaadittava ääneneristävyys saavutetaan XR äänirangoilla selvästi ohuemmalla seinänpaksuudella tai vähemmällä määrällä levyjä kuin muilla rangoilla. Saman paksuisen rakenteen ääneneristävyys on äänirankaa käytettäessä jopa 5-10 desibeliä tavallista teräsrankaa tai puurankaa parempi.

GYPSTEEL X

ohuempia väliseiniä ja parempi ääneneristävyys

”Gypsteel XR äänirangat sopivat erityisen hyvin sellaisiin rakennuskohteisiin, joissa vaaditaan hyvää ääneneristävyyttä ja halutaan käyttää mahdollisimman ohuita rakenteita. Kun esimerkiksi eräässä hotellissa haluttiin muuttaa huoneita pienemmiksi yhden hengen huoneiksi, niiden välille haluttiin mahdollisimman ohuet seinät. Tässä kohteessa päädyimme Gypsteel XR 95 äänirankojen käyttöön sekä tavallisella ja erikoiskovalla kipsilevyllä tehtyyn kaksinkertaiseen levytykseen molemmin puolin”, projektipäällikkö, DI Anttoni Kananen Helimäki Akustikot Oy:stä sanoo.

Rankaratkaisun ohella kevyen väliseinän ääneneristävyyttä voidaan parantaa käyttämällä painavampaa kipsilevyä tai useampia levyjä.

”Yksirankaisessa seinässä ääni saa tilassa olevan seinälevyn värähtelemään, ja tämä värähtely siirtyy rangan kautta sen toiselle puolelle kiinnitettyyn levyyn saaden myös sen värähtelemään. Levyn värähtely tuottaa ilmaääntä tähän toiseen tilaan. Mitä pienempi rangan dynaaminen jäykkyys on, sitä lähempänä ollaan tilannetta, jossa levyjen välillä olisi vain ilmarako ilman levyjä yhdistävää tekijää, kuten kaksirankaisessa väliseinässä”, Kananen havainnollistaa äänen kulkeutumista seinän eri puolilla olevien tilojen välillä.

Koska desibeliasteikko on logaritminen, jo desibelin tai parin ero ääneneristävyydessä on tuntuva.

Äänirangat säästävät työtä ja lisäävät hyötyneliöitä

Kaksirankainen seinä vähentää kaikkein tehokkaimmin äänen kulkeutumista kevyistä seinärakenteista, mutta se vie paljon kalliita neliöitä ja on selvästi työläämpi ja kalliimpi tehdä kuin yksirankainen seinä. Siksi rakennuttajat ja urakoitsijat käyttävät mieluiten yksirankaisia väliseiniä silloin kun se on mahdollista.

”Koska kaksirankainen seinä vie paljon tilaa ja on suuritöinen, lähimmäksi kaksirankaisen seinän ääneneristysominaisuuksia päästään käyttämällä ääniteknisesti mahdollisimman joustavaa rankaa yksirankaisessa väliseinässä”, Kananen sanoo.

Gypsteel XR 95 äänirangalla ja kahdella painavalla erikoiskipsilevyllä molemmin puolin voidaan saavuttaa jopa huoneistojen väliseltä seinältä vaadittava 55 dB:n ääneneristävyys vain 150 mm:n paksuisella seinärakenteella.

Potilas- ja majoitushuoneilta sekä luottamuksellisuutta edellyttäviltä neuvottelutiloilta yleensä vaadittavaan 52 dB:n ääneneristävyyteen päästään käyttämällä Gypsteel XR 95 äänirankaa ja kaksinkertaista levytystä molemmin puolin normaalilla ja erikoiskovalla GR13 kipsilevyllä.

”Oppilashuollon tilojen, sairaalan tai terveysaseman vastaanottohuoneiden ja tutkimus- ja toimenpidehuoneiden sekä neuvottelutilojen välillä ja esimerkiksi terveydenhoitajan vastaanottohuoneessa ääneneristysvaatimus on usein 48 desibeliä, johon riittää ohuempi Gypsteel XR 66 ääniranka ja kaksinkertainen kipsilevytys normaalista ja erikoiskovasta kipsilevystä molemmin puolin. Luokkatilojen välillä vaadittava 44 desibelin ääneneristävyys voidaan saavuttaa jopa yksinkertaisella normaalikipsilevyllä XR 95 äänirangan molemmin puolin.” ■



Anttoni Kananen
projektipäällikkö
Helimäki Akustikot Oy

Akustiikkasuunnittelu lähtee käyttäjien tarpeista

Kananen muistuttaa, että lopullinen ääneneristävyys ei ole kiinni pelkästään siitä, millaista väliseinärakennetta käytetään. ”Kahden tilan väliseen ääneneristävyyteen vaikuttavat myös väliseinän liittymät eri rakenteisiin ja se millaisia rakennuksen välipohjat, ulkoseinät ja käytävän seinät ovat. Myös ilmanvaihtokanavien, putkien ja johtojen läpiviennit on suunniteltava ja toteutettava huolellisesti, sillä yksi huonosti tehty sähköläpivienti voi pilata muutoin hienosti tehdyn akustisen rakenteen.” Kanasen mukaan ääneneristävyyden ja akustiikan merkitys rakennusten käyttäjille ymmärretään nykyisin entistä paremmin.



Harri Hautakoski,
hallituksen puheenjohtaja
Rakenne Lesti Oy

PILOTOIJASTA GYPSTEEL -RANKOJEN KESTOKÄYTTÄJÄ

Pääkaupunkiseudulla toimiva sisärakenneurakointiin keskittynyt Rakenne Lesti Oy on käyttänyt Gypsteel seinäprofiileita heti alusta lähtien. Gypsteel profiilien keveydestä on yrittäjä Harri Hautakosken mukaan hyötyä asennusergonomian lisäksi myös rankanippujen kuljetuksessa, siirroissa ja käsittelyssä työmaalla. Asennus on tärkeä mutta silti vain yksi vaihe rankojen ja levyjen käsittelyssä, ja suuremmissa rankanipuissa keveyden hyödyt kertautuvat.

”Olimme koekaniinina pilotoimassa Gypsteel rankojen käyttöä, kun ne tulivat markkinoille kymmenen vuotta sitten. Nykyisin käytämme niitä jatkuvasti



Teräsrakentamisen EDUT

Vähäisen huoltotarpeen ansiosta teräsrakenteiden elinkaarikustannukset jäävät alhaisiksi. Kysymys ei kuitenkaan ole vain rahasta, sillä lahoamaton teräs mahdollistaa terveellisen sisäilman. Teräs on myös ekologinen rakennusmateriaali, sillä teräsrakenteet ovat pitkäikäisiä ja aina kierrätettävissä.

Miksi Suomessa sitten rakennetaan niin vähän teräksestä?

Betonirakentamisen perinteinen valta-asema on edelleen vahva, ja puurakentamisen tukeminen puolestaan poliittisesti muodikasta. Neutraalia asennetta eri rakennusmateriaaleihin tarvittaisiin poliittisen päätöksenteon lisäksi ennen kaikkea oppilaitoksiin.

Teräs on valitettavasti jäänyt muiden rakennusmateriaalien jalkoihin rakentajien ja suunnittelijoiden koulutuksessa. Tässä meillä teräsrakentamisen toimijoilla on myös peiliin katsomisen paikka; kukaan ei kerro teräksen eduista tulevaisuuden rakentajille ja suunnittelijoille, ellemme tee sitä itse.



> Teräsrakentaminen soveltuu erinomaisesti Suomen haastaviin ilmasto-olosuhteisiin.

Kevyet, turvalliset ja lujat teräsrakenteet eivät lahoa eivätkä pala. Teräsrakenteiden huolto on edullista ja yksinkertaista; usein tarvitsee korjata vain teräsrunkoihin yhdistetyt muun materiaalin liitokset.

Oppilaitosyhteistyön merkityksestä kertoo se, että moni teräsrakentamisen osaaja on tullut alalle opinnäytetyön tekemisen kautta. Rakennusalan osaajista käytävän kilpailun kiihtyessä pelkkä opinnäytetöiden teettäminen ei kuitenkaan enää riitä.

Betoni- ja puurakentajat ovat verkottuneet kattavasti oppilaitosten kanssa, joten teräsalan on pyrittävä samaan. Meidän on tarjottava rakennusalan opiskelijoille kesätöistä ja harjoitteluista alkavia polkuja teräsmiehiksi ja -naisiksi sekä kerrottava oppilaitoksille avoimesti siitä, millaista konkreettista osaamista tarvitsemme tulevaisuuden työntekijöiltä. ■

väliseinissä, joita asennamme lähes joka päivä. Keveys helpottaa Gypsteel rankojen käsittelyä ja asennusta. Myös profiilien leikkaaminen ja kolojen teko on helpompaa Gypsteelissä”, Rakenne Lesti Oy:stä puolet omistava yrittäjä ja työnjohtaja Harri Hautakoski sanoo.

Harri Hautakosken mukaan asentajat arvostavat rankojen keveyttä asennuksessa ja siirroissa. Noin 20 prosenttia tavallisia teräsrankoja kevyemmät profiilit helpottavat siirtoja ja nostoja.

”Ruuvattavuus on hyvä silloin kun molemmin puolin on yksi levykerros. Kahdella levykerroksella ruuvaaminen on jonkin verran hitaampaa.”

Pääkaupunkiseudulla ja sen lähiympäristössä toimivan yhtiön henkilömäärä on tällä hetkellä 15. Hautakoski perusti Rakenne Lestin yhtiökumppaninsa Raimo Lapin kanssa vain pari vuotta ennen kuin Gypsteel tuli markkinoille, joten yrityksen asentamista väliseinistä valtaosa on tehty Gypsteelillä.

Victoria-korttelissa Aulis Lundellin rankoja laajasti

”Victoria-kortteliin Helsingin Jätkäsaaressa teimme sisärakenteita asuntoihin, liiketiloihin ja päiväkotiin.”

Vuonna 2017 valmistuneessa Victoria-korttelissa myös julkisivu on rakennettu Aulis Lundellin teräsprofiileista, Koolari-tuoteperheestä. Merellisessä Jätkäsaaressa sijaitsevan korttelin ensimäisissä kerroksissa on muun muassa kulttuurikeskus, liike- ja toimistotiloja, päiväkoti ja ravintola. Ylemmissä kerroksissa on yhteensä 209 eri kokoista asuntoa.

”Arcada ammattikorkeakoululle meillä on vielä käynnissä väliseinien rakentaminen Helsingin Kyläsaaren opiskelija-asuntoihin. Väliseinät tehdään kaksoisrungolla ja kaksinkertaisella levytyksellä niin että väliin jää ilmarako, jolloin saavutetaan erittäin hyvä ääneneristävyys”, Harri Hautakoski sanoo.

Rakenne Lesti tilaa osaan kohteista rangat määrämittaisina.

”Jos korkeudet vaihtelevat paljon, katkomme itse rangat työmaalla. Yhteistyö Gyprocin ja Aulis Lundellin kanssa on toiminut hyvin. Teemme levyjen ja rankojen tilaukset Gyprocilta, ja erikoispitkien rankojenkin toimitukset onnistuvat lyhyellä varoitusajalla. Gyproc toimittaa levyt ja rangat samassa kuormassa.”

Selän kuormitus keveni **14%**



Kevytrakentamisesta vielä kevyempää GYPSTEELIL



Jan Rokama
Gyproc, myyntipäällikkö
Saint-Gobain Finland Oy

KUMPPANUUDELLA MARKKINAJOHTAJAKSI

Kymmenen vuotta sitten Gyproc ja Aulis Lundell käynnistivät yhteistyön, jonka ansiosta ergonomisiin ja asennusta nopeuttaneisiin Gypsteel teräsrankoihin perustuvien Gyprocin kokonaisratkaisujen myynti on rikkonut ennätyksiä joka vuosi. Tuoteperhe on laajentunut vuosien varrella väliseinistä alakattoihin ja äänirankoihin.

”Vuodesta 2009 lähtien, kun Gyproc ja Aulis Lundell toivat markkinoille Gypsteel teräsrankaan pohjautuvat väliseinärakenteet, niiden kysyntä on kasvanut joka vuosi. Markkinajohtajuus on voitu saavuttaa ainoastaan luottamukseen perustuvalla kumppanuudella ja jatkuvalla yhteisellä kehittämisellä”, rakennusliikemyynnistä vastaava myyntipäällikkö Jan Rokama Gyprocilta Saint-Gobain Finland Oy:stä sanoo.

Yhteistyön ansiosta asiakkaat saavat kätevästi Gyprocilta yhdellä tilauksella ja toimituksella sekä Gypsteel rangat että kipsilevyt, ruuvit ja muut tarvikkeet niin väliseiniin kuin alakattoihin.

”Sujuva logistiikka, täsmätoimitukset ja ainoana tarjoamamme määrämittaispalvelu ovat rakennusliikkeille yhä tärkeämpiä asioita, kun ne pyrkivät tehostamaan työmaatoimintojaan ja vähentämään materiaalien varastointia ja hukkaa. Määrämittaiset rangat ja levyt nopeuttavat hyvin paljon asennusta ja vähentävät jätteen määrää. Meillä on myös mahdollisuus ottaa vastaan ylijääneet teräsrankojen ja kipsilevyn palat, joita voidaan kierrättää uudelleenkäyttöön tuotannossa sen sijaan että rakennusliike joutuu maksamaan kaatopaikkamaksuja sekajätteestä”, Jan Rokama sanoo.

Patentoidun UltraSteel-teknologian



GYPSTEEL® KYSELYN KOOSTE

Minä vuonna Gypsteel-tarina sai alkunsa?

2009

Patentoitu ranka; Gypsteel valmistetaan Suomessa. Mutta mistä maasta tulee Hadley Groupin UltraSTEEL®-tekniikan patentti?

Englanti

Työergonomia; tutkimuksen mukaan Gypsteel kuormittaa kehoa selvästi vähemmän kuin perinteinen teräsranka. Mikä kehon osa pääsee vähemmällä työllä käyttämällä Gypsteel rankaa?

Selkä, kuormitus kevenee 14%

Mitä asiakkaamme arvostavat eniten Gypsteelin ominaisuuksista?

Kustannustehokkuus: Säästää rakennusaikaa, on kevyempää, voidaan kierrättää 100%:sti

Sana on vapaa; Haluatko sanoa jotain muuta Gypsteel-rangasta?

Tuote toimii, on tunnistettava, pintarakenne ”ohjaa” sopivasti ruuvia.
Kiitos hyvästä tuotteesta
Huipputuote!

KIITOS TEILLE KAIKILLE KYSELYIHIN OSALLISTUNEILLE:
PALKINNON VOITTAJALLE ON ILMOITETTU HENKILÖKOHTAISESTI.

ansiosta Gypsteel teräsrangat ovat mahdollisimman kevyitä käsitellä, mutta samaan aikaan lujia ja jäykkiä.

”Gypsteel parantaa työergonomiaa ja nopeuttaa asennusta, joka on suurin kustannuserä kevyiden väliseinien rakentamisessa. Pinnan muotoilu helpottaa ruuvausta, koska ruuvit ja rangat eivät lähde karkaamaan. Seinärangat on helppo asentaa lattia- ja kattokiskojen väliin, sillä ne pysyvät pinnan kitkan ansiosta paikallaan myös ilman ruuveja. Teräsrangoissa on valmiiksi suunnitellut läpät läpivientejä varten ja villakoukut pitävät eristeet paikoillaan. Kaikki Gypsteel seinärankaan pohjautuvat Gyprocin rakenneratkaisut on perusteellisesti tutkittu ja dokumentoitu, ja myönnämme niille rakennetakuun”, Rokama luettelee ratkaisun hyötyjä, joihin asiakkaat ovat olleet erityisen tyytyväisiä sujuvan logistiikan ohella.

Tuoteperhe kasvaa

Tänäkin vuonna Gypsteel teräsrankaan pohjautuvien väliseinä- ja alakattoratkaisujen myynti on Rokaman mukaan käynnistynyt edelleen kasvaen.

”Gypsteel on saanut markkinaosuuksia puulta ja muilta teräsrangoilta. Kymmenen vuotta sitten teräs- ja puurangan osuudet olivat melko tasan, mutta tällä hetkellä jo kaksi kolmesta rangasta on Suomessa teräsrankoja. ”

Gypsteel teräsrangoista on kasvanut kymmenessä vuodessa kokonainen tuoteperhe. Gypsteel seinäprofiileja, Gyproc GK alakattojärjestelmän Gypsteel GK profiileja, Gypsteel SKP tiivisteellisiä kiskoja ja Gypsteel XR äänirankoja käytetään nykyisin esimerkiksi liike- ja toimistorakentamisessa ja julkisessa rakentamisessa.

”Gypsteel teräsrankoja menee merkittäviä määriä esimerkiksi hotelleihin, sairaaloihin ja ostoskeskuksiin ympäri maata. Myös uusissa asuintornitaloissa, joissa on pilarilaattarunko, Gypsteeliä käytetään paljon.”

Ylivoimainen tuote- ja palvelukokonaisuus

Tärkeänä osana kokonaispalvelua kaikista rakenneratkaisuista on Gyprocin verkkosivuilla kattava tietopankki, josta löytyvät tutkitut ja testatut tiedot rakenteiden lujuusominaisuuksista, palonkestävyydestä ja ääneneristävyydestä. Verkkosivuilla on myös valmiit sähköiset rakenne- ja detaljikirjastot sekä suunnittelu- ja työohjeet suunnittelijoiden ja rakentajien avuksi.

Jan Rokaman mielestä vuodesta toiseen jatkuva kysynnän kasvu on väkevä osoitus kumppanuuden voimasta. Yhdessä Aulis Lundell Oy:n kanssa Gyproc voi tarjota asiakkaille ylivoimaisen tuote- ja palvelukokonaisuuden.

TERÄSPROF

by Aulis Lundell Oy

Ergonominen, kestävä ja riskitön rakennusma

M1-LUOKITUS

Terästuotteet luokitellaan ja rinnastetaan rakennustuotteiden vähäpäästöiseen ja parhaaseen M1-luokkaan, niiden päästöttömyyden ansiosta. Parempi sisäilma on entistä tärkeämpi osa rakennusten laatua ja vähäpäästöiset materiaalit takaavat turvallisen lopputuloksen sekä paremman sisäilman.

RAKENNUSVAIHEEN PÖLYTTÖMYYS

Mitallistetut profiilit vähentävät työmaalla tehtävää katkaisua ja nopeuttavat aikatauluja. Tarvittavista katkaisuista ja muokkauksista ei synny työmaalla haitallista pölyä, mikä osaltaan vähentää siivouksen tarvetta. Tuotteidemme pinnasta ei myöskään irtoa pölyä. Pölyttömyys parantaa myös työoloja ja vähentää ilman puhdistukseen käytettyjä resursseja.

SINKKI

Teräsprofiileissa käytetty sinkkikerros suojaa terästä korroosiolta ja hapettuu teräksen ruostumisen sijaan. Sinkki pinnoite jopa korjaa itsestään siihen tulleet pienet vauriot. Sinkki normaaleina pitoisuuksina ei ole myrkyllistä ihmiselle. Pieninä määrinä sitä käytetään myös hivenaineina.

RISKITTÖMYYS

Sinkityt teräsprofiilit eivät vaurioidu kastuessaan lyhytaikaisesti ja niitä voidaan varastoida myös ulkona työmaalla. Teräs ei sisällä eloperäisiä ainesosia. Terästuotteiden pinta ei muodosta otollista alustaa homeille. Profiilien likaantumista kannattaa välttää ja tarvittaessa ne tulisi puhdistaa ennen asennusta, jottei lika aiheuta riskiä jatkossa. Rakennustuotteina terästuotteet ovat turvallisia esim. vesivahingon sattuessa, eikä niitä tarvitse vaihtaa kastumisen takia vauriokorjauksessa. Terästuotteet ovat palamattomia, eivät aiheuta palokuormaa tai osallistu paloon. Ne eivät myöskään ylläpidä paloa.

ERGONOMIA

VÄHEMMÄN RASITUSTA

Kevytrakentamisen etuna on käytettyjen profiilien helppo käsittely ja asennettavuus. Kehitämme jatkuvasti tuotteitamme kevyempään ja tehokkaampaan suuntaan. Osa valmistamistamme tuotteista muovataan Ultra-Steel® menetelmän avulla, jolloin profiileissa voidaan käyttää ohuempaa ainevahvuutta lujuuden ja jäykkyyden parantuessa. Kevyemmät tuotteet parantavat työergonomiaa ja vähentävät työssä esiintyviä rasituksia.

KESTÄVÄ KEHITYS

KIERRÄTETTÄVYYS

Teräs voidaan kierrättää ja uudelleen käyttää täysin. Kolme neljäsosaa valmistetuista teräksistä on yhä käytössä. Terästä voidaan kierrättää ilman, että sen ominaisuudet heikkenevät. Teräs on maailman kierrätetyin materiaali. Aulis Lundell Oy kierrättää kaikki tuotannossa syntyvät ylijäämät. Monesta muusta rakennusmateriaalista poiketen terästuotteet voidaan uusiokäyttää tai kierrättää jopa rakennusten elinkaaren loputtua.

YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET

Teräksen valmistajat ja yhteistyökumppanimme huolehtivat hankintaketjun vastuullisuudesta ja kehittävät jatkuvasti toimintaa tehokkaampaan ja ympäristöystävällisempään suuntaan. Ympäristövaikutuksia minimoidaan sitoutumalla jatkuvaan kehitykseen ja pienempiin päästöihin. Tuotannossamme ja toimitiloissamme energiankulutusta vähennetään tehostamalla toimintaa, uusimalla laitteistoja ja sopimalla käytännön järjestelyistä energiansäästöä edistävään suuntaan.

TUOTTEIDEN KESTÄVYYS

Terästuotteiden pitkäaikaiskestävyys vähentää osaltaan luonnonresurssien tarvetta. Tuotteet valitaan oikealla suojauksella käyttötarkoituksen mukaisesti ja huolellisella suunnittelulla varmistetaan rakenteiden toimivuus rakennusten elinkaaren eri vaiheissa.

VASTUULLISUUS JA TURVALLISUUS

Tuotantomme noudattaa ISO 9001 : 2015 laatujärjestelmää, jolla varmistetaan kehittyminen ja oikeanlainen toiminta. Käyttämämme materiaalin ja tuotteiden laatua tarkkaillaan jatkuvasti. Kuulumme Tilaajavastuu-rekisteriin, joka varmistaa tilaajavastuulain ja veronumerolain noudattamisen. Aulis Lundell Oy on ansainnut Suomen vahvimmat-sertifikaatin Platina-tason, jolloin yrityksen tunnusluvut, luottoluokitus ja taustatiedot ovat olleet kunnossa pitkään. Yrityksemme työterveyshuolto on työntekijöiden terveyden ja työolojen kehittämiseen tähtäävää toimintaa. Työturvallisuusparannukset kuuluvat yrityksemme jatkuvaan kehitykseen.

IILIT

teriaali





Jouko Paju, toimitusjohtaja
Kaarinan Puutyö Oy

> Kokonaistaloudelliseksi ratkaisun tekee ennen kaikkea asentamisen nopeus.

KAARINAN PUUTYÖLLÄ GYPSTEEL-RATKAISUT KÄYTÖSSÄ ALUSTA ASTI

Kaarinan Puutyö Oy:llä ja sen toimitusjohtaja Jouko Pajulla on yli 30 vuoden kokemus sisäkatto- ja väliseinärakentamisesta eri puolille maata satoihin kohteisiin. Uusimpia Gypsteel XR äänirankoja ja tiivisteellisiä kiskoja yhtiö käyttää esimerkiksi Turun yliopistollisen keskussairaalan TYKSin mittavissa uudis- ja peruskorjaushankkeissa, joissa tilaaja edellyttää korkeatasoista ääneneristävyyttä.

Kaarinan Puutyö Oy on toteuttanut satoja tuhansia neliöitä sisäkatto- ja väliseinähankkeita eri puolilla maata. Turun Logomo on ympäri maan tunnettu entiseen VR:n konepajaan rakennettu kulttuuri-, tapahtuma- ja konserttirakennus, jossa yhtiö on ollut mukana kaikissa vaiheissa sisäkattojen, väliseinien ja salien akustiikan toteutuksessa. Pääkaupunkiseudulla yhtiö on urakoinut muun muassa Kauppakeskus Ainoan väliseinät Espoon Tapiolassa.

”Minulla on menossa 32. vuosi kevytrakentamisen parissa. Gyprocin kanssa olemme tehneet alusta lähtien yhteistyötä ja myös Aulis Lundellin kanssa. Molempien kanssa on pitkä yhteinen historia. Yhteistyö on toiminut hyvin. Kiireessäkin olemme saaneet loistavaa palvelua ja tarvittaessa määrämittaista rankaa on toimitettu nopeasti”, Kaarinan Puutyö Oy:n toimitusjohtaja Jouko Paju sanoo.

”Kokonaistaloudelliseksi ratkaisun tekee ennen kaikkea asentamisen nopeus.” Jouko Paju kertoo.

Yhtenäinen alakatto kätevästi hotelleihin ja asuntokohteisiin

”Kevyiden rankojen käsittely ja ruuvaus sujuu kätevästi ja ratkaisu on kokonaisuutena hyvin toimiva. Tässä pystyy myös siirtämään sekundäärikannakkeita, kun muissa järjestelmissä ne ovat kiinteät. Muihin teräsjärjestelmiin ja puurunkoon verrattuna tämä on nopeampi asentaa ja saamme sitä kautta taloudellista hyötyä.”

Pajun mukaan Gyproc GK alakattokannatinjärjestelmää käytetään paljon esimerkiksi hotelleissa sekä asuntorakentamisessa eteis- ja käytävätiloissa, joissa halutaan sijoittaa talotekniikkaa pinnaltaan yhtenäisen alaslasketun katon taakse.

”Asunnoissa ja hotelleissa suositaan alaslaskettua umpikattoa tekniikan sijoittamiseen, koska tasainen pinta miellyttää silmää. Tänä päivänä näissä molemmissa rakennustyypeissä on paljon tekniikkaa, kun asuinrakennuksiinkin alkaa tulla ilmastointia ja jäähdytystä ja halutaan käyttää enemmän upotettuja valaisimia. Tekniikkaa varten kattoon täytyy sijoittaa paljon luukkuja.”

Gypsteel teräsrangat

Jouko Paju kertoo, että Kaarinan Puutyö käyttää paljon määrämittaisia Gypsteel teräsrankoja.

”Pyrimme tilaamaan teräsrangat määrämittaisina seiniin ja alakattoihin aina kun se on mahdollista. Gypsteel rankoja on asuntokohteisiin soveltuvia mittoja varastossa parin sentin välein, joten vakiokiskoillakin pärjätään jo pitkälle asuntorakentamisessa. Muihin kohteisiin tilaamme rangat pääsääntöisesti mittojen mukaan valmiina, koska katkaisu on aina ylimääräinen työvaihe työmaalla.”



> Tilantuntu on ihan omaa luokkaansa, kun ovet ovat seinän sisällä piilossa. Liunen kanssa on ollut kiva tehdä yhteistyötä.

RAKKAUS T

Kouvolan Asuntomessujen p

Asuntomessualueella sijaitseva omakotitalo on kaikkea muuta kuin tavallinen, kahden työssäkäyvän ihmisen perustalo. Johanna Oraksen vaikuttava teos Rakkauden Pyörteissä vastaanottaa tulijan Liune-liukuoveen printattuna paraatipaikalla eteisessä. Kodin kantava voima on taide, jota on esillä oven lisäksi maalauksissa, tapeteissa, tekstiileissä ja jopa ulkoseinässä.

- Asuntomessuilla on aina ollut esillä taideteoksia ja designia, mutta ei vielä mitään tällaista, uskoo Anne Hasu.

Taidekodin juuret ulottuvat ensi vuonna 200 vuotta täyttävään Moision taide- ja pitokartanoon, jonka toimintaa Anne pyörittää. Vanhempiensa Seija ja Pentti Hasun arvotaidekokoelmasta lähtenyt näyttelytoiminta on laajentunut vuosien varrella, ja juhla- sekä tapahtumatoiminnan rinnalla kartanossa on esillä vaihtuvia taide- ja myyntinäyttelyitä.

Anne kuvailee imeneensä rakkauden taidetta kohtaan äidinmaidosta. Vanhemmat opettivat tyttärensä arvostamaan taidetta ja taiteilijoita. Moision kartanossa hän on tehnyt taiteilija Johanna Oraksen kanssa paljon yhteistyötä, ja halusi tämän taidetta tulevaan kotiinsa.

- Oli alusta asti selvää, että kun rakennamme Paavon kanssa talon, teemme oikean taidetalon. Johannalta kuu-





Historialliselle Korian varuskunta-alueelle rakentuva Anne Hasun ja Paavo Hakkaraisen omakotitalo ”Taide” on suunniteltu loppuelämän kodiksi, jossa pari unelmoi elävänsä Rakkauden Pyörteissä, kirjaimellisesti.

TAIDE -talossa, kohde 14 asuntomessuilla ja Moisio kartanon Taidekesässä Elimäellä www.liune.fi/taidetalo

AITEESEEN

oikkeuksellinen taloprojekti

lin, että hän on tehnyt Aulis Lundell Oy:n kanssa sopimuksen taideovista, ja siitä se ajatus sitten lähti kuinka monin eri tavoin taide voi olla läsnä.

Anne kuvailee olevansa syvästi ihastunut Oraksen Kalla-töihin: niiden vaikuttavaan värien käyttöön ja huoliteltuun työn jälkeen. Oraksen käsialaa ovat myös kodin taidetapetit, ulkoseinän maalaus, sisustustekstiilit ja astiasto.

- Johanna on luvannut myös pari yllätystä, joista minäkään en tiedä, hän nauraa. Tosin Taidetaloon tulee viikoittain vaihtuva näyttely työtilaan Johanna Oraksen töistä ja yhden viikon aihe on ”Ateljee”, jolloin itse taiteilijakin on paikalla.

Taiteelle valaistus on myös tärkeää ja Eero Aarnion uutta design tuotantoa nähdään myös taidetalossa. Eero Aarnion uusi kattovalaisin ”Kotivalo” kruuna täydellisen kokonaisuuden Taidetalossa.

Taloprojekti ei ole aina parisuhteen koetinkivi

Taidekoti on pitkälti Paavon hartiatyön tulos. Omatalolta tuli seinäelementit ja kattoristikot.

Seinän sisään liukuvat Liune-väliovet toimitti Aulis Lundell Oy, joka toimii kohteen sisustusnäytteilleasettajana.

Taloprojekti on pariskunnan ensimmäinen yhteinen,



> Liunen tilaratkaisuna on ”Rakkauden pyörteissä” by Johanna Oras taideovi turvalasina, toiset yksilehtiset- ja pariovet ovat sileitä valkoisia Liunen TAIKA tasamassiiviovia.

Tutustu Liunen oviin
www.liune.fi/tuotteet

mutta Annen mukaan työnjako oli selvä: Paavo hoiti rakentamisen, ja hän keskittyy sisustustamiseen, markkinointiin, PR:ään ja rakennuskirjanpitoon.

- Olemme hoitaneet projektia kahden yrittäjän tarmolla ja toistemme taitoihin luottaen. Meitä varoiteltiin rakennusprojektin haastavuudesta, mutta meillä rakkaus on säilynyt urakan pyörteissä, Anne hymyilee.

Liune-idea Mikkelin Asuntomessuilta

Anne uskoo Taidekodin erottuvan muista asuntomessukohteista taiteen lisäksi nerokkaiden tilaratkaisujensa ansiosta. Kodin väliovet on toteutettu seinän sisään liukuvina Liune-ovina kaikkialla mihin oven vaatima seinäelementti oli mahdollista asentaa.

Yksi Liune-väliovi säästää tilaa 1-3 neliömetriä asumiselle – ja taiteelle.

- Liunen ansiosta saamme enemmän seinäpinta-alaa taideteoksille, kun mitään ei jää oven taakse piiloon, Anne kertoo.

Ovet ovat Taidekodissa jo toimintavalmiina, ja Anne tunnustaa Paavon kanssa hypistelevänsä niitä päivittäin.

- Nokkela ovimekanismi on meille uusi. Näin Liunen ensimmäistä kertaa Mikkelin Asuntomessuilla, ja mietin että nämähän ovat kivat. Nyt on kiva vedellä ja katsella ovia. Tilantuntu on ihan omaa luokkaansa, kun ovet ovat seinän sisällä piilossa. Liunen kanssa on ollut kiva tehdä yhteistyötä.

Anne tuottaa elämyksiä työkseen, ja tunnustaa ottavansa vähän paineita Asuntomessuistakin.

- Projektillamme on jo nyt paljon seuraajia. Jännittää vähän, miten messukävijät suhtautuvat siihen, että taide on kodissamme läsnä joka puolella. Kotimme ei kuitenkaan ole mikään taidenäyttely, vaan kahden ihmisen aito koti. Olemme tehneet kaikki valinnat itseämme miellyttääksemme. Toivottavasti ihmiset saavat täältä inspiraatiota toteuttaa itseään omissa kodeissaan, Anne pohtii lopuksi. ■

LIUNE BY JOHANNA ORAS – SAATAVANA YKSILEHTISINÄ- JA PARIOVINA. KAIKKI MALLIT ▶ www.liune.fi/taide



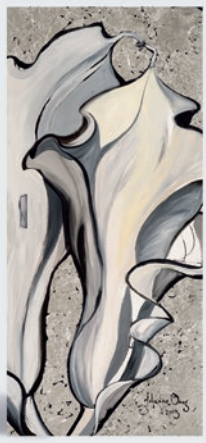
Magical Sampo | Passion | All that he had | Magical World of JO | Blue Velvet

ASUNTOMESSUT KOUVOLASSA

12.7.-11.8.2019, kello 10-18

Tervetuloa!

Seuraa Taidekotia blogissa
http://taidekoti2019.blogspot.com/



Rakkauden pyörteissä



Nyt kannattaa liittyä avain-asiakkaaksi

ja hyötyä heti eduista!

AVAINASIAKKAAN EDUT:

- ✓ AVOINNA 24/7
- ✓ SAAT TUOTTEEN NOPEASTI KOHTEESEEN
- ✓ NÄET HELPOSTI YRITYS-KOHTAISET HINNASTOT, ALENNUKSET JA TILAUS-HISTORIASI



Avainasiakkaana saat omat tunnukset ja pääset heti tekemään tilaukset suoraan työmaallesi. Olemme auki 24/7!

Tilaa samalla uutiskirje ja jäsenenä saat aina ensimmäisen tiedon tarjouksista, uutuuksista, erikoismallistosta ja tapahtumista.

LIITY AVAINASIAKKAAKSI

www.aulislundell.fi/avainasiakas



GYPSTEEL10V REFERENSSEJÄ

LIIKE- JA TOIMITILA SEKÄ ASUNTORAKENTAMISEN KOHTEITA VALTAKUNNALLISESTI:

- HELSINGIN KALASATAMAN KAUPPAKESKUS REDI
- SUOMEN KORKEIN TORNITALO REDIN MAJAKKA
- KESKON UUSI PÄÄTOIMITALO KALASATAMAN K-KAMPUS
- OTANIEMEN KAMPUS ESPOO
- AALTO-YLIOPISTON TAITEIDEN JA SUUNNITTELUN KORKEAKOULUN VÄRE-UUDISRAKENNUS
- LASTENSAIRAALA
- PASILAN TRIPLA
- DIAKONIA-AMMATTIKORKEAKOULU DIAK
- VICTORIA-KORTTELI HELSINGISSÄ
- ARCADA AMMATTIKORKEAKOULU HELSINKI
- CLARION HOTEL HELSINGISSÄ
- KAUPPAKESKUS AINOA ESPOOSSA
- RATINAN LIIKEKESKUS TAMPEREELLA
- ORIGINAL SOKOS HOTEL KUPITTAA TURUSSA
- TURUN LOGOMO
- RITAHARJUN JA METSÄHARJUN KOULUT OULUSSA

LUNDELL OY

Aulis Lundell Oy
Puh 020 7341 400
etunimi.sukunimi@aulislundell.fi
myynti@aulislundell.fi
myynti@liune.fi

www.aulislundell.fi

www.liune.fi

TERÄSRAKENTEILLA ELINKAARI-LAATUA RAKENNUKSIIN

TALOUDELLINEN
Runkomateriaali teräs on kevyt ja luja materiaali. Teräs on luotettavasti ja helposti yhteenliitettävä muiden materiaalien kanssa. Lyhyt ja hallittu rakennusaika pienentää riskejä ja kiinteistöön investoitava pääoma tuottaa nopeammin.

LYHYT RAKENNUSAIKA
Teräsrungon pystytys on nopeaa. Kevyet ja mittatarkat komponentit ovat helposti ja nopeasti yhteenliitettävissä. Lyhyt rakennusaika säästää myös kustannuksia.

KESTÄVÄ
Teräsrakenteiden pitkäaikaiskestävyys on tutkitusti markkinoiden paras. Teräs ei pala, eikä lahoa ja se soveltuu kaikkiin ilmasto-olosuhteisiin. Huoltotarve on hyvin pieni, mikä pienentää elinkaarikustannuksia.

KEVYT
Teräs on kevyt materiaali, ranka painaa vain kolmasosan puurangan painosta. Komponenttien asentaminen on helppoa.

JOUSTAVA
Rakenteiden ja tilojen muunneltavuus on hyvä sekä suunnittelu-, että käyttövaiheessa. Teräksen luja ominaisuus mahdollistaa monipuoliset tilat; terästä voidaan tarvittaessa työstää vielä työmaallakin.

MONIPUOLINEN
Teräs soveltuu tilaohjelmaltaan ja julkisivultaan asuin- ja liiketilojen sekä julkisten tilojen runkomateriaaliksi. Teräs tarjoaa monia mahdollisuuksia rakennuksen arkkitehtuurille.

EKOLOGINEN
Rakennusmateriaalien valinnalla voidaan vaikuttaa yhteiseen ympäristöömme. On tärkeää että rakennuksista tehdään pitkäikäisiä ja vähän energiaa kuluttavia. Teräs on ekologisesti edullinen materiaali. Pientalon runkokomponenttien valmistamiseksi riittää (4) neljä autonromua. Rakentamisessa esivalmistetuista komponenteista ei synny jätettä. Tarvittaessa jokainen komponentti voidaan irrottaa ja käyttää uudestaan. Teräsrunko voidaan kierrättää rakennuksen käyttöajan päätyttyäkin. Terästeollisuuden energiatehokkuus tuotettua terästonnia kohti on kehittynyt merkittävästi kuluneiden vuosien aikana. Samalla CO_2-päästöt ovat huomattavasti vähentyneet. Teräs on moderni ja tämän päivän rakennusmateriaali.