

prointerior

ARKKITEHTUURI, TILASUUNNITTELU JA RAKENTAMINEN

prointerior.fi

1 / 2021

Keski-Suomen uusi sairaala Nova | Aalto-yliopisto Töölö
Julkisivu- ja kattokorjauksilla pitkää ikää kiinteistöille
Energiatehokkuus ja sisäilmaratkaisut
Lämminhenkinen tunturihotelli Iso-Syöte | Akustiikkasuunnittelu
Lahden Sibeliustalo | Selkeäksi suunniteltu lähipalvelukeskus Hertsi

Valoa silloin kun sitä tarvitaan:
OSRAM SubstiTUBE® CONNECTED
ADVANCED UO T8 EM LED-valoputket
LEDVANCE CONNECTED SENSOR
-tunnistimen kanssa mahdollistavat
merkittävät säästöt sähkönkulutuksessa.

Valo, joka johdattaa:
monipuoliset PERFORMANCE CLASS
IP66 LED-nauhat ovat helppoja asentaa
niin sisälle kuin ulos - kuten esimerkiksi
ohjaamaan kulkua.

Tehokas valo ulkokäyttöön:
FLOODLIGHT SENSOR heittimessä on
integroitu hämära- ja liiketunnistin, jossa on
laajat säätömahdollisuudet - ideaali kustan-
nusten optimointiin.

VÄHENNÄ KUSTANNUKSIA – EDISTÄ TURVALLISUUTTA

PYSÄKÖINNIN VALAISTUS LEDVANCELTA

Pysäköintialueiden valaistuksen tulee auttaa tilan hahmottamisessa ja lisäämään turvallisuuden tunnetta. Samalla vaatimukset taloudelliselle tehokkuudelle ovat korkeat. LEDVANCEn energiatehokkaat ja kestävät valaistusratkaisut nostavat standardit uudelle tasolle - erityisesti yhdistelmällä, jossa käytetään uusinta tunnistintekniikkaa. Valitse siis LEDVANCE.

GEBERIT XENO²

VASTAKOHTIEN DESIGN



DESIGN
MEETS
FUNCTION

Geberit Xeno² -design-mallisto on synonyymi minimalistiselle arkkitehtoniselle muotoilulle. Selkeän geometriset ulkolinjat – sisäpuolella pehmeät, luonnolliset muodot. Tästä yhdistelmästä syntyy yllättäviä lopputuloksia, jotka miellyttävät silmää ja joita on ilo käyttää. Geberit Xeno² on täydellisesti koordinoitu tuotevalikoima, joka koostuu älykkäistä, tarkkaan harkituista ja identtisen muotokielen omaavista elementeistä. Vastakohtien design, harmonisesti yhdessä.

→ geberit.fi/xeno2



Antimikrobisuus ei rajaa suunnittelijan valintoja eikä tingi tuotteiden muotoilusta

ISKUlla antimikrobisuus on tuotteiden materiaaleissa oleva ominaisuus. ISKUn koko kalustemallisto on saatavilla antimikrobisilla materiaaleilla – et siis joudu tinkimään tuotevalinnoissa. ISKU on tutkinut ja kehittänyt antimikrobista kalusteita jo vuodesta 2013, ja antimikrobiset pinnat on testattu vallitsevien testistandardien, kuten ISO 22196, mukaisesti.

Näkymätön valinta kalusteissa on näkyvä valinta hyvinvoinnissa

Kaikki ISKUn tuotteet on saatavilla antimikrobisilla materiaaleilla. Vaikka antimikrobisuus ei näy tuotteessa tai rajaa tuotavalikoimaa, se on silti työntekijöiden hyvinvoinnissa erityisen näkyvä valinta.

Tiesitkö, että työpöytä kerää pinnalleen keskimäärin 10 miljoonaa bakteeria? Tämä on 100 kertaa enemmän kuin keittiöpöytä ja 400 kertaa enemmän kuin WC-istuin. (1) Tutkimusten mukaan antimikrobisilla kosketuspinnnoilla voidaan vähentää lyhytaikaisia poissaoloja jopa 50 %. (2) Tämä vähenemä tuo toimistoympäristöissä merkittävää hyötyä liiketoiminnalle ja lisää viihtyvyyttä työyhteisössä.

Suurissa toimistoissa ja monitilatiloimistoissa hygienian merkitys korostuu. Antimikrobisten kalusteiden valinta on työnantajilta pitkäaikainen

investointi terveyteen ja taloudelliseen hyvinvointiin ja samalla se viestii vahvasta välittämisestä.

Mihin antimikrobinen teknologia perustuu?

Ihminen on hyödyntänyt antimikrobisia materiaaleja jo tuhansien vuosien ajan. Viitteitä löytyy jo ajalta ennen ajanlaskun alkua esimerkiksi hopean käytöstä juomaveden säilytyksessä. Hopeaa käytetään edelleen juomaveden desinfiointissa jopa avaruudessa asti, sillä teknologiaa hyödynnetään esimerkiksi NASA:n juomavesijärjestelmissä. Samankaltaisia tarinoita löytyy myös muilta metalleilta kuten sinkiltä ja kuparilta.

Kupari on yksi tutkituimmista antimikrobisista materiaaleista ja sillä on toteutettu monia kaupallisia sovellutuksia. Kupari tarjoaa myös arvokkaan vaikutelman sisustamisessa ja sitä onkin hyödynnetty esimerkiksi palvelutiskien, kaiteiden ja ovenkahvojen toteutuksessa ympäri maailmaa.

Materiaalivalinnoilla antimikrobisuus on helppo huomioida sisustuksissa

Antimikrobiset kalusteet vähentävät kosketuspintojen kautta leviäviä tartuntoja. Mitä enemmän työympäristöihin ja oppimisympäristöihin valitaan antimikrobisia pintoja, sitä paremmat tulokset voidaan saada. Antimikrobisia pintoja suositellaan keskeisiin kosketuspintoihin, kuten ravintoloiden ja ruokaloiden pintoihin, neuvotteluhuoneiden sekä muihin julkisten tilojen kohtamistiloihin.

”Antimikrobisuudella sisustussuunnittelijan ja -arkkitehdin on mahdollisuus tuoda uudenlaista näkökulmaa julkisten tilojen sisustussuunnitteluun. ISKU+ antimikrobiset kalusteet ovat työkalu tämän toteuttamiseen materiaalivalintojen kautta. Olemme tehneet antimikrobisuuden huomioimisen helpoksi”, kertoo ISKUn muotoilujohtaja Antti Olin.

(1) Workplace Insight. (2017, May 18)

(2) Tutkimus Anni Hyvönen, Living lab -tapaustutkimus antimikrobisista pinnoista, 2018

Miksi antimikrobinen ISKU+ on hyvä valinta?

Laajin antimikrobinen huonekalumallisto

ISKU:n antimikrobinen huonekalumallisto on globaalisti laajin. Kaikki ISKU:n valmistamat vakio-mallit on saatavilla antimikrobisilla materiaaleilla.

Pysyvä ominaisuus

Antimikrobinen ominaisuus ei heikkene, vaan se kestää koko kalusteen teknisen käyttöiän. Antimikrobinen teknologia lisätään jo valmistusvaiheessa, jolloin se on suojassa kulumiselta ja siivoukselta. Tämä koskee myös antimikrobisia kankaita käytettäessä normaaleja siivoukseen tarkoitettuja aineita pl. teolliset kemikaalit, kuten aseton.

Todistettu ja tutkimuksiin perustuva

ISKU:n antimikrobiset pinnat on testattu vallitsevien testistandardien kuten ISO 22196 mukaisesti. Tehokkuus on testattu useilla viruksilla, laajalla kirjolla erilaisia bakteereita ml. antibioottiresistensit kannat, homeella, sienillä, levällä sekä hiivalla. ISKU+ pinnat vähentävät yleisesti mikrobeja jopa 99,99 prosenttisesti.

Ympäristöystävällinen sekä turvallinen

ISKU+ tuotteet on osoitettu sekä ympäristölleen että käyttäjälleen turvalliseksi.

ISKU+

Caring for Life.



Kuvassa ISKUn uutuustuote
MyFlow® Chair
antimikrobisella kankaalla.

Kiertotalous kirittää kiinteistö- ja rakennusala

VALTIONEUVOSTON EHDOTUS kiertotalouden strategiseksi ohjelmaksi julkaistiin heti vuoden alkuun. Kiinteistö- ja rakennusalan (kira-ala) yrityksillä on "mittavat mahdollisuudet" kiertotalouden hyödyntämiseen, strategiaperissa arvioidaan.

Kiinteistö- ja rakennusalan läpi virtaa suuri osa Suomessa käytetystä teräksestä, betonista, puusta ja muovista ja jos nämä materiaalit saadaan käytettyä tehokkaasti ja pidettyä kiertossa, päästöt tietysti vähenevät merkittävästi. Kiertotalouden liiketoimintamallit, kuten vuokraus ja yhteiskäyttö, tarjoavat vähintään yhtä suuria mahdollisuuksia myös kiinteistöjen käytön tehostamiseen ja tyhjiillään pitämisen vähentämiseen.

Strategiaehdotuksessa arvioidaan, että kira-alalla voi olla edessä iso ja nopea muutos, kun uusi teknologia myllertää toimintatapoja. Muutoksen läpiviemiseen tarvitaan mittavia julkisia ja yksityisiä TKI-panostuksia ja investointeja sekä muutosta tukevaa yhteistyötä, osaamista, regulaatiota ja taloudellista ohjausta. Muutos tuo kasvumahdollisuuksia ja vientiä myös suomalaisille yrityksille ja ekosysteemeille.

Noin 80 prosenttia Suomen koko rakennetun ympäristön elinkaaren aikaisista hiilidioksidipäästöistä on tähän asti tullut rakennusten energiankäytöstä. Nyt energiantuotanto on vähähiilistymässä ja rakennusten energiatehokkuus kasvaa. 2020-luvulla iso osa kiinteistöistä käyttää päästöjä energiaa; jatkossa nykyistä suurempi osa alan päästöistä johtuu rakennusmateriaalien valmistuksesta.

Nyt rakennettavan talon elinkaaren aikaisista hiilidioksidipäästöistä jo lähes puolet syntyy materiaalien valmistuksessa. Uudet materiaalit ja materiaalien käytön tehostaminen kuitenkin vähentävät päästöjä. Teknisten perusrakenteiden, kuten teiden, siltojen ja tunneleiden rakentamisessa tärkeää taas on maamassojen tehokas käyttö.

Suomessa rakentamisen tuottavuus ei ole kasvanut 40 vuoteen, ja globaalistakin kasvu on ollut laimeaa. Tulevana vuosikymmenenä alalta odotetaan tuottavuusharppausta.

Kansainvälisellä tasolla uudistuminen alkoi jo ennen korona- ja talouskriisiä, mistä kertoo rakennusalan yritysten TKI-panostusten kasvu globaalisti 77 prosentilla jo vuosina 2013–2017. Tuottavuutta kasvattaville ja ekologialle ratkaisuille edelläkävijöille, yhteistyölle sekä radikaaleille ratkaisuille on tarjolla kilpailuetua, kysyntää ja rahoitusta.

Esimerkiksi Euroopassa sijoitukset rakennusalan teknologisiin ratkaisuihin yli viisinkertaistuivat vuosina 2014–2019. Uusia ratkaisuja tarvitaan, sillä kaupungistuminen ja ihmisten muuttuvat tarpeet luovat kysyntää laadukkaalle rakentamiselle ja joustavalle maankäytölle sekä tiloille.

Meillä hallitus patistaa kira-alaa digi-innovoimaan, koska kyseessä on toistaiseksi yksi vähiten digitalisoituneista toimialoista. Kääntäen: monet uudet teknologiat, innovaatiot ja liiketoimintamallit vasta tekevät tuloaan alalle ja mahdollisuuksia riittää.

Jo nyt ollaan tilanteessa, jossa esimerkiksi digitaaliset ratkaisut, modulaarinen rakentaminen ja rakennustuotteiden esivalmistus tehtaissa ovat kasvattaneet alan tuottavuutta, kiertotaloutta samalla tukien. Tila pitää nähdä resurssina, jonka käyttöä optimoidaan digitaalisilla työkaluilla ja uusilla ansaintamalleilla.

Strategiaehdotuksessa todetaan, että Suomen kira-alalla on jo näkyvissä lupaavaa kehitystä. Esimerkiksi Rakennetun ympäristön tietojärjestelmä (Ryhti) -hankkeessa kehitetään uusi valtakunnallinen alueidenkäytön ja rakentamisen suunnitelma- ja rakennuslupatietojärjestelmä. Ajantasainen ja yhtenäinen digitaalinen tieto tukee kiertotalous- ja ilmastotavoitteiden seurantaa ja saavuttamista.

Julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyöllä kehitetään kiertotalouden digitaalista alustaosysteemiä, joka mahdollistaa rakennus- ja purkualan materiaalien tehokkaamman kierron markkinoilla. Kierrätettyjä uusioraaka-aineita hyödynnetään jo laajasti esimerkiksi teräksen, eristevillojen, vaahtolasin ja komposiittien valmistuksessa.

PETRI CHARPENTIER



Kannen kuva: Tuomas Uusheimo

Kohdetiedot:

Keski-Suomen Sairaala Nova

Rakennuttaja: Keski-Suomen sairaanhoitopiirin kuntayhtymä

Arkkitehtisuunnittelu: JKMM Arkkitehdit Oy

Rakennesuunnittelu: Ramboll Finland Oy

Projektihoitokunta: SRV Rakennus Oy

julkaisija

PubliCo Oy
Pälkäneentie 19 A
00510 Helsinki
puh. 020 162 2200
info@publico.com
www.publico.com

päätoimittaja

Petri Charpentier

tuotepäällikkö

Paul Charpentier

projektipäällikkö

Ulla Höckerstedt

toimituksen

koordinaattori

Liisa Hyvönen

graphic design

Riitta Yli-Öyrä

tilaajapalvelu

puh. 03 4246 5309
tilaajapalvelu@jaicom.com

toimittajat

Ari Mononen
Sami J. Anteroine
Tanja Karpasto
Merja Maukonen
Heli Mäkiranta
Esa Pesonen

paino

Printall AS

ISSN 1457-0955

www.prointerior.fi
prointerior@publico.com
@prointeriorFI (Twitter)
prointeriorfi (Facebook)
prointeriorfi (Instagram)
prointerior (LinkedIn)

Aikakauslehtien Liiton jäsen

© 2021 PubliCo Oy Kaikki oikeudet pidätetään. Tämän julkaisun osittainenkin kopiointi ilman julkaisijan antamaa kirjallista suostumusta on ehdottomasti kielletty.

Argus

Anturiporttijärjestelmä henkilöliikenteen kulkuoikeuksien turvaamiseen



Lisätietoa: skannaa QR-koodi tai tutustu osoitteessa argus-innovations.com



Argus on nykyaikainen, moduulirakenteinen anturiportti, joka mahdollistaa yksilölliset toteutusvaihtoehdot. Saatavilla on useita leveys- ja korkeusvaihtoja ja monipuolinen värivalikoima. Henkilöliikenteen kulkuoikeuksien turvaamiseen. Argus on vaivattomasti integroitavissa poistumisteihin. Kolmansien osapuolten toimittamat

tuotteet kuten kortinlukijat voidaan asentaa sensoriporttiin huomaamattomasti.

info.fi@dormakaba.com
www.dormakaba.fi

dormakaba 

KUVA: TUOMAS UUSHEIMO

10

04 Antimikrobisuus ei rajaa suunnittelijan valintoja eikä tingi tuotteiden muotoilusta

06 Esipuhe

JKMM Arkkitehdit

10 Sairaala Nova on rakennettu potilasta varten

Keski-Suomen sairaanhoitopiirin uudessa keskussairaalassa huomioidaan koko maakunnan tarpeet potilas edellä -periaatteen mukaisesti. Sairaala Novan suunnittelussa on lähdetty siitä, että potilaalle tehdään käyttökokemus ja vierailu mahdollisimman helpoksi ja joustavaksi.

18 LAMI-ovet – korkeaa laatua, hygieenisyyttä ja pitkä elinkaari

20 Rauhallinen ääniympäristö tekee olon turvallisemmaksi ja nopeuttaa toipumista

22 Jyväskylän Nova-sairaalan valaistuksenohjauksen ratkaisu on Suomen laajamittaisin

23 Hyvä käsihygienia on vastuullisuutta

Arkkitehtityöhuone APRT Oy

24 Sibeliustalo soitti alkutahdit muutokselle

Viime vuonna 20 vuotta kellottanut Sibeliustalo tempaisi juhluvuoden kunniaksi. Perusparannustyöt sulkiivat Sibeliustalon Pääsalin ovet kesällä, kun konserttisalin lattia, lava sekä penkit uusittiin. Lisäksi Sibeliustalon kongressisiiven sataman puoleiselle seinustalle rakennettiin toinen sisäänkäynti kokous- ja kongressivieraiden käyttöön.

28 Lahden Sibeliustalon pääsaliin yli 1 200 Hamarin istuinta

29 Lattiat lujiksi ja tyylikkääksi

30 Sisustusarkkitehdit SIO ry
2030-luku on jo täällä, oletko valmis?
Lars 'Lasse' Räihä

24

KUVA: LARI JÄRNEFELT

32 Avoin oppimisympäristö on akustisesti haastava

Uusissa kouluprojekteissa akustiseen suunnitteluun kannattaa panostaa, jotta opetus ja oppiminen eivät häiriinny hälyn vuoksi. Kiinteiden seinien sijaan käytetään usein siirtoseiniä ja taittoseiniä estämään äänen kulkeutumista. Tilanjakajina voi käyttää kevyempiä ratkaisuja.

36 Genelec toimittaa raakaa voimaa B26:n yhteisölliseen työtilaan

38 Profinin huippulaadukas lasiliukuseinä säilyttää indoor-markkinaa

40 Hyvä uudisrakennusten suunnittelu säästää energiaa

Arkkitehtitoimisto SARC Oy

42 Fiftarihelmi kiiltää taas – uudistettu Aalto-yliopisto Töölö

49 Prafit tuo monipuolista erikoiskalusteosaamista projekteihin

Lax Associates / Asko Lax Oy

Synopsis Arkkitehdit Oy

50 Lämminhenkinen tunturihotelli Iso-Syöte

Hotelli Iso-Syöte on lämminhenkinen tunturihotelli Pudasjärvellä Pohjois-Pohjanmaalla. Joulukuussa 2018 hotelli koki muutoksen, kun sviitin takasta alkunsa saanut tulipalo tuhosi puolet vuonna 1984 rakennetusta hotellirakennuksesta ja aiheutti noin 10 miljoonan euron vahingot. Tulipalon jälkeen yrittäjä Juha Kuukasjärvi päätti rakentaa hotellin uudelleen entistä ehompana ja nyt Pudasjärvelle luonnonmaisemiin on kohonnut uusi upea Tunturihotelli Iso-Syöte.

57 Sisustussuunnittelijat SI ry

Entä jos?

Päivi Himanen

KUVA: ARI NURMELA



32

58 Selkeäksi suunniteltu lähipalvelukeskus

60 Origo-ostoskeskuksen erikoisvalmisteiset Dekton iD -kuvioinnit

61 Julkisivuyhdistys ry

Esimerkillisen hienoja julkisivuremontteja etsitään
Riina Takala-Karppanen

62 Julkisivu- ja kattokorjauksilla pitkää ikää kiinteistöille

65 ajankohtaista

50



KUVA: HOTELLI ISO-SYÖTE

SAIRAALA NOVA ON RAKENNETTU POTILASTA VARTEN

TEKSTI: TANJA KARPELA

KUVAT: TUOMAS UUSHEIMO





*Kohdetiedot:
Keski-Suomen Sairaala Nova*

*Rakennuttaja: Keski-Suomen sairaanhoitopiirin kuntayhtymä
Arkkitehtisuunnittelu: JKMM Arkkitehdit Oy
Rakennesuunnittelu: Ramboll Finland Oy
Projektinjohtourakointi: SRV Rakennus Oy*

Keski-Suomen sairaanhoitopiiriin uudessa keskussairaalassa huomioidaan koko maakunnan tarpeet potilas edellä -periaatteen mukaisesti. Sairaala Novan suunnittelussa on lähdetty siitä, että potilaalle tehdään käyttökokemus ja vierailu mahdollisimman helpoksi ja joustavaksi.

SAIRAALA NOVA on Suomen uusi kokonainen keskussairaala Jyväskylän Kukkumäessä, ja se on otettu käyttöön tammikuussa 2021. Uuden keskussairaalan arkkitehtisuunnittelusta on vastannut JKMM Arkkitehdit, ja hankkeen pääsuunnittelija on arkkitehti Teemu Kurkela.

"Keski-Suomen Sairaala Nova on täysin uudentyyppinen keskussairalarakennus", kertoo kohteen projektiarkkitehti Juho Pietarila. "Toiminta on suunniteltu aivan uudella tavalla: henkilökunnalla ei ole yhtään yhdelle työntekijälle omistettua huonetta vaan kaikki tilat ovat muuntojoustavasti kaikkien käytössä. Siten on pystytty vähentämään vastaanottohuoneiden määrää ja tehostamaan niiden käyttöä", Pietarila toteaa.

"Vastaanottohuoneiden varustelutasot ovat hyvin pitkälti samoja, joten eri käyttäjäryhmät pystyvät varaamaan niitä itselleen ja käyttämään joustavasti. Modernit tilavarauksjärjestelmät ja potilaiden opastus tekevät sen, että käyttöastetta pystytty lisäämään vastaanottohuoneissa."

Tavoitteena hyvä logistiikka ja kompaktit toimitilat

"Vuosien varrella tehtyjen laajennusten myötä entinen sairaala oli kasvanut isoksi lonkeromaiseksi taloksi, joten se ei ollut enää kovin tehokas toiminnallisesti niin sairaanhoidon osalta kuin tekniikan ja henkilökunnan työskentelyn osalta", kertoo Pietarila. "Sairaanhoitopiiri joutui puntaroimaan, aletaanko korjata nykyistä kiinteistöä kokonaisuudessaan vai tehdä kokonaan uusi tehostettu sairaala."

Uudella sairaalalla pystytään tulevaisuudessa säästämään toimintakuluissa eli palkkakustannuksissa, kun etäisyydet pienentyvät. Modernissa uudessa sairaalassa myös ylläpitokustannukset pienenevät väistämättä.

"Säästöt perustuvat uudessa sairaalassa siihen, että on uusi logistiikka", Pietarila toteaa. "Tietenkin taloteknisesti energiatalous on ollut tärkeä lähtökohta tälle hankkeelle."

Yhtenä keskeisimmistä toiminnallisista tavoitteista hankkeessa on ollut, että kaikki toiminnot saataisiin saman katon alle tiiviimpään muotoon eli lähemmäs toisiaan, jotta orientoituvuus olisi helppoa.

"Rakennuksen laajuus on kasvanut suunnittelun edetessä", Pietarila toteaa. "Hankesuunnitteluvaiheessa tilaohjelma lähti noin 65 000 neliömetristä, ja nyt lopullinen rakennuskoko on 110 000 bruttoneliometriä: toimintoja on lisätty, tilaohjelma on tarkentunut ja perusterveydenhuolto on tullut mukaan."

Potilas ensin -periaate

Sairaalahankkeen kantava teema on ollut se, että pystytään huomioimaan koko Keski-Suomen maakunnan tarpeet potilas ensin -periaatteella.

"Heti alkuvaiheesta saakka suunnittelu on lähtenyt siitä, että potilaalle tehdään käyttökokemus ja vierailu mahdollisimman helpoksi ja joustavaksi", kertoo Pietarila. "Tämä näkyy esimerkiksi siinä, että niin kutsutussa potilastornihotellissa on yhden hengen huoneita ja vierailijalle mahdollisuus yöpymiseen".

Elektiivisen sairaalan puolella eli vastaanottotoiminnassa tilaratkaisut ja kokonaiskonsepti perustuvat siihen, että potilas tulee yhteen huoneeseen, jossa käy hoitaja tai lääkäri. "Potilas ei liiku vastaanottohuoneesta vaan henkilökunta tarvittaessa haetaan niin kutsutuista back office -tiloista, mikäli on tarvetta useamman asiantuntijan konsultaatioon", tarkentaa Pietarila.





KUVA: HANNU RYTKY





Uutta toimintamallia on kehitetty yhdessä henkilökunnan kanssa

Tilasuunnittelun lähtökohtana on tilaohjelma, mikä on laadittu yhdessä sairaanhoitopiirin kanssa. Sairaalarakennuksen suunnittelu lähti liikkeelle tutkimalla eri toimintojen välisiä yhteyksiä.

"Aluksi liikuteltiin tuhansien neliön palasia; missä kerroksessa minkäkin toiminnon pitäisi olla ja minkälainen yhteys tarvitaan esimerkiksi teho-osastolta päivystykseen, jotta ambulanssipotilas pääsee helposti perille. Toisaalta taas teho-osastolta pitää olla hyvä yhteys leikkaussaleihin", Pietarila kuvailee.

"Ensimmäinen pari kolme vuotta liikuteltiin näitä isoja palasia ja tarkennettiin sitten pienempien tilojen määrää, tehohoitopaikkojen määriä ja leikkaussalien määriä. Se oli käyttäjien kanssa käyty alusuunnittelu-vaihe."

"Tämän jälkeen päästiin tarkemmin tarkastelemaan sisältöä: nykyisiä ja tulevaisuuden toimintamalleja", Pietarila jatkaa. "Tarpeet ovat tarkentuneet suunnittelun edetessä hyvinkin paljon. Sitä mukaa, kun sairaanhoito kehittyi ja tarpeet muuttuvat, olemme pyrkineet joustavasti reagoimaan näihin tarpeisiin."

Käyttäjien kanssa on selvitetty toiminnallisia tarpeita lähtien huonekoosta aina varusteiden sijainteihin; mihin laitetaan peili tai koukku, tai

minkälainen työtuoli tarvitaan. Arkkitehdin mukaan kaikki toiveet, mitä käyttäjiltä on saatu, on kuunneltu ja pyritty viemään suunnitelmiin.

"Toki kaikkia yksittäisiä toiveita ei ole pystytty toteuttamaan, koska tiloista on yritetty tehdä mahdollisimman muuntojoustavia. Vastaanottohuoneissa varustelu on pyritty pitämään samana, jotta ne olisivat mahdollisimman monikäyttöisiä", Pietarila sanoo.

Sairaalaympäristöissä varusteiden määrä on iso, ja yhtenä olennaisena osana siihen liittyy hyvä hygienia eli käsien pesu ja desinfiointi. Käyttäjältä saaduissa lähtötiedoissa on määritetty, mitkä tilat täytyy varustaa esimerkiksi saippua-annostelijoilla ja käsidesiannostelijoilla.

"Sen määrä on valtava", toteaa Pietarila. "Kun olemme piirtäneet varusteita suunnitelmiin, niin käyttäjä on ottanut huomioon esimerkiksi saippua-annostelijoiden pussien vaihtamisen helppouden ja huollontarpeen. Varsinaiset toimittajavalinnat ovat olleet tilaajan käsissä, mutta olemme määritelleet sellaisia tuotteita, jotka ovat hyvin tunnettuja ja käytettyjä."

Käyttäjäkierrokset ja -palaverit olivat arkkitehdin mukaan erittäin mielenkiintoinen vaihe, josta oppi paljon käytännön toiminnasta: minkälaiset asiat vaikuttavat työntekoon ja sen helppouteen tai vaikeuteen.

"Olemme pyrkineet parantamaan henkilökunnankin olosuhteita ja työympäristöä miellyttäväksi, ja miten pystytään toimimaan mahdollisimman tehokkaasti näissä nyt suunnitelluissa tiloissa."

” Sairaala-
rakennukseen
haettiin yksinkertaisia
muotoja toiminta edellä.





KUVA: PAULIINA SALONEN



KUVA: PAULIINA SALONEN



KUVA: PAULIINA SALONEN

Jylhästi veistetty musta sairaala

Arkkitehtonisena tavoitteena on ollut mahdollisimman selkeä sairaala, jossa orientoituvuus olisi helppoa. "Pitkät, selkeät käytävälinjat on pyritty pitämään suorina, ja eri väri- ja materiaalivalinnoilla on pystytty lisäämään tai helpottamaan opastusta", kiteyttää Pietarila.

Sairaalarakennukseen haettiin yksinkertaisia muotoja toiminta edellä. "Pohjakerroksesta lähdettiin liikkeelle; siellä sijaitsevat tukitoiminnot, jotka ovat pääosin maan sisällä. Sitten on pääkerros, joka teki rakennukselle

tietyntyyppisen jalustan ja on yhteensä kolme kerrosta korkea. Ylemmissä kerroksissa ovat potilashotellitornit", Pietarila kertoo. "Toiminta vaikutti paljon rakennuksen muotoon, sillä kaikkiin potilashuoneisiin täytyy saada ikkunat. Siitä se muoto lähti veistymään."

Materiaalivalinnat eivät ole ihan tyypillisimpiä sairaalarakennukselle. Musta ja alumiiniverhoiltu sairaala poikkeaa tavallisemmin nähdystä valkoisesta tai värikkästä talosta. "Tässä haluttiin viedä värimaailma sisälle, ulkoarkkitehtuuriltaan se on sellainen jylhä", muotoilee Pietarila.

”Arkkitehtonisena tavoitteena on ollut mahdollisimman selkeä sairaala.

Vetrospace ISO-7 puhdistilat kohteessa Keski-Suomen Sairaala Nova.

Pää tavoitteena sisätilojen pintarakenteille ja materiaaleille on ollut yksikertaisilla ratkaisulla tehty ehyt kokonaisuus sekä miellyttävä ja rauhallinen ympäristö niin potilaalle kuin henkilökunnalle.

”Käyttäjryhmiä on niin paljon, että täytyy olla tosi laadukkaita ja kestäviä materiaalit”, arkkitehti toteaa. Esimerkiksi pääaulassa on graniittilattia, joka kestää kulutusta, on helposti puhdistettavissa ja on näyttävän näköinen.

”Pääaulaakaan ei välttämättä hahmota sairaalaksi, mutta rakennus pitää sisällään Suomen toimivimman keskussairaalan.”

Harvinaisen suurikokoinen rakennushanke

Sairaala Nova on mittaluokaltaan poikkeuksellinen suuri rakennushanke. ”Nova on ensimmäinen kokonaan uusi sairaala 1980-luvun jälkeen, mitä on tehty Suomessa”, toteaa projektijohtourakan työpäällikkö Petteri Savola SRV Rakennus Oy:ltä.

On melkoinen urakka saada lähes 110 000 tuhatta neliometriä kerralla valmiiksi, ja vielä poikkeuksellisen nopeassa aikataulussa. ”Käyttäjällä oli käytännössä vain 2,5 kuukautta valmistelu-aikaa kohteen luovutuksesta sen käyttöönottoon”, kertoo Savola. ”Nykyaikaiset, monimutkaiset automaatiot toimivat ja ovat yhteensopivat kaikkien sairaalatoimintojen kanssa. Niiden testausoperaatio kesti vuoden verran.”

Erikoista hankkeessa oli Savolan mukaan sekin, että normaalin projektijohtourakoitsijan lisäksi SRV:llä oli alkuvaiheessa rooli kehitysvaiheen kehittäjänä yhdessä tilaajan ja suunnittelijoiden kanssa. ”Kehitysvaihe kesti noin kuusi viikkoa, jonka aikana suunnitelmia kehitettiin kustannusten tehostamiseksi. Saavutimme merkittäviä säästöjä hankekustannuksiin ilman, että rakennuksen toiminnallisuuteen puututtiin”, Savola kertoo.

Rakentajan näkökulmasta suurin haaste hankkeen alkuvaiheessa oli organisaation kasaaminen. ”Käytännössä tuplattiin Keski-Suomen rakentamisen volyymi, joten voi kuvitella, miten valtavan kokoinen hanke tämä on paikalliselle rakentamisresurssille”, Savola sanoo. ”Onnistuttiin ihan mukavasti; organisaatio saatiin kasaan, resurssit löydettiin ja työt saatiin aikataulussa maaliin. Keski-suomalaisen työvoiman osuus oli todella suuri.” ■



 **Palokan Puutuote**
Lehesmäentie 10, 40270 Palokka • p. 010 321 2440
www.palokanpuutuote.fi

 **Projektisisustus WM Oy**
www.projektisisustus.com
info@projektisisustus.com
Tel. +358 50 517 3941

Avainlippu on merkki suomalaisesta työstä!

Jaatimet 

Referenssejä:
www.jaatimet.fi



Kaikki Jaatimet-ovet valmistetaan mittatilaustyönä – kysy erikoisratkaisuja
• ThermoFin®-ovi • murtosuojaovi • teräslasiovi • desibeliovi • liukuovi • Oiva-umpiovi

kohteessa mukana | palstalla yhteistyökumppanimme kertovat toiminnastaan

LAMI-OVET – KORKEAA LAATUA, HYGIEENISYYTTÄ JA PITKÄ ELINKAARI

TEKSTI JA KUVAT: MUOVILAMI OY

Muovilami Oy valmistaa korkealaatuisia ja pitkäikäisiä lujitemuoviovia paikkoihin, joissa vaaditaan korkeaa hygieenisyyttä, puhdistettavuutta sekä kulutuksen ja kosteuden kestävyyttä. LAMI-ovia käytetään tyypillisesti julkisissa tiloissa, kuten sairaaloissa ja muissa terveydenhuollon ja hoiva-alan kohteissa.

”KESKI-SUOMEN KESKUSSAIRAALASSA on käytännössä todennettu LAMI-ovien toimivuus viimeisten vuosikymmenten aikana. Ovitoimitukset aloitettiin jo 80-luvulla ja siitä lähtien myös vanhoja ovia on korvattu aina tarpeen mukaan uusilla lujitemuovioilla. Uuteen Sairaala Novaan toimitettiin vuoden 2019 aikana 500 ovea”, myyntipäällikkö Kari Haipus sanoo.

Terveydenhuoltoympäristössä ovimateriaalien on oltava hygieenisia ja ovien on kestävä käytön ja puhdistuksen aiheuttamat rasitukset. LAMI-lujitemuoviovien materiaalina käytetään pelkästään laadukasta lujitemuovia, joten ovessa ei ole mitään bakteerien kasvua edistäviä orgaanisia materiaaleja. Muottipuristamalla valmistettavan oven rakenne on täysin saumaton eikä ovessa ole liima- tai muita liitoksia. Sileä Gelcoat-pinnoite ei kerää epäpuhtauksia kosketuksesta tai ilmasta. Pintamateriaalilla on lisäksi M1-päästöluokitus.

”Lujitemuoviovi on todella helppo puhdistaa ja se kestää voimakkaidenkin puhdistuskemikaalien ja desinfointiaineiden käyttöä. Myös karmit ovat hygieenisia ja helposti puhdistettavia, koska ne valmistetaan joko lujitemuovista, alumiinista tai teräksestä”, Haipus kertoo.

LAMI-ovien käyttömahdollisuudet ovat rajattomat. Ovia käytetään terveydenhuollon lisäksi laajalti esimerkiksi erilaisessa teollisuudessa, oppilaitoksissa, kauppakeskuksissa, kylpylöissä ja uimahalleissa. ■



Tailored Stainless Steel Solutions



Kavika

kavika.fi

PUNTA[®]

info@punta.fi | +358 (0)2 7221 321

5000 oven kokonaisuus älylukituksella tulevaisuuden KSSHP sairaala Novalle

Räätälöidyt ja helposti
hallinnoitavat säilytysratkaisut

PUNTA sai kalustaa henkilökunnan pukuhuoneet
älylukitusjärjestelmällä varustetuilla pukukaapeilla
sekä aulatilojen säilytysratkaisut numerokoodilukituksella



KESKI-SUOMEN SAIRAALA NOVA



TEKSTI: TANJA KARPASTO

KUVAT: JUHA SARKKINEN

*Rauhallinen ääniympäristö tekee olon turvallisemmaksi ja nopeuttaa toipumista.
Hyvä akustiikka on yksi potilaslähtöisen sairaalasuunnittelun avainasioista.*

"TAVOITTEENA OLI luoda uusi nykyaikainen keskussairaala palvelemaan Keski-Suomen maakunnan asukkaita", kertoo Keski-Suomen Sairaala Novan projektijohtaja Jari Ilves.

Uusi keskussairaala valmistuu vuoden 2020 lopussa. Mittavan rakennushankkeen kokonaisala on 100 000 bruttoneliömetriä ja projektin kustannusarvio on noin 411 miljoonaa euroa. Sairaala Novan arkkitehtisuunnittelusta on vastannut JKMM Arkkitehdit ja kohteen pääsuunnittelija on arkkitehti Teemu Kurkela.

Ilveksen mukaan uuden sairaalan suunnittelua on ohjannut kahdeksan periaatetta, joista päällimmäisenä on ollut ajatus: potilas ensin.

"Toinen iso lähtökohta on ollut luoda terveellinen ja turvallinen työympäristö henkilökunnalle ja hoitoympäristö potilaille. Ja tietysti niin, että se palvelee nykyaikaista sairaanhoitoa", Ilves sanoo.

Sairaalasuunnitteluun on kytketty monia eri tahoja ja asiantuntijoita, jotka ovat kehittäneet uusia toimintamalleja tukevia ratkaisuja yhdessä käyttäjän kanssa. Yhtenä tärkeistä tavoitteista on ollut hyvä äänisuunnittelu.

"Sairaalaympäristössä äänimaailman vaatimukset tulevat pitkälti Suomen rakennusmääräysten mukaisesti, ja siellä on asetettu tavoitteita ja tasoja vaatimuksena hoitoympäristölle ja hoitolaitokselle", Ilves kertoo. "Kun puhutaan nimenomaan erikoissairaanhoidosta, on tiettyjä toimintoja, jotka vaativat erityistä äänisuunnittelua", jatkaa Ilves. "Sairaalaympäristön äänisuunnittelu on omanlaisensa, ja kun täytetään viranomaismääräykset, ollaan jo pitkällä", Ilves toteaa.

"Nova Sairaalan alakatot ja akustiikkalevyt vastaavat odotuksia. Laatu on sitä, mitä alakatoilta on vaadittu."

Rauhallinen ja stressitön äänimaailma

"Siitä on toistakymmentä vuotta, kun olin ensimmäisen kerran rakennuttajana yhteydessä sairaalaprojektin akustiikka-asioista ja ääniympäristöistä", kertoo terveydenhuollon tilojen konseptikehittäjä Jyrki Kilpikari Saint-Gobain Finland Oy:ltä. "Minun työöhni kuuluu valistaa tilojen käyttäjiä sairaaloiden ääniympäristön merkityksestä niin henkilökunnalle kuin potilaille, ja saada ajatus eteenpäin, että ääniympäristöstä huolehdittaisiin", Kilpikari kertoo.

Henkilökunnalla on sairaaloissa melkoinen kiire, joten työympäristö ja työviihtyvyys ovat tärkeitä päämääriä. "Kun sisäympäristötutkimuksia tehdään; oli ne sitten sairaaloita tai toimistoja, niin yleensä ääni ja melu ovat sellainen asia, mikä nousee työntekoa häiritsevimmäksi tekijäksi ja aiheuttaa stressiä työntekijöille", kertoo Kilpikari. "Työteho kasvaa meluttomassa ympäristössä, kun työhön ei tule turhia keskeytyksiä."

Kilpikari kertoo, että on olemassa tutkimusnäyttöä siitä, että hyvä ääniympäristö nopeuttaa vuodepotilaan toipumista ja vähentää monesti jopa kipulääkityksen tarvetta. "Nämä ovat niitä asioita, joita olemme Ecophonilla korostaneet", Kilpikari sanoo. "Rauhallinen ympäristö tekee potilaan olon turvallisemmaksi."

Parempi ympäristö silmälle, korvalle ja mielelle

"Ecophonilla on sellainen toiminta-ajatus, että haluamme tarjota paremman ympäristön silmälle, korvalle ja mielelle", Kilpikari toteaa. "Yksi ajatus on se, että akustiikkaratkaisut ovat ulkonäöltään sopivia kyseisiin tiloihin, ja että arkkitehti löytää tuotevalikoimasta mieleisensä."

"Akustiikkalevyt ovat aina näkyviä pintoja, mikä vaikuttaa sisätilan ilmeeseen. Silmä näkee kaunista, korvassa tuntuu miellyttävältä, jolloin mielessä pään sisälläkin on vähän parempi olotila", Kilpikari kuvailee.

Sairaalaympäristöissä yleistilat eivät välttämättä poikea vaatimuksiltaan normaaleista toimistoympäristöistä. Vastaavasti hoitotiloissa hygieni- ja puhdistettavuusvaatimukset korostuvat.

"Mikäli kattopinnat halutaan yhdennäköisiksi, niin se onnistuu. Hygieniatuotteet ja niin sanotut perustuotteet ovat ulkoasultaan samannäköisiä eli niillä saadaan toteutettua eri ominaisuudet, vaikka kattopinta haluttaisiin kaikissa tiloissa yhdennäköiseksi", Kilpikari opastaa.

Ecophonin perustuotteet kestävät nihkeän pyyhinnän, ja Hygieniatuotesarjasta löytyy tuotteita, jotka kestävät vesipesua. "Yksi tavoite on, että akustiikkalevy kestää katossa puhdistusta ja vahvoja desinfointiaineita vaurioitumatta. Tämä ei ole akustiikkalevyille ihan tyypillinen ominaisuus", esittelee Kilpikari.

"Olemme myös kehittäneet taustapinnaltaan pinnoitettuja levyjä, joilla koetetaan saada kaikki mahdolliset hiukaspäästöt minimoitua esimerkiksi leikkaussalitaloissa."

"Tulevaisuudessa rakennetaan paljon sairaaloita ja Sairaala Nova on hyvä esimerkki siitä, mihin tulisi pyrkiä. Toiveena on, että akustiikka ja ääniympäristö, ja sitä kautta henkilökunnan ja potilaan hyvinvointi huomioitaisiin tulevaisuudessakin yhtä huolella, kuin tässä hankkeessa."

Ulkomuodoltaan poikkeava sairaalarakennus

"Lähtökohtana suunnittelussa meillä on ollut, että yritetään luoda mahdollisimman epäsairaalamainen ilmapiiri", kertoo Sairaala Novan projektiarkkitehti Juho Pietarila JKMM Arkkitehdeilta. "Tavoitteena on ollut, ettei rakennusta koeta sairaalamaisena ympäristönä vaan se on enemmän hyvinvointikeskus", toteaa Pietarila. "Sen takia rakennuksen ulkomuotokin on värimailmaltaan ja ulkonäöltään hieman poikkeava, mitä sairaalarakennukset yleensä ovat."

Pietarila kertoo, että sairaalarakennuksessa on valtava määrä tekniikkaa, mikä pitää saada äänieristettyä ja vaimennettua. Sairaalaissa on korkeat vaatimukset desibeliarvoineen ja vaatimuksineen eikä kaikua haluta.

"Suunnittelun alussa päädyttiin pääosin siihen, että käytetään villalevyjä", kertoo Pietarila. "Rupesimme haarukoimaan eri valmistajia ja sitä, keneltä löytyy laaja tuoteportfolio, ja mistä pystytään poimimaan eri vaatimustason tuotteet", Pietarila kertoo.

"Ecophonin portfolio on hyvin laaja, ja sieltä löytyy oikeastaan melkein kaikkiin tiloihin sopiva tuote. Ja siten, että lopputulokseen pystyy ulkonäöllisesti vaikuttamaan; valikoidusta löytyy eri listajärjestelmiä tai vaihtoehtoja sille, halutaanko piilokiinnitteistä vai täysin helposti avattavaa T-listakattoa", luettelee Pietarila. "Sairaalan käytön kannalta on oleellista, että kaikkien tekniikkaan päästään käsiksi ja sen takia tässä hankkeessa on pääosin päädytty kokonaan avattaviin ratkaisuihin."

Akustiikan suunnittelussa on tehty yhteistyötä, kun sopivia tuotteita on valittu. "Olemme saaneet Ecophonilta suunnitteluapua myös listajärjestelmien ja tuotteiden valitsemiseen", Pietarila sanoo.

Yleisväriltään akustiset pinnat ovat käytännön syistä pääasiassa valkoisia, ja tehostevärejä on käytetty harkitusti lähinnä seinäpinnoissa. "Laajuus on niin mittava, että erikoisvärien käyttö tämmöisillä alueilla olisi haastavaa", kertoo Pietarila.

"Potilashuoneiden pystypinnoilla, muun muassa sänkyjen päädissä, on käytetty taideprinttejä, jotka ovat osa kokonaisuutta ja sairaalan taidesuunnitelmaa, ja sopivat visuaalisesti muuhun ympäristöön." ■



JYVÄSKYLÄN NOVA-SAIRAALAN VALAISTUKSEN OHJAUKSEN RATKAISU ON SUOMEN LAAJAMITTAISIN

TEKSTI: HELVAR KUVAT: TUOMAS UUSHEIMO

Keski-Suomen Sairaala Nova Jyväskylässä on ensimmäinen 2000-luvulla Suomessa rakennettu keskussairaala. "Sen valaistuksenohjauksen suunnittelussa etusijalla oli energiatehokkuus ja potilaiden viihtyvyys", Helvarin Suomen myyntijohtaja Jukka Riikkula kuvailee.

"TOIMITIMME SAIRAALAAN Helvarin valaistuksenohjausjärjestelmän ja sen ohjelmoinnin. Urakoitsijat asensivat itse laitteiston. Tällaista ratkaisua ei ole Suomessa ennen toteutettu missään näin laajasti, sillä sairaalan kaikki valot leikkausvaloja lukuun ottamatta sisältyvät ratkaisuun. Helvar-järjestelmä ohjaa kuitenkin myös leikkaussalien yleisvalaistusta, joka on liitetty leikkaussalin kaikenkattavaan yleisohjaukseen. Lisäksi Helvar toimitti kriittisen, keskussairaalassa tarvittavan huollon ja ylläpidon digitaalisen valvontajärjestelmän", Riikkula jatkaa.

Helvar-järjestelmä koostuu vakiotuotteista, jotka ohjelmoitiin juuri käyttäjän tarpeisiin sopivaksi. Helvar myös auttoi asiakasta sekä suunnittelu- että toteuttamisvaiheessa valaistuksenohjauksen tuomista eri mahdollisuuksista.

"Koska järjestelmämme on vapaasti ohjelmoitavissa, asiakas voi kertoa mitä valaistukselta halutaan. Lisäksi voimme tuoda esiin mitä kaikkea muuta nykyaikaisella älykkäällä valaistuksenohjauksella ja automaatiolla voidaan toteuttaa. Asiakkaalla on käytettävissään koko Helvar-valonohjausratkaisujen valikoima, onpa ne sitten reititinpohjaisia tai langattomia, sekä Helvarin asiantuntemus ja kokemus älyrakennusten erilaisista vaatimuksista."

Novaan haluttiin valaistus, joka parantaa potilaiden viihtyvyyttä ja henkilökunnan työskentelyä energiatehokkuudesta tinkimättä. Helvar-ratkaisuissa ihmiset ovat aina suunnittelun lähtökohtana, ja siten valaistuksen



Uusi uljas Keski-Suomen Sairaala Nova Jyväskylässä.

hallintaratkaisut ja sen kaikki ominaisuudet tukevat ja lisäävät sairaalassa olevien ihmisten hyvinvointia. Helvarin dynaaminen valaistuksenohjaus perustuu ihmisen luontaiseen vuorokausirytmiiin. Energiansäästö olikin suunnittelussa eräs keskeinen lähtökohta. Helvarin energiaa säästävä järjestelmä reagoi niin valotasonvaihteluihin kuin vuodenaikoihin. Näin Nova-keskussairaalaan saatiin käyttöön kaikki hyvän valon virkistävät ja terveyttä edistävät ominaisuudet ja samalla luotiin tarkoituksenmukaisesti valaistuja, hyvinvointia tukevia tiloja. Helvar-järjestelmän optimaalinen toiminta varmistetaan jatkuvalla seurannalla ja ylläpidolla.

Sairaalan suunnittelu alkoi jo 2011, ja se valmistui 2020. Sinä aikana teknologia kehittyi voimakkaasti, ja myös uusia ratkaisuja syntyi. Huollon ja ylläpidon digitaalinen valvonta vaihtui toteutuksen aikana modernimpaan Helvar Insights -ratkaisuun, joka seuraa järjestelmän tilaa automaattisesti 24/7 ja ilmoittaa ylläpidolle kaikista huomiota vaativista vioista. Helvar Insights -etäseurantapalvelu kerää tärkeät tiedot pilveen jonka tietoturva on pankkiyhteystason luokkaa. Helvarin ratkaisujen ja palveluiden avulla voidaan luoda älykkäitä, yksilölliset tarpeet huomioivia tiloja, joiden huolto sekä ylläpito on kuitenkin helppoa ja joissa eri talotekniikan järjestelmät toimivat saumattomasti yhteen.

"Näin laajat muutokset tuli luonnollisesti hyväksyttäväksi tilaajalla ja käyttäjällä. Yhteistyö toimi erittäin hyvin pitkältä toteutusvaiheesta huolimatta", Riikkula kiittää. Suomen laajamittaisin valaistuksenohjauksen projekti oli pitkäjänteisen yhteistyön tulos. ■

Sisääntuloaulan aikaohjattu taiteellinen valaistus.



HYVÄ KÄSIHYGIENIA ON VASTUULLISUUTTA

TEKSTI: TANJA KARPASTO

KUVAT: METSÄ TISSUE

Keski-Suomen Sairaala Novan huipputason hygieniajärjestelmät on tuotettu vastuullisesti ja laadukkaasti kotimaisista raaka-aineista. Katrin-tuotteilla on läpinäkyvä arvoketju metsästä aina loppukäyttäjälle saakka.

"HYVÄN KÄSIHYGIENIAN ydinasia on se, että kädet pestään saippualla usein ja kuivataan paperilla. Se on tärkeintä ja sillä estetään tehokkaimmin infektioiden leviämistä", sanoo Katrinin markkinointipäällikkö Julia Laaksonen Metsä Tissueltä.

Ammattikäyttöön suunniteltu Katrin-hygieniajärjestelmä on kokonaisuus ja tilojen käyttötarkoitus määrittää sen, mitä varusteita tarvitaan. "Wc-tila on meidän ratkaisumme ydinkäyttöympäristö", kertoo Laaksonen. "Siellä täytyy olla saippua ja saippua-annostelijat, paperia käsien kuivaamiseen ja niille annostelijat, wc-paperiannostelijat ja käsihuhde täydentämään käsihygieniää", Laaksonen kertoo. "Kuivaaminen on todella tärkeä osa käsihygieniää: paperi on hygieenisin vaihtoehto, koska se on henkilökohtainen", sanoo Laaksonen. "Paperia voi käyttää julkisessa wc:ssä myös vesihanauksen sulkemiseen ja oven avaamiseen niin, että välttää kosketuspintojen kosketusta käsienspesun jälkeen. Tämä on Terveystien ja hyvinvoinnin laitoksen käsienspesuohjeen mukainen tapa varmistua hygienian tasosta."

Metsä Tissuen toiminnan ytimessä on vastuullisuus, sillä ympäristö halutaan säilyttää myös tuleville sukupolville. "Kaikki käyttämämme puu on 100 % jäljitettävää: raaka-aine tulee hyvin hoidetusta pohjoisen metsästä ja tuotteet tehdään Mäntän tehtaalla."

Asiantuntijakumppanina alusta alkaen

Suurena rakennushankkeessa asiantuntijakumppanin rooli hygieniajärjestelmissä on tärkeää ihan alusta alkaen. "Sairaala Novan kohdalla tapasimme rakennuttajaa ja arkkitehtia sekä valittua siivoustoimijaa. On hyvin yleistä, että me työskentelemme projektissa moninaisesti kaikkien toimijoiden kanssa yhteistyössä", sanoo Laaksonen. "Palvelemme kaikkia sidosryhmiä projektissa parhaalla mahdollisella tavalla, koska jokaisella heistä on oma näkökulmansa asiaan."

Katrin Inclusive annostelijasarjaan kuuluvat niin wc-paperi-, saippua- ja käsipyhyeannostelijat, jotka varmistavat hygieniatarvikkeiden saatavuuden ja hygieenisen käytön wc-tilassa.

Paperinen käsipyhye on Terveystien ja hyvinvoinnin laitoksen käsienspesuohjeen mukainen kuivaustapa. Katrin-valikoimasta löytyy annostelijaratkaisu sekä pienen että suuren kävijämäärän wc-tiloihin.



Katrin-annostelijaratkaisuista löytyy niin muoviset kuin metalliset annostelijaratkaisut myös terveydenhuollon käyttökohteisiin.

Annostelija- ja tuotevalinnat tehdään jokaiseen tilaan kävijämäärän mukaan. Laaksonen kertoo, että sairaalaympäristössä vaadittavaan kapasiteettiin vaikuttaa, onko kyseessä potilashuone, jossa on muutama asiakas vai esimerkiksi julkinen, iso aulan wc-tila. "Kun annostelijat ja tuotteet valitaan oikein, niin varmistetaan, etteivät tuotteet loppu kesken." Suunnittelussa otetaan huomioon muun muassa huoltoväli, jolloin siistiä käy täytämässä annostelijoita. "Sairaala Novassa hygieniajärjestelmien suunnittelu on tehty huolellisesti kaikkien toimijoiden kanssa, koska siellä on tiloja, joissa käyttäjämäärä voi olla hyvin erilainen."

Oikein mitoitettu ja sijoitettu

Annostelijoissa on tärkeää, että ne ovat oikein mitoitettu ja oikein sijoitettu, jotta ei muodostu jonoja. "Sijoittelulla pystyy vaikuttamaan siihen, mikä on looginen liikkuminen tilassa", sanoo Laaksonen. "Katrinilla on ohjeet annostelijoiden asennuskorkeuksille, mutta on arkkitehdin ammatitaitoa piirtää annostelijat seinään samalla, kun muutkin kalusteiden ja altaiden paikat suunnitellaan."

Laaksonen muistuttaa vielä, että yhtä tärkeää kuin materiaalin hygieenisuus, on järjestelmien käytännöllisyys. "Hyvää hygieniää noudatetaan, jos se on käytännöllistä ja helppoa kävijälle. Järjestelmän täytyy olla siistijälle, ylläpitäjälle ja kävijälle helposti käytettävä, jotta hygienia toteutuu parhaalla mahdollisella tavalla." ■



SIBELIUSTALO SOITTI ALKUTAHDIT MUUTOKSELLE

TEKSTI: SAMI J. ANTEROINEN



PUURAKENTAMISEN RENESSANSSIN ALOITTANUT KANSALLINEN IKONI SAI RAKKAUDELLA TEHDYN KAUNEUSKÄSITTELYN LAHDESSA



KUVA: LARI JÄRNEFELT

Viime vuonna 20 vuotta kellottanut Sibeliustalo tempaisi juhluvuoden kunniaksi. Perusparannustyöt sulkivat Sibeliustalon Pääsalin ovet kesällä, kun konserttisalin lattia, lava sekä penkit uusittiin. Lisäksi Sibeliustalon kongressisiiven sataman puoleiselle seinustalle rakennettiin toinen sisäänkäynti kokous- ja kongressivieraiden käyttöön.

IDEANA OLI OTTAA talo entistä monipuolisemmin ja tehokkaammin käyttöön, sillä "vanhassa systeemissä" oli huomattu hienoista kitkaa. Kongressisiivessä sijaitsevia kokoustiloja ei nimittäin voinut myydä samanaikaisesti, mikäli Metsähallissa oli yksityistilaisuus, koska kulku kongressisiiven tapahtui juuri Metsähallin kautta. Useampi yhtäaikainen tilaisuus myös ruuhkautti ajoittain pääsisäänkäynnin luona sijaitsevat aulatilat.

Uuden sisäänkäynnin yhteyteen haluttiin myös uudenlainen aulatilat, joka soveltuisi myös pienempiin juhla- ja cocktailtilaisuuksiin. Se myös saatiin: uusi, yhteensä 125 m² käsittävä tila sopii noin 100 henkilön juhla- ja cocktailtilaisuuksiin ja sitä myydään niin yritys- kuin yksityiskäyttöön. Tilan alle on rakennettu myös kauan kaivattua lämmintä varastotilaa.

Tontulle tonttia?

Metsänhaltijaksi nimetty tila on saanut nimensä Sibeliuksen teoksen mukaan, ja se jatkaa näin Sibeliustalon kokoustilojen metsäaiheista nimeä. Merkittävä sinfoninen runo Metsänhaltija oli ollut tuntemattomuudessa lähes 100 vuoden ajan, kunnes Sinfonia Lahti esitti sen vuonna 1996 "Vuosisadan ensi-ilta" -nimisessä konsertissa runsaslukuisen kansainvälisen lehdistön läsnä ollessa.

Oman esteettisen lisänsä tuo kongressisiipeä nyt koristava lahtelaislähtöisen taiteilijan Ville Rädyn Sibeliustaloa kuvaava teos, joka tilattiin 20-vuotisjuhlan kunniaksi.

Paluu mieliprojektin pariin

Sibeliustalon aikoinaan – yhdessä Kimmo Lintulan kanssa – suunnitellut arkkitehti Hannu Tikka oli mukana päivitysprojektissa. Tikka suunnitteli kongressisiiven uuden sisäänkäynnin apunaan Miika Jokelainen. Tikka oli lisäksi mukana Pääsalin perusparannustöiden suunnittelussa.

Kohdetiedot:
Sibeliustalo

Arkkitehtisuunnittelu (2000): Arkkitehtityöhuone Artto Palo Rossi Tikka Oy, suunnittelijat Hannu Tikka ja Kimmo Lintula
Sisustussuunnittelu: Arkkitehtityöhuone Artto Palo Rossi Tikka Oy, suunnittelija Markku Liukkonen
Uuden sisäänkäynnin arkkitehtisuunnittelu (2020): Arkkitehtityöhuone APRT Oy, suunnittelijat Hannu Tikka ja Miika Jokelainen



"Kyseessä oli sinänsä pieni laajennus, mutta silti varsin haastava suunnitella, lähtien ihan paloturvallisuudesta ja esimerkiksi räystäiden ja julkisivun yhteenpelaamisesta", toteaa Tikka. Remontista ja rakentamisesta vastasi Lahden Tilakeskus.

Kaikki kuitenkin rullasi eteenpäin sängen mallikkaasti ja Tikka oli erityisen mielissään päästessään jälleen työskentelemään rakkaan rakennuksen kanssa. Hannu Tikka ja Kimmo Lintula osallistuivat 20 vuotta aikaisemmin Sibeliustalon arkkitehtikilpailuun työllään, jossa luontometafora oli keskeisellä sijalla.

"Sijainti Vesijärven rannalla oli iso osa kokonaisuutta ja sitten tietenkin se, että talo tehdään puusta, mikä oli julkisen rakentamisen puolella aika-moinen harvinaisuus vielä silloin."

Metsä eka, metsä vika

Talon suunnittelun päällimmäisenä innoituksena olikin – kuinkas muuten – suomalainen metsä. Metsä on tarjonnut suomalaisille "metsäläisille" aina ravinnon ja raaka-aineen, mutta siihen liittyy myös jotain enemmän: metsä ankkuroi ja kohottaa samanaikaisesti, ja rauhoittaa paatuneimmankin cityihmisen silkalla olemuksellaan.

Kolmas suunnittelun lähtökohta oli rakennuspaikan teollinen historia: vanhojen tiilirakennusten rosaisen mutkaton estetiikka. Näin oli kasassa paketti, jossa oli luonnonarvoja urbaanilla twistillä.

Sibeliustalo onnistui saamaan Suomen metsäteollisuuden tuen puolelleen ja talo nimettiin puurakentamisen lippulaivaksi. Valmistuessaan Sibeliustalo oli Suomen suurin julkinen puurakennus sataan vuoteen.

"Taustajoukot erityisesti metsäteollisuuden puolella olivat tehneet paljon työtä, jotta tällainen projekti voitiin toteuttaa", Tikka kiittelee. "Kun taloa tehtiin, tuli vahvasti sellainen tunne, että jotain erikoista on nyt syntymässä."

Edelleen säväyttävä

Sibeliustalon lähes 90 000 m³:n rakennuskompleksi koostuu neljästä elementistä: saneeratusta puusepäntehtaasta, salirakennuksesta ja näitä yhdistävästä Metsähallista sekä lasikäytävällä yhdistetystä kongressisiivestä. Kaikissa uusissa osissa kantavana rakenteena on puu – joka säväyttää yhä edelleenkin.

"Kyllä voi sanoa, että todella kauniisti on taloa pidetty. Se on erittäin hienossa kunnossa", toteaa Tikka, joka myöntää piipahtavansa talossa useamman kerran vuodessa.





KUVA: ILKKA SIITARI / KOKO LAHTI OY

Sibeliustalon akustiikka

- akustiikan suunnittelusta vastaa amerikkalainen Russel Johnson ja Artec Consultants Inc.
- salin kenkälaatikkomuoto ja sen sisällä ovaalin muotoinen yleisö- ja esiintymistila on akustinen optimiratkaisu
- säädeltävä akustiikka muodostuu esiintymislavan päällä olevasta, nostettavasta ja laskettavasta kanoopista, salin sivuilla olevista, kaikukammioihin aukeavista 188 akustisesta ovesta sekä villakangasverhoista (2,7 km)
- salin uritettu seinäpinta hajottaa heijastuvia ääniä. Näyttämöparven taakse varattiin paikka konserttiurille, jotka saatiin vuonna 2007
- salin värimaailma muodostuu grafiitinharmaasta, luonnonvalkoisesta ja vanhan jousisoittimen punaisesta
- lattia on öljyttyä ja lämpökäsiteltyä savukoivuparkettia
- ulkoseinien julkisivulasin taakse kätkeytyvät massiiviset seinäelementit, joissa eristävinä kerroksina kertonpuulevyjen välissä toimivat hiekka (18 cm:n leveydeltä) ja mineraalivilla. Saliosan kaikki kantavat rakenteet ovat liimapuurakenteita

"Suunnittelussa ja rakentamisessa oli intohimoa, jonka uskon välittyvän. Saimme Kimmon kanssa suunnitella myös talon kiinto- ja irtokalusteet, joka on sekin harvinaista vastaavissa projekteissa."

Projekti maaliin tyyliä

Sibeliustalon tekninen johtaja Jukka Kaunisto tuntee talon koko 20-vuotisen taipaleen hyvin, sillä hän on "kuulunut kalustoon" alusta asti. Kaunisto katselee remonttia hyvällä mielin: lopputulos on erittäin onnistunut ja tekee kunniaa talon hengelle ja historialle.

"Sibeliustalon Pääsalin akustiikka on maailmankuulu, joten salin materiaalivalinnat täytyi ottaa erittäin tarkkaan huomioon. Tässä myös onnistuttiin", toteaa Kaunisto.

Kesäksi kaavailtu remontti pääsikin alkamaan jo huhtikuussa, kun korona hiljensi talon. "Konserttisalin lattia hiottiin hienoksi ja pääsaliin saatiin uudet tuolit, joissa on vähän enemmän muotoa", arvioi Kaunisto.

"Lisäksi lava uusittiin ja sinne tehtiin varaus orkesterikorokkeelle."

Vuodenvaihteessa alkoi olla valmista, myös uuden sisäänkäynnin osalta. Nyt talo odottaa vain ihmisiä tutustumaan ja ihailemaan taloon uudestaan.

"Jahka koronasta päästään, kannattaa tulla käymään", vinkkaa Kaunisto. ■

Lahden kaupungin omistamasta Sibeliustalosta on tullut ikoni, jossa vierailee vuosittain lähes 200 000 konsertti- ja kokousvierasta. Talo on tutkitusti Lahden tunnetuin matkailukohde, jonka valttikorttina on – ainutlaatuisen puuarkkitehtuurin lisäksi – Pääsalin legendaarinen akustiikka.

Tavallaan Sibeliustalosta tuli lähtölaukaus modernille, arkkitehtuurisesti kunnianhimoiselle puurakentamiselle, jota vaikkapa Oodi edustaa myös. Tikka kokee, että talo syntyi onnellisten tähtien alla ja arvostus on vain noussut vuosi vuodelta:



KUVA: ILKKA SIITARI / KOKO LAHTI OY

KUVA: LARI JÄRNEFELT



LAHDEN SIBELIUSTALON PÄÄSALIIN YLI 1 200 HAMARIN ISTUINTA

TEKSTI: HAMARI KUVAT: LARI JÄRNEFELT

VUONNA 2000 valmistuneen Lahden Sibelius-talons pääsalin on sanottu olevan akustinen ihme. Korkealaatuiseen äänentoistoon vaikuttaa salin muodon, liikuteltavan kanoopin, akustisten ovien ja uritetun seinäpinnan lisäksi istuinten malli ja materiaali. Siksi remontin yhteydessä uusittavien istuinten akustisiin ominaisuuksiin paneuduttiin huolella.

Hamarin mallituolia luonnehdittiin jo heti tarjousvaiheessa hyväksi: "Nämähän ovat paremmat kuin alkuperäiset." Taitavan teknisen suunnittelun ansiosta uusien istuinten ilme ja akustiset ominaisuudet saatiin säilytettyä entisen kaltaisina, mutta ergonomiaan ja tekniikkaan tehtiin päivityksiä. Käyttömukavuutta lisättiin esimerkiksi laskemalla käsinojia ja parantamalla selkäpehmusteiden kimmoisuutta. Uusittu selkeämmin näkyvä paikkainumerointi helpottaa paikan löytämistä hämärässä. Tuotannonossa käytettiin mm. kuitulaser-tekniikkaa metalliosien valmistuksessa ja Lahdessa puristetut istuinpohjat ja taustalevyt tuovat istuimiin paikallista osaamista. Verhoilukangas värjättiin alkuperäisten tuolien sävyyn, istuimien vastapainot kierrätettiin sellaisinaan uusiin tuoleihin.

Kaikkiaan 1229 paikkaa sisältävä urakka sisälsi erilaisia tuolityyppejä neljässä kerroksessa. Näkyvyyden takaamiseksi eri puolilta salia kiinteitä katsomotuoleja toimitettiin kolmella eri selkäkulmalla ja liikuteltavia Move-palkkituoleja kahdella eri kulmalla. Toimitukseen kuuluivat myös eri kerroksissa sijaitsevat irtotuolit sekä kuoron istuinpenkit. Istuimet kiinnitettiin sijainnin mukaan joko teräspalkkiin, rintapintaan tai tasalattiaan. Permannon kolmen etummaisesta ja kahden takimmaisesta rivin tuolit muutettiin helposti liikuteltaviksi palkkituoleiksi.

Hamarin toimitusjohtaja Jari Jääskelä on toteutukseen erittäin tyytyväinen:

"Sibelius-talons toimitus onnistui erinomaisesti. Saimme aikaan alkuperäistä akustiikkaa ja tunnelmaa kunnioittavat mutta entistä mukavammat istuimet konserttikävijöiden iloksi. Heidän kokemuksensahan on viime kädessä ratkaisevaa." ■



LATTIAT LUJIKSI JA TYYLIKKÄIKSI

TEKSTI: ARI MONONEN

Kestävien ja toimivien lattioiden rakentamiseen tarvitaan monenlaisia lattiapinnoitteita ja pitkälle kehitettyjä kemiallisia rakennusratkaisuja. Muun muassa nykyaikaiset kovabetonisirotelattiat kestävät hyvinkin rankkaa käyttöä, mutta ne voivat olla samalla tyylikkäitä ja visuaalisesti näyttäviä.

AIEMMIN OSANA BASF-KONSERNIA toiminut rakennuskemikaalien toimittaja Master Builders Solutions Finland on nykyisin itsenäinen toimija Suomen lattiapäällyste- ja vesieristemarkkinoilla.

"Omistaja vaihtui, mutta tuotteet ovat entisellään. Lähiaikoina tuomme markkinoille kokonaan uusiakin rakennuskemikaaleja ja erilaisia betonin lisäaineita", kertoo markkinoinnin ja myynnin kehitysvastaava Severi Virtanen Master Builders Solutions Finland Oy:stä.

Nyt Master Builders Solutionsin tuotteita valmistetaan edelleen osaksi Saksassa, mutta sen lisäksi myös Italiassa, Britanniassa ja Espanjassa. Suomen keskusvarasto toimii Riihimäellä.

Akustiikka kuntoon

Yhtiön MasterTop-tuotesarjassa on muun muassa ääntä vaimentavia polyuretaanilattiapinnoitteita, jotka soveltuvat erityisen hyvin kouluissa ja muissa julkisissa tiloissa käytettäviksi. Vanhastaan MasterTop tunnetaan kuitenkin kovabetonipinnoitteena.

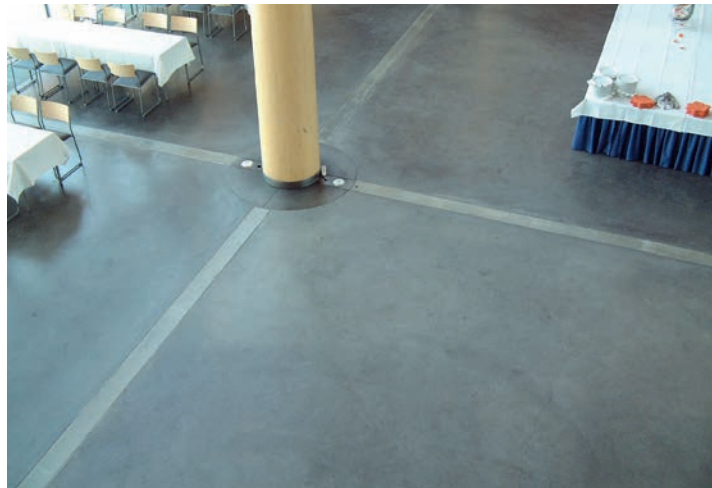
"Esimerkiksi Lahden Sibelius-taloon toimitimme kiillotetun kovabetonisirotelattian, joka on kestänyt käytössä erinomaisesti. Vastaavantyyppisiä kovabetonilattioita valmistui hiljattain myös Helsingin Jätkäsaaren kouluun sekä Kirkkonummen kirjastoon", Virtanen mainitsee.

Alun perin kovabetonilattiat kehitettiin teollisuussovelluksiin 1900-luvun alkupuolella.

"Tällainen lattia on selvästi kestävämpi kuin tavallinen betonilattia, mutta samalla se näyttää hyvältä ja tyylikkältä. Lattiapinta saadaan hiomalla eläväksi."

"Kun valetaan esimerkiksi maavaraista betonilattialaattaa, kuivasirote voidaan hiertää sen pintaan. Kuivumisen jälkeen lattiapinta voidaan hioa tai kiillottaa", Virtanen toteaa.

Toisaalta sirotelattia voi myös olla 'pehmeämpää' mallia – joko epoksi- tai polyuretaanipohjainen – jolloin se voi sopia paremmin vaikkapa toimistotilojen lattiaksi.



Tyylikästä betonipintaa

Arkkitehdit ovat Virtasen mukaan viime aikoina suosineet kovabetonilattioita sisustusratkaisuna.

"Sementtipohjainen sirote on luonnostaan hengittävä. Lisäksi kovabetonilattia on visuaalisestikin hyvä ja näyttävä vaihtoehto erilaisiin julkisiin tiloihin, joissa tarvitaan erittäin kestävää lattiapintaa."

"MasterTop-sirotteet ovat valun yhteydessä asennettavia kovabetoneita. Betonilattiasirokkeen runkoaine ratkaisee pinnan mekaanisen kestävyden."

"Runkoaineiden teknisissä ominaisuuksissa on eroja. Esimerkiksi MasterTop 200 -kovabetonilattian kestävyys on 8-kertainen tavalliseen betonilattiaan verrattuna", mainitsee Virtanen.

Sirotelattia soveltuu sekä uudis- että korjausrakentamiseen.

"Se voidaan myös rakentaa vanhan lattian päälle, jos esimerkiksi pysäköintihallin vanha lattia ei ole kestänyt käytössä", Virtanen sanoo.

Sellaisiin tilanteisiin soveltuu hänen mukaansa vaikkapa MasterTop PG, joka on joko valun yhteydessä tai vanhalle betonille asennettava pumpattava kovabetoni. Sillä saadaan aikaan paksu ja tasalaatuinen betonipinta, jota voidaan tarvittaessa hioa.

"Tarvittaessa lattia voidaan jälkikäsitellä pintakäsittelyaineella, joka estää öljyn imeytymistä lattiaan ja parantaa kulutuskestävyyttä entisestään."

"Uusilla tekniikoilla ja ratkaisuilla voidaan saada aikaan samanaikaisesti sekä kustannussäästöjä että kestäviä ja turvallisia lattioita", Virtanen korostaa. ■



NÄKÖKULMA

Lars 'Lasse' Räihä

Hallituksen puheenjohtaja
Sisustusarkkitehdit SIO ry

2030-LUKU ON JO TÄÄLLÄ, OLETKO VALMIS?

Olen sisustusarkkitehdit SIO:n hallituksen uusi puheenjohtaja, Lars 'Lasse' Räihä. Tatu Ahlroos päätti astua sivummalle ansiokkaan 5 vuoden johtamisen jälkeen – astun melko isoihin "saappaisiin", kiitos siitä Tatu!

"INTERWEBIÄ" (osoittaakseni mihin sukupolveen kuulun) selatessani kohtasin erittäin mielenkiintoisen ja mieltä askarruttavan luennon lähitulevaisuudestamme. Tony Seba on verkkosivunsa mukaan kirjailija, puhuja, kouluttaja, enkelisijoittaja ja yrittäjä Silicon Valley:ssä. Luento keskittyi liikumisen murrokseen North Carolinassa, Yhdysvalloissa, mutta kosketti kaikkia elämän aloja ja sitä, miten murros heijastuu niihin. Äärimmäisenä kiteytyksenä todettakoon, että hänen mukaansa on epätodennäköistä, että kulutamme aikaamme tai rahamme liikkumiseen enää 2030 jälkeen. Kaikki liikkuminen tulee tapahtumaan sähköön voimin ja ilman kuljettajia, autonomisesti ja tekoälyn avulla. Esimerkkinä hänellä oli, että ostamalla kahvin "kahvilaketjun bussissa", pääsee lähialueella paikasta A, paikkaan B, ilman vaihtoja tai pitkiä kiertoreittejä – kuulostaa houkuttelevalta!

Jos tämä ennakoitu murros toteutuu – puheenvuoro oli vähintäänkin vakuuttava – miten me voimme varautua siihen? Esimerkiksi olemalla ostamatta polttoaineella liikkuvaa autoa – kuulemma ainut taloudellisesti perusteltavissa oleva vaihtoehto jo nyt, 2020 jälkeen, on täyssähköauto! Miten voimme huomioida murroksen tilojen ja sisustusten suunnittelussa?

Viime vuoden pandemia on jo auttanut meitä matkalla kohti murrosta. Oli ala melkein mikä vain, on etätyö ja etäkokoukset tulleet pysyväksi osaksi arkea. Samalla vaatimukset tavanomaisia toimistotiloja kohtaan ovat muuttuneet silmänsänteessä. Esimerkkinä saimme tehtäväksi suunnitella ns. "test fit"-pohjan, jossa vuokralais ehdokkaan emoyhtiö oli määrännyt "6 feet policy" – kaikkien toimistolla olevien työpisteiden oli oltava vähintään 6 jalan, eli n. 1,8 m etäisyydellä toisistaan – henkilökunnan turvallisuuden vuoksi. Lisääntyneet etäisyydet ja henkilökunnan määrän rajaaminen on jo nyt johtanut siihen, ettei tilojen pinta-aloja voidakaan välttämättä pienentää, vaan niitä suunnitellaan uudelleen, uusista lähtökohdista.

Samalla kuluttaminen ja uuden neitseellisen tavaran tuottaminen on kuulemma jo nyt kohdannut lakipisteensä. Nykyään yhä useampi valmistaja hakee ratkaisuja ja toimintamallien muutosta, voidakseen palvella uutta, jo käsiillä olevaa tilannetta, jossa kiertotalous ja tavaran uudelleen käyttö on ensisijainen ratkaisu. Muutamia esimerkkejä mainitakseni, nykyään on useampi taho maailmalla, jotka myyvät uudisrakennuskohteisiin kunnostettuja tiiliä, puretuista rakennuksista, jolloin hiilidioksidia säästyy 0,5 kg tiiltä kohti. Eräessä projektissamme likaantunut ja nuhaantunut palamatto toimitettiin takaisin tehtaalle, jossa siitä valmistetaan uusia palamattoja. Useassa projektissa verhoillut kalusteet verhoillaan uudelleen mieluummin, kuin hankitaan uutta. Listaa voisi jatkaa lähes loputtomiin.

Meidän suunnittelijoiden on myös mukauduttava tähän uuteen maailmanjärjestykseen – suunnittelu on tehtävä näkökulmalla: kiertotalous, kestävä kehitys ja kierrättäminen ensin. Onneksi on havaittavissa useampia suunnittelutoimistoja, jotka ovat jo omaksuneet tämän lähestymistavan tai vähintäänkin ilmoittavat aikovansa tehdä sen. Se on pieni ensiaskel, jonka kautta voimme ryhtyä vaikuttamaan tilaajiimme, rakennusliikkeisiin ja suunnittelua ohjaaviin viranomaisiin. Onneksi kaikki tahot ovat mukana "samassa veneessä". Lisäksi nykymaailmassa, jossa kaikki tieto on kaikilla käytössä, kaikilla edellä mainituilla tahoilla tuntuu olevan samanlaiset aiomukset – täyttää vauhtia kohti kestävämpää 2030-lukua! ■



Tuote A/2



Tuote A/3



Tuote B/5

ViViKo on helposti liikuteltava viherkaluste, joka sopii monenlaisiin tiloihin esimerkiksi tilanjakajaksi. Viherkalusteen voi sijoittaa myös seinän viereen, ja siinä voi käyttää eläviä viherkasveja tai silkkikasveja. ViViKosta on saatavilla useita malleja yhdelle tai useammalle kasville mustana ja valkoisena. Kysy myös muita RAL-värejä!

Käy osoitteessa viherviisikko.fi/viviko ja kysy rohkeasti lisää myynti@viherviisikko.fi tai soittamalla **020 722 9340**.

Mainitse tarjouspyynnön yhteydessä koodi **VIVIS**, niin saat tuotteesta markkinointialennuksen!

prointerior

prointerior-media tavoittaa
arkkitehtuurin, rakentamisen
ja tilasuunnittelun
ammattilaiset – tutkitusti



Tulikiven kotimainen luonnonmuovaama vuolukivi on monien mahdollisuuksien yksilöllinen, puhdas ja turvallinen materiaali tulisijoihin, kiukaisiin sekä lattia- ja seinäpintoihin.

Tulikivi

Projektimyynti: Virpi Illman, puh. 0400 959 941



” Avoin
oppimisympäristö
asettaa äänisuunnittelulle
haasteita.

AVOIN OPPIMISYMPÄRISTÖ ON AKUSTISESTI HAASTAVA

TEKSTI: MERJA MAUKONEN

KUVAT: ARI NURMELA



Uusissa kouluprojekteissa akustiseen suunnitteluun kannattaa panostaa, jotta opetus ja oppiminen eivät häiriinny hälyn vuoksi. Kiinteiden seinien sijaan käytetään usein siirtoseiniä ja taittoseiniä estämään äänen kulkeutumista. Tilanjakajina voi käyttää kevyempiä ratkaisuja.



”AKUSTIIKKASUUNNITTELUN LÄHTÖKOHTANA ovat tilan tuleva toiminta ja käyttäjien tarpeet. Tärkeintä on, että akustiikka sopii käyttötarkoitukseen”, sanoo arkkitehti Eija Halme-Salo Vahanen-Halme Acousticsilta.

Vahanen-Halme Acoustics on toiminut akustisen suunnittelun alalla 55 vuoden ajan. Halme-Salolla on pitkä kokemus julkisten rakennusten akustiikkasuunnittelusta, ja uralle mahtuu useiden musiikkikeskusten, kirkkojen, taidemuseoiden, sairaaloiden, virasto- ja toimistorakennusten sekä koulujen akustointeja.

”Tällä hetkellä koulut ovat kiinnostavia akustiikkaprojekteja, sillä meneillään on siirtymä perinteisestä luokahuoneopetuksesta avoimiin oppimisympäristöihin”, Halme-Salo sanoo.

Avoin oppimisympäristö asettaa äänisuunnittelulle haasteita. Huoneakustiikka pitää sovittaa siten, että useat oppilasryhmät voivat toimia tilassa samanaikaisesti.

”Avoimessa oppimisympäristössä ääntä on vaimennettava, jotta oppilasryhmien keskustelu ei leviä koko tilaan. Samalla on huolehdittava, että opettajan ääni kantaa tarvittaessa koko oppilasryhmälle eikä ääni rasitu liikaa. Suurissa tiloissa kannattaa harkita opettajan äänen sähköistä vahvistamista”, sanoo Halme-Salo.

Uusien tilojen käyttöä harjoiteltava

Avoimet oppimisympäristöt tähtäävät uudenlaisten opetusmenetelmien käyttöön opettajaohitoisen opetuksen sijasta. Oppimisympäristöjen käyttö on opetteluaiheessa, ja tilan todellinen käyttö saattaa poiketa suunnittelusta. Tällöin tilan käyttämisessä ilmenee haasteita äänen kulkeutuessa häiritsevästi tilassa.

” Erilaisiin käyttötarkoituksiin tarvitaan ääniympäristöltään erilaisia tiloja.

”Samassa oppimisympäristössä saattaa olla meneillään kolmen eri oppiaineen tunnit samanaikaisesti. Ellei tilaa ole suunnittelu- ja toteutusvaiheessa tehty tällaiseen tarkoitukseen sopivaksi, niin äänen kantautuminen oppimisryhmien välillä aiheuttaa ongelmia”, Halme-Salo toteaa.

Kannattaakin varmistaa, että tilan käyttö tiedetään riittävällä tarkkuudella ennen suunnittelua ja rakentamista. Mikäli tilan käyttötarkoitus muuttuu, tulisi huoneakustiikkaa muuttaa jälkikäteen vastaamaan uutta käyttöä.

Sermi, siirtoseinä vai kiinteä seinä?

Seinäkkeiden, sermien ja kalusteratkaisuiden lisäksi äänen kulkeutumista voidaan estää tai eristää siirtoseinillä ja taittoseinillä. Ympäristöministeriön ohjeessa rakennuksen ääniympäristöstä määritellään erilaisten opetustilojen äänitasoerolukujen ohjearvoja.

”Kahden opetustilan välisen ääneneristävyyden tulisi olla äänitasoeroluvultaan vähintään 44 dB ja ovellisena 42 dB, mikä voidaan saavut-

taa hyvillä siirtoseinillä. Laadukkailla taittoseinillä päästään noin 35 dB:iin saakka, mikä on koulussa monissa tilanteissa vielä käyttökelpoinen. Taite- ja paljeovet jäävät usein eristävydessä 15-25 dB:n välille. Alle 30 dB:n eristävydellä ei kyseessä ole enää varsinainen ääneneneristäjä, vaan tilanjakaja", Halme-Salo sanoo.

Mikäli ääneneneristystarvetta ei ole, taite- ja paljeovet sekä erilaiset verhoratkaisut toimivat visuaalisina tilanjakajina. Akustistenkin verhomateriaalien ääneneneristyskyky jää alle suositusarvojen. Liiallisen äänen kantautumisen lisäksi akustoinnilla huolehditaan puheen erotettavuudesta. Jälkikaiunta-aika auttaa määrittämään absorboivan materiaalin riittävää määrää tilassa.

"Avoimen tilan akustiikkaa voidaan tiettyyn rajaan saakka parantaa lisäämällä rakenteiden äänieristystä, tilojen vaimennusta ja tarvittaessa heijastinpintoja, mutta äänen suoraa etenemistä voidaan estää vain rakenteilla. Riittävän korkeat seinäkkeet ja sermit auttavat, mutta joskus järkevin ratkaisu on rakentaa tilaan kiinteä seinä. Esimerkiksi lasiseinä estää äänen kulkeutumista, mutta tila säilyy visuaalisesti avoimena", kertoo Halme-Salo.

Seinäilliset tilat varmistavat tarvittaessa työrauhan

Avoimissa oppimisympäristöissä tarvitaan pelisäännöt, jotta työrauha säilyy ja keskittyminen onnistuu. Äänekkäämmät tehtävät olisi hoidettava erillisessä tähän tarkoitukseen varatussa tilassa.

"Erilaisiin käyttötarkoituksiin tarvitaan ääniympäristöltään erilaisia tiloja. Uusissa kouluprojekteissa huomioidaan tilojen muunneltavuuden lisäksi suljettavienkin tilojen tarve. Myös monitilatoimistoissa kohdataan haasteita äänen kantautumisen suhteen, ellei tiloissa ole tehokkaasti vaimentavia pintoja ja kunnolla äänieristettyjä vetäytymistiloja", Halme-Salo toteaa.

Käytävän erottaminen seinin muista tiloista vähentää oppimisympäristön hälyä. Suuremmille opetusryhmille pitäisi olla saatavilla suljettavia luokkatiloja. Lisäksi tarvitaan pienryhmätiloja, joissa ryhmätöitä voi tehdä keskustellen ilman, että muut oppilaat häiriintyvät keskustelusta. ■



LOHKO FLEX

10 m² - 28 m²



www.taigaconcept.fi



GENELEC TOIMITTAA RAAKAA VOIMAA B26:N YHTEISÖLLISEEN TYÖTILAAN

TEKSTI JA KUVAT: GENELEC

Ei perinteisissä toimistoissa mitään vikaa ole, mutta mitä, jos et todella tarvitse sellaista? Vai etkö pienenä yrityksenä löydä tarpeisiisi sopivaa tilaa? Sitten ehkä yhteisöllinen työtila olisi täydellinen ratkaisu.

RUOTSIN VÄSTERÅSISSA sijaitseva B26 tarjoaa 5 000 m² ylellisesti varustettua tilaa seitsemässä kerroksessa yrityksille, jotka työskentelevät, harjoittavat liiketoimintaa, kokoontuvat ja luovat yhdessä. B26, jossa on yhdessä tai erillään työskentelyyn varattuja tiloja, kokoushuoneita, ravintola ja laaja kattoterassi panoraamanäkymillä, on Västeråsin ensimmäinen yhteisöllinen työtila, ja se on maailmanluokkaa. B26 antoi palkitulle ruotsalaiselle audiovisuaalisen integraation asiantuntijalle, JML-System AB:lle, toimeksi suunnitella korkealaatuiset AV-järjestelmät koko rakennukseen. JML-System määritteli Genelecin uuden RAW-viimeistelyn 4000-sarjan asennuskaiuttimet täydelliseksi ratkaisuksi B26:n tarpeille.

Rakennuksen, jossa B26 toimii, on suunnitellut 1950-luvulla tunnettu västeråsilainen arkkitehti Sven Ahlbom. Siinä näkyy jälkiä teollistumisesta, jonka kautta Västerås kehittyi pikkukaupungista nykyiseksi suurkaupungiksi. B26 halusi säilyttää tilan teollisen tunnelman mutta luoda samalla nykyaikaisen, lämminhenkisen ilmapiirin. Esteettisyys oli sen vuoksi yhtä lailla osa toimeksiantoa kuin äänenlaatu. JML-Systemin Johnny Franzén selittää:

"Meidän oli mietittävä niin suunnittelua ja toimintoa kuin huipputekniikkaakin. Koska B26 on aivan uusi konsepti, asiakas halusi vakuuden siitä, että tarjoaisimme parasta, mitä on nykyään saatavilla, mutta mikä myös kestäisi ajan hammasta. Työskentelimme projektin parissa pitkään ennen kuin sovimme parhaasta etenemistavasta."

"Genelec näytti alusta alkaen hyvältä ratkaisulta, mutta kun tuli selväksi, että RAW-viimeistely oli saatavilla, kaikki osaset loksahivat paikoilleen", hän myöntää.

"Visuaalisesti RAW-mallit "käsittämättömillä" luonnonvärillä alumiinikoteloillaan soveltuvat täydellisesti vanhaan paljastiliseen ja putkistoihin tehdasympäristöön. Se, että ne ovat ympäristöystävällisiä, oli myös iso pluspuoli B26:lle, koska osa heidän filosofiaansa on aktiivisesti vähentää ympäristövaikutuksiaan."

Genelecin RAW-mallit eivät vaadi maalausta ja niissä on käytetty vähemmän viimeistelymateriaalia, mikä takaa entistä ympäristöystävällisemmän ratkaisun. Kaiutinkotelot on jo entuudestaan valmistettu kierrätystä alumiinista, ja RAW-vaihtoehto hyödyntää täysin materiaalin luonnollista kauneutta, joka antaa ainutlaatuisen vivahteikkaan viimeistelyn





Sopusoinnussa B26-liiketilojen nykyaikaisen teollisen tunnelman kanssa kaikki kaiutinkaapelit on sijoitettu kiiltävään metalliputkeen, joka



sopii täydellisesti yhteen kaiuttimien kierrätysalumiinista valmistetun RAW-pinnan kanssa. Franzén on iloinen tuloksista. "Äänen näkökulmasta tiedämme, että voimme luottaa Genelecin tuottavan parasta laatua ja niin on asianlaita myös B26:n kohdalla. Yhteistyössä alihankkijamme One4All AB:n kanssa toimitimme joustavan ja helppokäyttöisen järjestelmän, joka kuulostaa hyvältä sekä matalilla että korkeilla äänen tasoilla ilman kuumia pisteitä tai kuolleita vyöhykkeitä. Uskon kuitenkin, että tämän asennuksen todellinen pluspuoli oli RAW-viimeistely. Se näyttää ehdottoman upealta ja on entistään ympäristöystävällisempi tuote skandinaviaiselta yritykseltä, joka jo nyt luokitellaan erittäin korkealle kestävyysasteikolla. Tämä oli ehdottomasti se, mikä kallisti tasapainon B26:n puolelle, joka on aivan innoissaan tuloksista jokaisella äänen tasolla." ■



PROFININ HUIPPULAADUKAS LASILIUKUSEINÄ SÄVÄYTTÄÄ INDOOR-MARKKINAA

TEKSTI: SAMI J. ANTEROINEN

Profinista on tullut liki käsite lasiliukuseinien valmistajana. Huipputeknologian yhdistäminen perinteiseen puusepän osaamiseen on ollut taattu menestysresepti kotimaiselle valmistajalle – mutta viime aikoina Pudasjärvellä on kehitetty myös uusia juonia. Markkinoille vahvasti ryntäävä, sisätiloihin tarkoitettu sisälasiliukuseinä viestii, että Profin tekee kovan peliliikkeen napatakseen isomman palasen indoor-markkinasta.



TOIMITUSJOHTAJA VILLE NEVALA toteaa, että uusi indoor-lasiliukuseinä sopii sekä toimistoihin että asuntoihin – ja tuo mukavasti pelivaraa suunnittelijoille, jotka miettivät mm. valoisuutta ja tilanjakoa.

"Sisälasiliukuseinä toimii väliseinänä kotona tai konttorilla. Tilanjakajana se on ehdoton ja lisää tietysti valon määrää dramaattisesti", hän listaa. "Kaihtimia käyttämällä valoa ja yksityisyyden tarvetta voidaan säädellä", Nevala lisää.

Esimerkiksi konttorilla lasiliukuseinät ovat fiksu ratkaisu, koska ne eivät aukea käytäville tavallisen oven tavoin – ja näin neliöt saadaan tehokäyttöön.

Lasiliukuseinistä voi myös rakentaa erillisiä toimistohuoneita. "Lasiliukuseinärakenteella kiinteää lasiseinää ja liukuovea yhdistäen ja omaa kulmaratkaisumme hyödyntäen saadaan rakennettua kokonainen huone", vahvistaa Nevala.

Vanha hitti optimoitu uuteen uskoon

Profinin Pudasjärven tuotantolaitoksessa on tulokasta suunniteltu jo jonkin aikaa. Nevala kertoo, että sisälasiliukuseinä on kuulunut yrityksen portfolioon jo aikaisemmin, mutta nyt konsepti on optimoitu 2020-luvun vaatimusten mukaiseksi.

"Teemme lasiliukuseinän matalalla 25 mm kynnyksellä, jonka voi tarvittaessa upottaa, ja lisäksi entistä kapeammalla, 130 mm karmilla", hän kertoo. Kuultovärjätyn karmien saa tammena tai mäntynä, eikä näyttävyys-

dessä ole pihistetty. Tiheäsyinen, laadukas massiivipuusta kestää katseet ja kulutuksen.

"Olemme saaneet todella hyvää palautetta sekä ulkonäöstä että käytettävyydestä."

Nevalan mukaan siro karmi tuo tavallaan tuotteelle "raamit", jotka luovat sille sen erikoisuuteen. "Koska karmien esteettinen merkitys on niin suuri, me käytämme siinä huonekalulaatua puuta."

Myös haitallisten äänten torjuna uusi tuote on omiaan. "Desibelitasot sisällä saadaan hyvälle tasolle, joskin tästä puuttuu vielä viimeinen sinetti eli sertifikaatti", kertoo Nevala ja lisää, että vuodenvaihteessa saadaan tutkimustulokset melutasosta.

Lasia ja valoa, kiitos!

Profinilla on huomattu, että lasirakentaminen ja -sisustaminen on sekä suunnittelijoiden että asiakkaiden suosiossa – ja laajat lasipinnat ovat juuri sitä, mitä nyt haetaan ja halutaan.

"Markkinassa on selvästi nostetta ja tämänkaltaisen lasin väliseinä sisäkäyttöön on selvästi kova valtti", toimitusjohtaja uskoo. "Lasia ja luonnonvaloa yhdistävä konsepti – toteutettuna modernisti ja fiksusti – on sellainen, että odotukset meillä ovat erittäin korkealla."

Profin on kotimaan markkinoilla johtava lasiliukuseinien toimittaja niin kerrostalo- kuin pientalo-kohteissa. Nevalan mukaan menestys perustuu paljolti kumppanuuteen, joka on jokapäiväistä yhteistyötä arkkitehtien,

suunnittelijoiden sekä rakennus- ja taloteollisuuden ammattilaisten kanssa.

"Me olemme huomanneet, että voimakas kumppanuusmalli on se, mikä syöttää meille niitä uusia ideoita, joita sitten jalostetaan innovatiivisiksi tuotteiksi."

Yhteinen rintama

Olipa sitten kyse arkkitehdeistä tai rakennusfirmojen projektipäälliköistä, Profin näkee paljon vaivaa viestiäkseen uusista tuotteista ja ratkaisuista kentälle. Nevalan mukaan kyseessä on kaksisuuntainen tie, koska vakiintuneet, tutut yhteistyökumppanit eivät epäröi lähestyä yritystä vaikkapa parannusehdotuksilla.

"Esimerkiksi arkkitehdeillä on paljon tuotetietoa ja he tuntevat Profinin niin hyvin, että keskusteluyhteys on mielekäs ja toimiva kummankin osapuolen kannalta", pohtii Nevala.

"Varsinkin tuotekehitysprosessissa on tyypillistä, että kysymme suunnittelijoiden mielipidettä ja korjaamme ja kehitämme tuotetta saamamme palautteen pohjalta."

Todellinen edelläkävijä

Suunnittelijakentässä on myös eittämätöntä mielenkiintoa yritystä kohtaan, koska Profinin tuotteet ovat alallaan osittain täysin ennennäkemättömiä. Esimerkiksi 5 in 1 -lasiseinäelementtiä vastaavaa tuotetta ei ole kenelläkään muulla.

"Haluamme aina tuoda tehokkuutta rakentamiseen ilman, että kustannukset nousevat merkittävästi – ja tätä suunnittelijat ja asiakkaat kyllä arvostavat", Nevala uskoo.

Arkkitehdeille sekä muille suunnittelu- ja rakennusalan ammattilaisille suunnattu Profinin materiaalipankki sisältää mm. tuotteiden suoritustasomittaukset, CE-merkinnät sekä tuotekortit ja asennusohjeet. Profinin tuotteiden rakennedetailit löytyvät ProdLib-palvelusta, josta suunnittelijat voivat ladata tuotevalikoiman suoraan ArchiCAD- ja Revit-ohjelmiin.

"Teemme parhaamme, että ajantasainen tieto saadaan aina ammattilaisten käyttöön ja kehitämme samalla uusia yhteistyön muotoja", Nevala linjaa. "Sitä kautta tulee niitä rohkeita avauksia, jotka vievät koko toimialaa eteenpäin."

Benchmark 240 vuoden takaa?

Samalla kun Profin katsoo tulevaisuuteen, se tietää, että yrityksen juuret ovat syvällä – itse asiassa todella syvällä. Yhtenä ideologisen suunnannäyttäjänä on nimittäin Pudasjärven vuonna 1781 valmistuneen kirkon ikkunat ja niiden tekijöiden opit.

"Yrityksen kovassa ytimessä ovat jo vuodesta 1977 saakka olleet puusepäntaidot sekä puun ja lasin innovatiivinen yhdistäminen", summaa Nevala. Kun Profin Oy:n nykymuotoinen toiminta alkoi 1970-luvun lopulla, kuningasajatuksena ikkunoiden ja ovien valmistamisessa oli tehdä vuosikymmeniä, jopa satoja vuosia kestäviä elinkaari tuotteita.

Konseptitasen "maanjäritys" koettiin 1990-luvulla, kun pudasjärveläiset oppivat, miten japanilainen masame-sahaus yhdistetään pohjoisen hitaasti kasvaneen puun käsittelyyn.

"Japanilainen vahva laatuvaatimus on opettanut meidät ratkaisemaan yksityiskohtia eri tavalla kuin mihin suomalaisessa ikkunateollisuudessa on totuttu", pohtii Nevala.

Neljä vuotta pelkkää liukuovea

Samalla yrityksen tuotanto fokusoitui fokusoitumistaan siten, että ensin jäivät pois ovet, sitten ikkunat. "Vuodesta 2017 olemme tehneet ainoastaan parasta mahdollista lasiliukuseinää", toimitusjohtaja summaa.

Syvämmälle 2020-luvulle yritys seilaa luottavaisena, sillä tuote vastaa hyvin kestävä kehityksen vaatimuksiin, jotka ovat leimallisia tälle ajalle. Nevala toteaa, että Profin varmistaa kestävä tuloksen työn jokaisessa vaiheessa:

"Olipa sitten kyse suunnittelusta, raaka-aineiden valinnasta tai valmistuksesta, me toimimme tiukasti kestävä kehityksen periaatteiden mukaisesti – ja sama koskee asennus- ja huoltopalvelujamme." ■



VANHAT JULKISET RAKENNUKSET ONGELMA HYVÄ UUDISRAKENNUSTEN SUUNNITTELU SÄÄSTÄÄ ENERGIAA

TEKSTI: ESA PESONEN

KUVA: PIXABAY

Viime vuosina lehdistössä ja sosiaalisessa mediassa on esitetty käsityksiä siitä, että julkisten rakennusten energiankäytön tehostaminen ja energiansäästö olisivat syynä sisäilmasto-ongelmiin. Julkisten rakennusten ongelmat näkyvät julkisuudessa. Näin julkisen rakennuksen sisäilmaongelmat päätyvät useammin mediaan kuin yksityisen kiinteistön vastaavat ongelmat.

Ilmanvaihto takkuu monesti

Julkisen sektorin odotetaan kulkevan edelläkävijänä muun muassa energiatehokkuudessa, mutta julkisten rakennusten sisäilmaongelmia löytyy usein ilmanvaihdesta. Vanhoissa rakennuksissa on painovoimaisia tai koneellisia poistoja. Hieman uudemmissa taloissa on vanhoilla ilmapölymäärillä mitoitettuja järjestelmiä, joissa tuloilma puhalletaan esimerkiksi koululuokkaan otsapinnasta, jolloin ilma ei yleensä jakaudu koko tilaan.

Uudemmissa kohteissa on isot ilmapölymäärät, joita yritetään ohjata tarpeellisesti energiatehokkuuden nimissä, mutta hiilidioksidianturit, ilmapölymäärästä ja automatiikka eivät toimi, eikä järjestelmissä ole riittävää vikadiagnostiikkaa, vaan huoltomiehellä pitäisi olla insinöörin koulutus.

Heikko tiiviys on jokaisen julkisen vanhan rakennuksen ongelma, samoin pölyisyys. Rakennuksissa on paljon pölyä kerääviä yläpintoja.

**” Rakennuksilla
on merkittävä
vaikutus
energiankäyttöön.**

Alakattojen yläpuolelle on kertynyt vuosien varrella pölyä, ja osassa on vielä vapaita villapintoja.

Julkisten rakennusten osuus rakennuskannasta pieni

Hyvän sisäilmaston tavoitteet eivät kuitenkaan aina toteudu. Julkistenkin rakennusten suunnittelun keskeinen lähtökohta on terveellinen ja viihtyisä sisäilmasto. Tämä tavoite on ohjannut rakentamista aina ja ohjaa edelleen.

Suomessa hyvä sisäilmasto on ollut rakentamissäädösten keskiössä niin kauan kuin säädöksiä on annettu ja myös viimeisimmissä asetuksissa ilmanvaihdon, lämpötilojen, ääniolojen ja kosteuden suhteen.

Rakentamisen aikana tehdyt valinnat vaikuttavat vuosikymmeniä eteenpäin. Suunnittelu-, hankinta- ja rakennusvaiheessa tehdään valintoja, joiden muuttaminen jälkikäteen voi olla mahdotonta. Jälkikäteen tehdyt muutokset ovat usein myös kalliita.

Rakennuksilla on merkittävä vaikutus energiankäyttöön. Yksinomaan rakennusten energiankäyttö vastaa noin 40 prosenttia energian loppukäytöstä Suomessa ja aiheuttaa noin 30 prosenttia kasvihuonekaasupäästöistä. Julkisen sektorin eli kuntien ja valtion omistamien ja hallinnoimien rakennusten osuus Suomen rakennuskannasta on vajaa 10 prosenttia.

Korjausrakentaminen parantaa tehokkuutta

Uudisrakentamisen vaikutukset rakennuskannan energiatehokkuuteen tulevat näkyviin vasta pidemmällä aikajänteellä. Siksi korjausrakentaminen on energiankäytön ja tämänhetkisten päästöjen vähentämisen kannalta keskeistä.

Rakennusten energiankulutus aiheutuu käytönaikaisesta lämmityksestä, mahdollisesta jäähdytyksestä sekä rakennuksessa olevien sähkölaitteiden ja valaistuksen energiankäytöstä.

Energiankulutustavoitteet tulee asettaa sähkön-, lämmön- ja vedenkäytölle sekä mahdolliselle muulla tavoin toteutettavalle jäähdytykselle. Kulutustavoitteiden seuraamiseksi rakennuksessa tulee olla järjestelmäkohtaiset energiamittaukset. Energiamittaukset tulee myös yhdistää riittävän kattavaan raportointijärjestelmään, joka mahdollistaa eri järjestelmien kulutusseurannan tuntitasolla.

Uudisrakentamisessa taas on hyvät mahdollisuudet etsiä uusia toteutusvaihtoehtoja perinteisten rinnalle. Voidaan esimerkiksi pohtia, tarvitaanko uuteen kouluun ruokasalia, vai voidaanko se suunnitella jollain toisella tapaa, jotta rakennuksessa ei olisi suuren osan ajasta tyhjiällä olevaa tilaa. Näin voidaan säästää esimerkiksi lämmitys- ja siivouskuluissa.

Vanhassa rakennuksessa on usein kustannustehokkaampaa pyrkiä lämmitysinvestointiin sijaan pienentämään energiankulutusta. Sen sijaan, että vanhassa rakennuksessa investoidaan uusiin lämmityslaitteisiin, kannattaa ensin tarkastella rakennuksen energiankulutusta, tiiveyttä ja pyrkiä vähentämään nykyistä energiankulutusta. Tämän jälkeen mitoitetaan lämmöntarve oikein ja tehdään halutut lämmitystapamuutokset.

Merkittävä osa rakennuksen elinkaaren aikaisesta energiankulutuksesta muodostuu sen käytön aikana. Siksi on tärkeää huolehtia, että laitteet ja järjestelmät toimivat suunnitellun mukaisesti. Hyvällä ja oikealla kiinteistöjen ylläpidolla energiatehokkuustavoitteet ja vaaditut sisäilmaolosuhteet toteutuvat. ■

Lähteet:

Sisäilmauutiset, Motiva, Rakennuslehti.



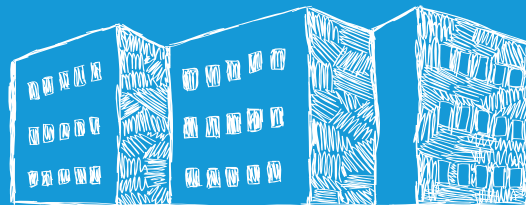
Ikkunat ja ovet

Ikkuna- ja ovituotteiden
SUOMALAINEN
asiantuntija Hämeestä



www.lammin.fi

**Rakennusliikkeiden ja suunnittelu-
toimistojen luotettu kumppani**



Tuotteiden kotimaisuusaste

97 %

Laatu ja energiatehokkuus

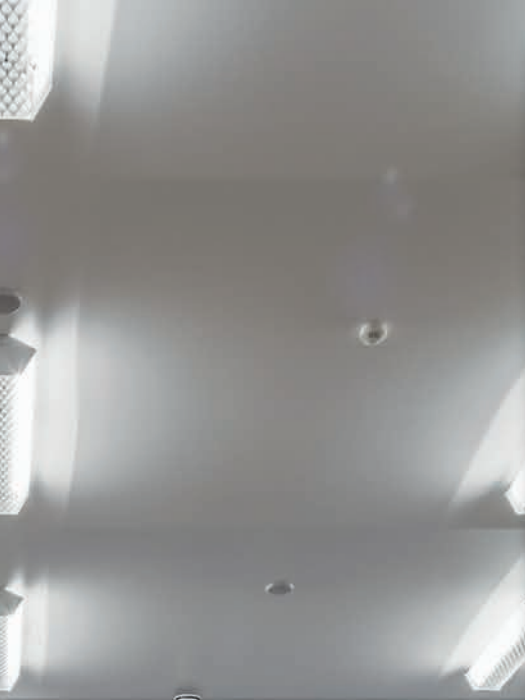
A++

FIFTARIHELMI KIILTÄÄ TAAS

TEKSTI: SAMI J. ANTEROINEN

KUVAT: TUOMAS UUSHEIMO





KUVA: ERKKI ÖLANDER



*Kohdetiedot:
Aalto-yliopisto Töölö peruskorjaus*

*Rakennuksen omistaja: Aalto-korkeakoulusäätiö
Käyttäjät: pääkäyttäjä Aalto University Executive Education,
ravintolapalveluiden kumppani Kanresta Oy
Pää- ja arkkitehtisuunnittelu: Arkkitehtitoimisto SARC Oy
Pääurakoitsija: Fira Oy
Talotekniikkaurakoitsija: Caverion Oy*



Rakennukseen sisälle tulijat vastaanottaa Kristina Riskan teokset "inevitableprogress I & II".

Aalto-yliopisto Töölö – eli entinen Kauppakorkeakoulu – sai pietteetillä tehdyn kauneuskäsittelyn. Kauppakorkeakoulun päärakennus, joka on Suomen jälleenrakennuskauden rakennustaiteen merkittävimpiä teoksia, palautettiin ajatuksella ja sydämellä kohti alkuperäistä 1950-luvun henkeä. Samalla sen talotekniikka päivitettiin 2020-luvulle.

TULEVAISUUDEN TÖÖLÖ on elinvoimainen Aalto-yliopiston ja elinkeinoelämän kohtaamispaikka sekä liikkeenjohdon valmennus- ja kehittämispalveluiden uusi koti. Aalto Töölöstä löytyvät muun muassa yksi Suomen kauneimmista saleista, tiloja erilaisille tapahtumille ja ainutlaatuinen työympäristö upealla urbaanilla twistillä.

Vuonna 1950 valmistunut, arkkitehtityöpari Hugo Harmian ja Woldemar Baeckmanin suunnittelema rakennus kuuluu kansainvälisen modernin arkkitehtuurin suojeluun ja dokumentointiin erikoistuvan DoCoMoMo-järjestön rekisteriin. Korjaus- ja uudistamissuunnitelma tehtiin tiiviissä yhteistyössä Museoviraston kanssa.

Peruskorjaushankkeen pääsuunnittelijana toiminut arkkitehti Sallotta Narjus Arkkitehti-toimisto Sarc Oy:stä kertoo, että ikonisella rakennuksella ei kuitenkaan ole varsinaista virallista suojelustatusta ollenkaan. Virallisen suojelupäätöksen puuttuminen ei kuitenkaan ole vaikuttanut siihen, että arvokas rakennus olisi kohdeltu jotenkin kaltoin vuosien varrella.

"Esimerkiksi 1990-luvun peruskorjaus oli hyvin tehty", Narjus toteaa.

Museoviraston kanssa samoilla linjoilla

Vaikkei talo sinänsä ole suojeltu, rakennuksessa on useita suojeltuja interiöörejä kuten juhlasali. Lisäksi kiinteistön keltatähtiseen julkisivuun ei saa tehdä muutoksia. Narjus kertoo, että keskustelut Museoviraston kanssa sujuivat hyvässä hengessä:

"Tässä projektissa tuntui olevan poikkeuksellisen vähän vastakkainasettelua – kaikki olivat ikään kuin samalla puolella tekemässä mahdollisimman hyvää lopputulosta."

Remonttirumba alkoi toukokuussa 2019 ja valmistui vuoden 2020 lopussa. Korjaustöiden tavoitteena oli luoda aikaa kestävä, moderni ja kansainvälinen oppimisympäristö, joka kunnioittaa sodanjälkeisen Suomen arkkitehtuuria, muotoilua ja taidetta. Narjus huomauttaa, että jälleenrakennuksen vuodet olivat poikkeuksellista aikaa, jolloin ihmisistä on löytynyt yllättäväkin kekseliäisyyttä resurssiniukoissa oloissa:

"Rakentaminen tuon ajan oloissa oli haastavaa. Paljon rakennustarvikkeista saatiin eri puolilta lahjoituksina ja silti niistä on tehty hyvin eheä kokonaisuus. Tälle saavutukselle voi hyvällä syyllä nostaa hattua", Narjus toteaa.

Arkkitehti aikakoneessa

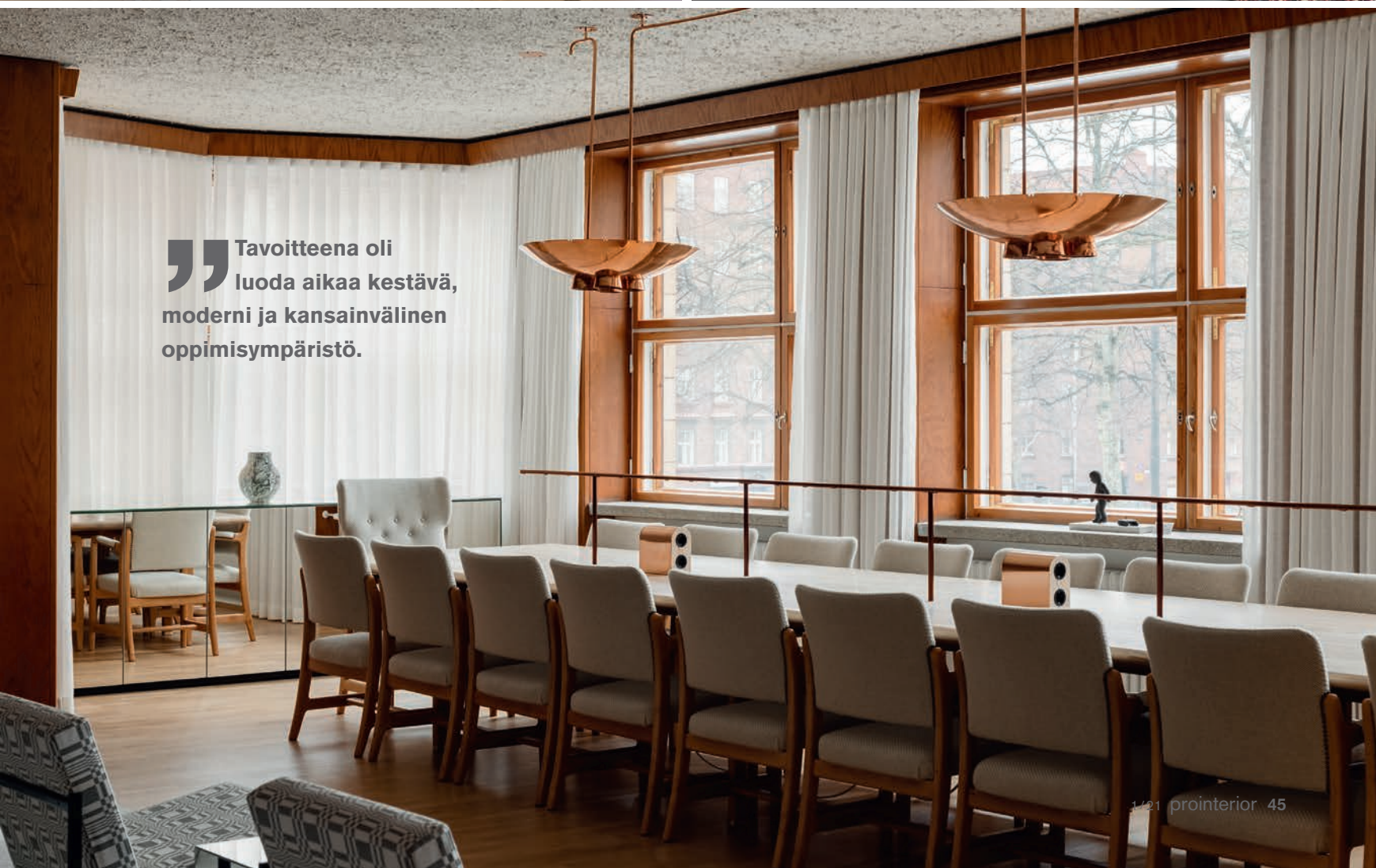
Peruskorjauksessa luentosalien ja hienon juhlasalin pinnat palautettiin kohti alkuperäistä 1950-luvun tyyliä ja luokkatiloja kuorittiin 1990-luvun maailmasta. Noin 500 valaisinta, joista osa on Paavo Tynellin suunnittelema, palautettiin kunnostuksen jälkeen paikoilleen.

"Valaisimien kanssa oli valtavan iso työ, jossa kokeilujen ja testaamisen kautta päästiin eteenpäin", valottaa Narjus.

Rakennuksen kaikki ikkunat kunnostettiin, seinien kiiltomaalauksia ja ovien sekä salien puuviilupintoja konservoitiin ja vanhat liitutaalutkin sai-



Taiteilija Sakari Kannoston Kiertää-teos sijaitsee Aalto-yliopisto Töölön portaikossa.



”Tavoitteena oli luoda aikaa kestävä, moderni ja kansainvälinen oppimisympäristö.



vat uuden elämän wc-tilojen peilinkehyksinä. Keltatiiliseen julkisivuun, jota koristaa Michael Schilkinin keramiikkareliefi, ei tehty muutoksia, mutta piha palautettiin 50-luvun tyyliin tuon ajan tyypillisin istutuksin.

Pääsuunnittelija Narjus kuvaa urakkaa haastavaksi, mutta palkitsevaksi. "Kohteena rakennus oli kutkuttava ja houkutteleva", hän pohtii.

Talotekniikalle reboot

Välillä tarvittiin raskaampaa kättä: rakennuksen talotekniikka oli yksinkertaisesti elinkaarensa lopussa, ja käytännössä kaikki meni uusiksi. Lämmitysjärjestelmä, käyttövesiverkosto ja viemärit uusittiin, ilmanvaihtokoneiden säädettävyyttä parannettiin ja huonekohtainen jäähdytys toteutettiin kaukokylmän avulla.

Kiinteistöautomaatio- ja energianhallintajärjestelmä hyödyntää uusinta teknologiaa. Äänieristystä parannettiin monin tavoin, ja talo on uuden hissin, henkilönostimen ja sisäpihan sisäänkäynnin myötä nyt lähes esteetön.

Lisähaastetta tuli siitä, että uudelle talotekniikalle ei ollut olemassa valmista tilaa, vaan se piti piilottaa – tavalla tai toisella – rakennuksen sisälle. Taikatemppussa auttoi, että talon kerroskorkeudet ovat varsin suuria (pohjakerrosta lukuun ottamatta), ja niin talotekniikka saatiin sovitettua alakattoon varsin mallikkaasti. Narjus on tyytyväinen lopputulokseen:

"Rakennuksen talotekniikka on nyt uudistettu täysin ja samalla energiatehokkuutta kohennettiin", hän toteaa.

Katso kokonaisuutta!

Lopputulos on siis fiftarikaunotar moderneilla herkuilla. Narjus toteaa, että samaan tapaan kuin alkuperäinen rakennus oli nimenomaan toimiva kokonaisuus, myös Aalto Töölö haluaa täyttää saman kriteerin.

"Kokonaisuus tässäkin rakennuksessa muodostuu lukemattomista arkipäiväisistä detaljeista. Se on tässä se hieno juttu", toteaa Narjus, jolla on CV:ssä muitakin saman aikakauden klassikoiden päivityksiä, kuten Eteläranta 10, Rautatalo ja Voimatalo.

"Vanhat talot ovat aina yksilöitä – ja siksi kiinnostavia."



KUVA: AALTO-YLIOPISTO / MIKKO RASKINEN



KUVA: AALTO-YLIOPISTO / JAAKKO KAHILANIEMI

Rakennuksen pääkäyttäjä on vuoden alusta lähtien ollut Aalto University Executive Education Oy (Aalto EE), joka tarjoaa kansainvälisesti liikkeenjohdon valmennus- ja kehittämisspalveluita. Rakennukseen on myös luotu monipuolisia, nykyaikaisia käyttötarkoituksia vastaavia toimisto- ja koulutustiloja vuokrattavaksi. Helmikuussa Ravintola Töölö avasi kaikille avoimen ruokaravintolan, juhlasalin ja auditorion, joissa voi järjestää erilaisia juhlia, konsertteja, illallisia ja seminaareja.

Legenda elää

Aalto EE:n toimitusjohtaja ja Aalto-yliopiston kauppakorkeakoulun työelämäprofessori Pekka Mattila on hyvillään, että Kauppakorkeakoulun perintö jatkuu nyt Töölössä uudessa muodossa.

"Aallon johtamiskoulutus on saanut hienon tukikohdan historiallisesta rakennuksesta", hän toteaa. Aalto EE:n kaikki 130 työntekijää ovat jo muuttaneet taloon.

Kokemuksia talosta on tosin vasta kuuden viikon verran – ja siitäkin etätö on vienyt osansa. Mattilan mukana vastaan on toki tullut "lastentauteja", joita aina esiintyy uuden rakennuksen sisäänajovaiheessa, mutta yleisvaikutelma on hyvin positiivinen – ja innostava.

"Tämä on yksi Helsingin hienoimmista työpaikoista", hän uskoo.

"Asiakkaiden kannalta tila tukee oppimista hyvin tehokkaasti, olipa sitten kyse luokka-, ryhmä- tai parityöskentelystä."

Sotaisia detalleja

Pekka Mattilasta huomaa, että hän on perehtynyt talon historiallisiin juuriin. Hän huomauttaa, että talon suunnitelmat ovat jo 1940-luvulta ja niissä häivähtää myös 30-luvun funkkis. "40-luvun tyylistä on suunnitelmiin mukaan tullut tietty kodinomaisuus ja yhteys inhimilliseen arkeen."

Yksi yllättävä piirre talosta liittyy toiseen maailmansotaan – eri puolilla rakennusta on muistumia sodasta. Esimerkiksi lattiassa ja katossa on vektoreita, jotka muistuttavat Helsingin ilmatorjunnan käyttämistä valon-





KUVA: AALTO-YLIOPISTO / TUOMAS UUSHEIMO

”Rakennuksen talotekniikka on nyt uudistettu täysin.

heittimistä ja joidenkin alkuperäisten valaistusratkaisujen inspiraatio on – hiukan makaaberisti – ruumisarkuista.

”Nämä yksityiskohdat on säilytetty hyvin ja ne löytyvät, jos osaa katsoa”, toteaa Mattila.

”Retroriski” ei realisoitunut

Pekka Mattila tunnustaa, että lähtö Aalto EE:n nykyaikaisista, viihtyisistä tiloista Kampissa ei ollut henkisesti helppo – edes toimitusjohtajalle. Hänen ”pahin pelkonsa” oli se, että muutto modernista toimintaympäristöstä vanhaan ja päivitettyyn tilaan veisi jollain tavalla organisaatiota taaksepäin.

”En halunnut, että Aalto EE tulisi tässä mielessä osaksi mitään nostalgia- tai retro-osastoa”, hän toteaa.

Tämä pelko oli turha. ”Tämä riski taklattiin tosi hienosti”, hän kiittelee suunnittelijoita ja rakentajia. ”Uusitusessa rakennuksessa on hienosti pariteltu alkuperäistä jälleenrakennusajan henkeä ja nykyaikaa uusine ratkaisuineen.”

”Fiilis on raikas ja samalla lämmin – ilman laitoksen tuntua”, Mattila huomauttaa. ”Tässä päivityksessä on mukana samaa kodinomaista toteutusta kuin mitä alkuperäisessä oli”, hän kiittelee.

Tervetuloa kohotettuun todellisuuteen!

Kun Aalto EE muutti taloon, organisaatiolla oli harkinnan paikka: miten vastataan yritysten ja osallistujien odotuksiin ja tuotetaan poikkeuksellinen asiakaskokemus uudessa talossa? – Helmikuussa haastateltu Mattila uskoo, että joitain vastauksia tähän kysymykseen on jo olemassa.

”Haluamme tarjota prosessilaadun lisäksi myös esteettistä laatua asiakkaille”, toteaa Mattila ja mainitsee tarpeen ”kohotetulle todellisuudelle”, jossa vierailu Aalto Työössä säilyttää aina.

”Tämän näkee arkkitehtuurin lisäksi myös esimerkiksi materiaalivalinnoista. Kaikki on vähän parempaa kuin kotona”, hän toteaa. ■



KUVA: AALTO-YLIOPISTO / MIKKO RASKINEN



KUVA: AALTO-YLIOPISTO / JAAKKO KAHILANIEMI

PRAFIT TUO MONIPUOLISTA ERIKOISKALUSTEOSAAMISTA PROJEKTEIHIN

TEKSTI: SAMI J. ANTEROINEN

Projektimaailma kulkee jatkuvasti kohti entistä rääteltyä erikoiskalusteita. Sekä suunnittelijat että loppuasiakkaat etsivät kustomoituja, erottuvia ratkaisuja ja tavarantoimittajat ovat hyvin hereillä tilanteen suhteen.

YKSI ALAN pitkän linjan toimijoista on Prafit Oy, jolla on 45 vuoden kokemus erikois- ja puusepänkalusteista. Toimitusjohtaja Kati Pesonen kertoo, että yritys pystyy hoitamaan asiakkaan tarvitsemat ratkaisut kokonaisvaltaisista, isoista projekteista aina yksittäisiin kalusteisiin asti.

Yrityksen kovin osaaminen löytyy nimenomaan erikoiskalustepuolelta. Pesonen uskoo, että tänä päivänä erikoiskalusteissa mahdollisuuksien kirjo on luultavasti suurempi kuin koskaan:

"Nyt on tekniikoita ja kykyä toteuttaa jo lähes mitä vain, kustannus- tehokkaasti ja nopeasti", hän arvioi.

Satojen projektien konkari

"Korkealaatuiset erikoiskalusteet valmistuvat avoimella ja rohkealla yhteistyöllä", linjaa toimitusjohtaja. "Olemme toteuttaneet useita kalusteprojekteja erilaisiin julkisiin tiloihin, yritysten vastaanottotiloihin, risteilijöille ja erikoismyymälöihin."

Yritys on toiminut vetäjänä sadoissa projekteissa ja sillä on tarjota myös oma, ammattitaitoinen asennus. "Mieluusti otamme vastuun koko paketista ja teemme asennuksen itse", Pesonen toteaa.

Prafit valmistaa mm. vastaanottotiskit, säilytyskalusteet, seinähyllyt ja vitriinit korkealaatuisista materiaaleista – haasteita kaihtamatta.

"Meillä on 12 hengen tiimi, mikä tarkoittaa, että meillä on tarpeeksi porukkaa isojen projektien hoitamiseen – mutta yrityksemme koko mahdollistaa myös sen, että olemme ketterä ja joustava toimija."

Materiaalimestarit

Pesosen mukaan yrityksen vahvuus on eri materiaalien sujuva käyttö: esimerkiksi lasi, alumiini, puu ja komposiittilevy taipuvat Prafitin pajalla muotoon, jos toiseenkin. Toinen yritykselle luontainen asia on se, että yrityksen ammattilaiset miettivät kalustetuotannon alusta loppuun asiakkaan etujen kautta.

"Ehdotamme tehokkaampia tuotantoratkaisuja ja kenties materiaali- vaihtoehtoja, jos koemme että niillä projektin saisi tuotettua kannattavammin", kuvailee Pesonen.

"Tavoitteena on, että arkkitehdit ja tilasuunnittelijat voivat antaa kalusteprojektin käsistään turvallisien mielin eteenpäin tuotantoon ja asennettavaksi."

Pesonen kuvailee keskusteluyhteyttä suunnittelijaportaaseen hyvin läheiseksi ja antoisaksi. Esimerkiksi sisustusarkkitehteillä voi olla viljejä



visioita, joihin tarvitaan erikoisluokan toteuttajaa – ja näitä haasteita Prafit nimenomaan janoaa.

"Olemme aina innoissamme päästessämme tekemään jotain uutta – ja paras lopputulos saadaan, jos pääsemme mukaan projektiin jo ihan suunnittelun alkuvaiheessa."

Myymäläkalusteista erikoiskalusteisiin

Prafitin fokus erikoiskalusteisiin ei ole aina ollut niin vankka kuin nyt. Vielä muutama vuosi sitten yrityksen ykkösnyrkki oli myymäläkalusteet, mutta sitten erikoiskalusteiden "taika" alkoi tuntua koko ajan vahvempaan.

"Aloimme määrätietoisesti suunnata kohti erikoisempaa laatukalustetta", toteaa Pesonen. Ratkaisu oli fiksu myös ajoituksen kannalta, sillä Pesonen arvioi, että markkinasta on tullut laatu- ja ammattitaitoa korostavampi:

"Vielä joku aika sitten oli projekteissa mukana paljon halpatuotantoa, mutta siitä on päästy paljolti eroon, kun elinkaarijätellä ja kestävä kehitys on koko ajan noussut", hän pohtii.

"Luonnonläheisten materiaalien kysyntä kasvaa koko ajan – ja vaikkapa puu on kova valtti markkinoilla."

Kestävien materiaalien lisäksi halutaan järkeviä ratkaisuja, joissa korostuu toiminnallisuus. "Erikoiskalusteen konsepti pitää olla loppuun asti mietitty joka kerralla – ja siihen me olemme vahvasti sitoutuneet." ■

www.prafit.fi

PRAFIT
ERIKOISKALUSTEET JA ALUMIINI-PROFIILIT



LÄMMINHENKINEN TUNTURIHOTELLI ISO-SYÖTE

TEKSTI: HELI MÄKIRANTA

KUVAT: HOTELLI ISO-SYÖTE

Hotelli Iso-Syöte on lämminhenkinen tunturihotelli Pudasjärvellä Pohjois-Pohjanmaalla. Joulukuussa 2018 hotelli koki muutoksen, kun sviitin takasta alkunsa saanut tulipalo tuhosi puolet vuonna 1984 rakennetusta hotellirakennuksesta ja aiheutti noin 10 miljoonan euron vahingot. Tulipalon jälkeen yrittäjä Juha Kuukasjärvi päätti rakentaa hotellin uudelleen entistä ehompana ja nyt Pudasjärvelle luonnonmaisemiin on kohonnut uusi upea Tunturihotelli Iso-Syöte.

*Kohdetiedot:
Hotelli Iso-Syötteen laajennus*

*Arkkitehtisuunnittelu: Asko Lax
Sisustussuunnittelu: Tatu Ahlroos, Synopsis Arkkitehdit Oy
Pääurakoitsija: Lapti*



Hirsiseinät kohosivat nopeasti haastavasta säästä ja sijainnista huolimatta. Hirret toimittanut, maailman suurin hirsirakennusten valmistaja Kontio, suoritti myös niiden asennuksen.



KUVA: HENRI LUOMA

Hotellin vastaanoton tiskien verhoilukivet ja tulisijat ovat suomalaista vuolukiveä, jotka valmisti ja asensi Tulikivi.



KUVA: HENRI LUOMA



Ravintola Hilltop



Ravintola Hilltop



KUVA: JUHA SARKKINEN

"TULIPALON JÄLKEEN meidän tuli päättää siitä, teemmekö samanlaisen hotellin kuin ennen vai rakennammeko jotain uutta ja ainutlaatuista. Lyhyen harkinnan jälkeen päädyimme rakentamaan uniikin hotellin missä asiakas saa kokea vau-elämyksiä askel kerrallaan", Juha Kuukasjärvi kertoo.

Pakon saneleman uudistuksen myötä Hotelli Iso-Syöte nousee uudelle ympäristönsä arvoiselle tasolle. Hotelli on upea yhdistelmä pohjoista, laatua ja suomalaista designia.

"Lopputuloks on todella onnistunut. Ikkunoista sisään tuleva tunturimaisema on tärkeä osa hotellin konseptia ja uusi hotelli sulautuu luontevasti osaksi ympäröivää kaunista luontoa", Kuukasjärvi iloitsee.

Tunnistettavaa arkkitehtuuria

Tunturin laella luonnonkauniilla paikalla sijaitseva hotelli tarjoaa hienon näkymän ympäröivään luontoon. Palaneen hotellin tilalle on kohonnut tyylikäs ja laadukas hotelli tiukasta aikataulusta huolimatta.

"Hotellin suunnittelu oli intensiivinen ja raskas prosessi, jonka suurin haaste oli nopea aikataulu. Mutta oli hienoa, kun tilaaja oli ennakkoluuloton ja sain suunnitella hotelliin poikkeuksellisia ratkaisuja", Iso-Syöte hotellin pääsuunnittelija Asko Lax kertoo.

Uudistuksen myötä hotelliin rakennettiin kolmas kerros, jotta rakennus tukisi paremmin hotellin liiketoimintaa, kasvua ja kehitystä. Ylimpään kerrokseen suunniteltiin avara ja tyylikäs vastaanotto, joka toivottaa asiakkaat tervetulleeksi. "Usein hotellin vastaanotto löytyy pohjakerroksesta ikään kuin koko hotellimassan puristuksesta. Ilmavat ja avarat vastaanottotilat on vaikea rakentaa, joten olen iloinen, että uskalsimme heittäytyä ja rakentaa vastaanoton ylimpään kerrokseen. Tämä antaa Iso-Syötteen hotellille omaleimaisuutta ja tunnistettavuutta", Lax selventää.

Moderni hirsarkkitehtuuri toimii kilpaillulla matkailualalla ekologisena ja elämyksellisenä erottautumistekijänä. Hotellin hirret valmistanut Kontio on toimittanut hirsistä suuriin matkailukohteisiin mm. Ruotsiin, Norjaan ja Algeriaan.

KUVA: JUHA SARKKINEN

”Ylimpään kerrokseen suunniteltiin avara ja tyylikäs vastaanotto.



Vuolukivi taipuu moneen muotoon ja täysin uniikkeihin tulisijaratkaisuihin. Hotellin vastaanoton ja ravintola Hilltopin tulisijat sekä tiskien verhoilukivet valmisti Tullkivi ja suoritti niiden asennuksen.



Feeniks-sviitti



Karhunpesä-sviitti

Myös työntekijät saivat suuren roolin hotellia suunniteltaessa.

"Miellyttävä ja toimiva työympäristö tukee työntekijöiden tuottavuutta ja hyvinvointia. Etenkin ravintolan tila- ja kalusteratkaisuja on mietitty tarkkaan henkilökunnan kanssa", hotellin sisustusarkkitehti Tatu Ahlroos kertoo.

Ensi kesänä Iso-Syötteen hotelliin valmistuu vielä neljäs taso, mihin on suunnitteilla katolla sijaitseva Sky Walk. Kattoterassilta löytyy koko

katon mittainen kävelyreitti sekä tasanne mistä avautuu upea tunturimaisema esteettömästi koko laajuudessaan.

Vau-elämyksiä

Avaran vastaanoton sekä oleskelutilan lisäksi hotellin kolmanteen kerrokseen rakennettiin uusi korkeatasoinen 200 paikkainen näköalaravintola Hilltop. Suurista ikkunoista avautuva maisema tarjoaa asiakkailleen



Karhunpesä-sviitti



Arctic Spa

makunautintojen lisäksi vuodenaikojen mukaan vaihtuvan taideteoksen. Ravintolan keskellä kohoaa arkkitehdin muotoilema, näyttävä 5,5 metriä korkea ja 3 metriä leveä avotakka, joka ryhdyttää suurta tilaa ja luo tunnelmaa.

"Hotellin historian myötä paloturvallisuuteen kiinnitettiin erityistä huomiota. Tulisijojen rakentamiseen valikoitiin vain sellaiset toimijat, joille tuli on tuttu elementti", Asko Lax kertoo.

Uudistuksen myötä hotelliin kylpyläosasto suunniteltiin uudelleen. Tummanpuhuva värimaailma ja lämmin tunnelma luovat viihtyisät puitteet rentoutumiselle.

"Spa-tilan elämyksellisyyteen on kiinnitetty paljon huomiota, sekä eri kansalaisten erilaiset tarpeet on otettu huomioon. Vaikka et menisi kylpylän altaaseen, voit nauttia tilan tunnelmasta pelkästään kansituolilla istuessasi", Tatu Ahlroos kertoo. Spa-tila on pyritty maksimoimaan suunnittelemalla unisex sauna kahden saunan sijaan sekä saunasta ja kylpylöstä avautuu näkymä suoraan tunturimaisemaan.

Myöhemmin hotellin kylpylään on suunnitteilla ulos tuleva infinity pool missä voi rentoutua ja nauttia upeasta pohjoisen maisemasta.

Tuhkasta noussut Fenix lintu

Uudistetusta Iso-Syötteen hotellista löytyy kolmen tasoisia huoneita. Standard huoneiden lisäksi hotelliin suunniteltiin uusia Superior-huoneita sekä Karhunpesä-, Kotkanpesä-, Aurora- ja Feeniks-sviitit mistä jälkimmäinen on suunniteltu hotellipalon muistoksi.

"Kun hotellin raunio vielä savusi niin päätimme, että sinne pitää saada Feeniks niminen sviitti kertomaan tarinaa tapahtuneesta", Ahlroos kertoo.

Uusia huoneita suunniteltaessa Pohjoisen luonto nousi tärkeään rooliin. Sviitit ovat tunnelmallisia ja kotoisia sekä ne on suunniteltu niin, että

**Puu materiaalina
näkyä myös vahvasti
niin valaisimissa kuin
seinäpinnoilla.**

niistä on helppo ihailla upeaa tunturimaisemaa, mutta myös jokainen yksityiskohta on tarkkaan harkittu.

"Tärkeintä sisustuksen suunnittelussa oli maisema ja asiakkaan kokemus: luonnon sekä rauhoittavan ja toimivan tilan vuoropuhelu. Erityisen tärkeää on, että asiakas voi tehdä ostopäätöksen uudelleen ja tällä kertaa omaan kokemukseensa pohjautuen", Ahlroos kertoo.

Huoneiden sisustuksen suunnittelussa on otettu huomioon myös pintojen materiaalin tuntu. Haptisuus syntyy asioista, joita ihminen koskettaa ja tuntee.

"Mielestäni sisustuksen suunnittelussa värejäkin tärkeämpää ovat materiaalit, joista tila on luotu. Tavoitteenani on, että asiakas kokee uudet huoneet pesämäisenä rauhoittavana ympäristönä. Jopa niin, että sokeakin voi olla huoneesta varsin vaikuttunut", Ahlroos toteaa.

Hotellihuoneiden lisäksi alueelta löytyy 36 kappaletta tunnelmallisia mökkejä, mistä avautuu upea näkymä tunturin huipulle.



Arctic Spa



Arctic Spa



Star Superior -huone



Star Superior -huone



Feeniks-sviitti

Paikallista mystiikkaa ja suomalaista sisua

Hotellin uudisosa on täynnä upeita sisustusratkaisuja, joissa kohtaavat suomalainen muotoilu, ekologisuus ja arktinen luonto. Värimaailma hotellissa on lämmin ja maanläheinen unohtamatta ripausta ylellisyyttä. Tummanpuhuva värimaailma toimii hienona vastapainona ulkona näkyvälle lumiselle sinisävytteiselle maisemalle.

"Hotellin sisustukseen suunniteltiin myös kliseisiä asioita, mutta uudella tavalla sovellettuna. Paikallista mystiikkaa on tuotu tilaan muun muassa poron sarvilla ja aikaisemmin toteutettuihin Aurora-sviitteihin Juha keräsi itse jäkälän peittämää poroaitaa metsästä", Ahlroos kertoo.

Mielenkiintoa sisustukseen tuo suomalaiset kustomoidut valaisimet sekä näyttävät hotelliä varten suunnitellut tekstiilit ja kuosit. Puu materiaalina näkyy myös vahvasti niin valaisimissa kuin seinäpinnoilla.

"Tulipalon jälkeen Juha totesi, että nyt hänellä on todella paljon poltettua puuta, koska hotelli paloi. Päätimme käyttää sitä uuden hotellin sisustuksessa, koska se ilmentää kuinka suomalainen sisu materialisoituu", Ahlroos kertoo.

Uudistumisen myötä Iso-Syötteen hotellista on tullut entistä upeampi ja ehompi kuin edeltäjänsä. Hotelli on todella noussut voittajana tuhasta siivilleen niin kuin Fenix-lintu, joka lentää korkealla. ■

Huoneiden sisustuksen suunnittelussa on otettu huomioon myös pintojen materiaalin tuntu.



KUVA: MARKKU RYTKI

Aurora-sviitti



Aurora-sviitti



Kotkanpesä-sviitti

Sisustussuunnittelijat SI ry

ENTÄ JOS?

TEKSTI: PÄIVI HIMANEN / SI

KUVA: LINDA SVARFVAR

ISTAHTAESSANI AUTOONI muutama minuutti sitten päättyneen työmaakokouksen jälkeen huomaa olevani hyväntuulinen. Paikalla oli koko projektin kahdeksanhenkinen tiimi: lupa-arkkitehti, vastaava mestari, sähkösuunnittelija, LVI-suunnittelija, sähkömies, kirvesmies, asiakas ja minä. Toimin hankkeessa sisustusarkkitehtinä sekä projektivastaavan roolissa. Kokouksen tunnelma oli koko kahden tunnin ajan osallistava ja salliva. Päällimmäisenä mielessäni on aseista riisuva alkupuheenvuoro, jonka piti vanhempi vastaava mestari. Kiitos hänelle siitä!

Aina kokouksen jälkeen tunnelma ei ole sama. Tiedämme kilpailuhenkisyyden ja kiireen vaikuttavan negatiivisesti neuvottelutilanteisiin. Jokainen tunnistaa tilanteen, jossa tunnelma jäätyy sarkasmin huntuiin puettun puheenvuoron vuoksi. Se ei ole koskaan rakentavaa. Onneksi näin käy harvoin. Toisaalta: onko toistemme mittailu ammatin tai roolin perusteella lainkaan tarpeellista?

Kriisit ja haastavat tilanteet korostavat resurssiviisasta toimintaa eli yhteistyön kultivoimista, tiedon jakamista ja ihmisyyttä. Parhaat onnistumisen tunteet ja lopputulokset syntyvät yhdessä: vuoropuhelulla, kuuntelemalla, osallistamalla, oppimalla ja mokatakin voi.

Entä jos luopuisimme hierarkiasta, pelosta menettää oma asema tai saavutettu status ja ottaisimmekin askeleen taaksepäin? Kuten vanhempi mestari kokouksen aloituspuheenvuorossa totesi: "Yhdessä tänä tehdään." ■





SELKEÄKSI SUUNNITELTU LÄHIPALVELUKESKUS

TEKSTI: MERJA MAUKONEN

KUVAT: MARTIN SOMMERSCHIED / KUVATOIMISTO KUVIO OY

Viime vuonna Helsingin Herttoniemeen valmistunut lähipalvelukeskus Hertsin keskittyy päivittäispalveluiden tarjontaan. Julkisen liikenteen solmukohdassa sijaitseva lähipalvelukeskus palvelee alueen asukkaita ikään katsomatta.

”HERTSI ON sijoitettu risteyskohtaan, ja sinne pääsee helposti metrolla ja muulla julkisella liikenteellä sekä omalla autolla, kävellen ja pyöräillen. Hertsin ei ole suuren mittakaavan vaateliikkeitä pursuava kauppakeskus. Sen sijaan Hertsistä löytyy kaikkea mitä ihminen tarvitsee matkalla töistä kotiin”, kuvailee lähipalvelukeskuksen pääsuunnittelijana toiminut arkkitehti SAFA Harri Koskinen L Arkkitehdit Oy:stä.

Palveluihin keskittyvälle kauppakeskukselle oli tilausta, sillä vaatteiden ja käyttötavaroiden myynti on siirtynyt hyvin pitkälti verkkoliiketeisiin. Ostoskeskuksen sijasta Hertsin on monipuolinen olemisen ja elämisen keskus, jossa toimii muun muassa kahviloita, ravintoloita, apteekki, optikkoliike, kirjasto ja iso päivittäistavarakauppa. Lisäksi Hertsistä löytyy päiväkotia, vanhusten hoiva-asumispalveluita sekä nuorisotilat.

Hertsin saapuminen on helppoa useiden sisäänkäyntien ansiosta. Herttoniemen metroaseman korttelin kehitystyö on käynnissä. Valmistuttuaan kortteli yhdistetään Hertsin Itäväylän ylittävällä katetulla kävelysillalla, jonka kautta metroasemalta on helppoa siirtyä lähipalvelukeskukseen.

”Hertsin keskeinen sijainti helpottaa palveluiden käyttämistä kiireisessä arjessa, kunhan pandemia hellittää ja ihmiset pääsevät taas työpaikoille. Käyttäjryhmien viihtyvyyden varmistamiseksi suunnittelussa on panostettu selkeyteen ja tilan helppoon hahmottamiseen kokonaisuutena. Johtavana ajatuksena oli luoda erittäin selkeä reitti koko keskuksen läpi siten, että tilan käyttäjälle olisi aina selvää missä kerroksessa hän on”, Koskinen sanoo.

Suunnittelutyön alkuvaiheessa Koskinen tutustui suunnittelutiimiinsä kanssa tilan tuleviin ankkurivuokralaisiin ja muihin vuokralaisiin. Suunnittelussa korostuivat sekä liiketilojen vuokralaisten että palvelukeskuksen eri käyttäjäryhmien tarpeiden huomioiminen.

"Prismalle tarvittiin iso liiketila, jonka ohi kulkevan käytävän varrella on lisäksi pienliiketiloja. Nykyään pienliiketilojen osalta on kysyntää aiempaa pienemmillä tiloilla, joihin mahtuu esimerkiksi kampaamo tai suutari. Pieninä liiketiloja on myös mahdollista yhdistää myöhemmin, mikäli isompi liike haluaa vuokrata tilat", Koskinen sanoo.

Puuteema ja värien käyttö auttavat hahmottamaan tilaa

"Hertsin lähtökohtana oli vanha, aiemmin rakennettu liikekeskus, jota laajennettiin ja liitettiin ympärillä olevaan kaupunkirakenteeseen, jonka vuoksi Hertsissä on varsinaisten kerrosten lisäksi pienempiä tasoeroja. Esteettömästä liikkumisesta on huolehdittu asiakassuunnittelun, liukutasojen ja kulkuväylien selkeyden avulla", Koskinen kertoo.

Hissien ja liukukäytävien läheisyydessä on jokaisessa kerroksessa infonäytöt, joiden avulla tilan käyttäjät löytävät haluamansa palvelut. Opasteissa käytetään yleisesti tunnistettavia symboleja. Digitaalisia näyttöalustoja on myös helppoa muokata tarpeen mukaan.

"Jokainen hissi on merkitty omalla puuhenkisellä teemallaan. Puun juuret ovat pysäköintikellareissa, joista puut kasvavat ylöspäin. Puuteeman avulla on helpompaa hahmottaa minkä hissin luona on ja minne suuntaan hissiltä on edettävä. Pysäköintikerrokset puolestaan on merkitty tunnusvärein, millä helpotetaan takaisin autolle löytämistä", Koskinen kuvailee.

Puuteema auttaa myös Hertsin nuorempia käyttäjäryhmiä kuten kirjastossa piipahtavia lapsia suunnistamaan lähipalvelukeskuksen tiloissa helpommin. Julkisiin palveluihin, kuten kirjastoon ja wc-tiloihin, opastetaan infonäyttöjen lisäksi opastekyltein, joita on sijoitettu käytävien risteyskohtiin. Palveluiden löytämistä helpottaa myös Hertsin nettisivuilla oleva kartta, jonka avulla voi tutustua palveluiden ja liikkeiden sijaintiin.



”Puuteeman avulla on helpompaa hahmottaa minkä hissin luona on ja minne suuntaan hissiltä on edettävä.

"Päiväkodin ja vanhusten hoivakodin sijoittelussa oli huomioitava myös melunsuojaus. Hoiva-asumisen tilat sijoitettiin sisäpihan puolelle, jolloin Itäväylän melu ei kantaudu asuintiloihin häiritsevästi", sanoo Koskinen.

Hertsin yhteyteen on tänä vuonna valmistumassa kolme asuinkerrostaloa, joiden laaja kattopiha rakennetaan lähipalvelukeskuksen katolle. Kattopihalle sijoitetaan lisäksi päiväkodin leikkialue. Kattopihalla haasteita asettivat tuulisuus ja turvallisuus. Itäväylän suuntainen liikekeskus suojaa pihaa sekä melulta että pienhiukkasilta. ■



ORIGO-OSTOSKESKUKSEN ERIKOISVALMISTEISET DEKTON ID -KUVIOINNIT AINUTLAATUINEN JA KESTÄVÄ PROJEKTI

TEKSTI JA KUVAT: COSENTINO

Riian ytimessä sijaitseva Origo ostoskeskus, on hiljattain muutettu intensiivisen taloudellisen ja sosiaalisen toiminnan keskipisteeksi. Suunnittelusta on vastannut Gudmundsson Arkitektur AB.

RAKENNUSTA ON laajennettu kuudella uudella kerroksella, joissa on toimistoja, ravintoloita ja maan-alainen pysäköintihalli. Cosentinon erittäin tiivistä pintaa, Dektonia, on käytetty lattiapäällysteissä ja portaissa. Tärkeimmät syyt Dektonin valintaan ovat olleet sen korkeat BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method) -pisteet ja sen erinomainen kestävyys kovalle jalankulkuliikenteelle.

Cosentinon Dekton iD -palvelun ansiosta on ollut mahdollista luoda erikoisvalmisteinen kellokuviointi, jota on käytetty ostoskeskuksen lattioilla luomaan siitä avantgardistisen tilan.

Dekton iD, rajatonta muotoilua

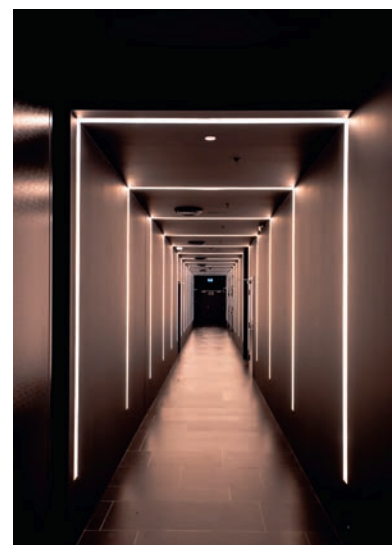
Uusien tilojen tärkein visuaalinen nähtävyys on sen erään keskusaution lattiaan sisällytetty kello. Räättälöidyt palat sopivat yhteen kuin palapeli ja luovat Sirius- ja Danae-väreillään voimakkaan visuaalisen tunteen.

Dekton iD -palvelu sisältää Cosentinon tutkimus- ja kehitysyksikön ja arkkitehtuuritoimiston välistä yksilöityä neuvontaa, jonka tavoitteena on räätälöidä Dekton-laattoja luomaan ainutlaatuisia värejä, omaperäisiä kuvioita sekä alkuperäisiä pintarakenteita ja viimeistelyjä.

Lattia, joka täyttää BREEAM-sertifioinnin vaatimukset

Ostoskeskuksen laajennuksella oli myös kunnianhimoinen tavoite: saavuttaa korkea BREEAM-luokitus. Dekton on saanut ympäristötuoteselosteen. Sen avulla projektien on helppo täyttää lainsäädännön asettamat korkeat kestävä kehityksen vaatimukset.

Dekton iD -palvelu ja Dektonin erittäin tiivis pinnan korkea suorituskyky ovat tehneet Origo ostoskeskuksesta ainutlaatuisen tilan, joka on suunniteltu kestäväksi. ■



JULKISIVUREMONTTIKILPAILU KÄYNNISTYMÄSSÄ ESIMERKILLISEN HIENOJA JULKISIVUREMONTTEJA ETSITÄÄN

TEKSTI: RIINA TAKALA-KARPPANEN / JULKISIVUYHDISTYS R.Y.



KUVAT: JSY KILPAILUMATERIAALI

Tässä esimerkkejä kohteista, joita on palkittu Julkisivuyhdistyksen Julkisivuremonttikilpailussa: As Oy Kristian 17 Helsingin Kruunuhaasta (vas.) sai kolmannen palkinnon vuonna 2019 ja As Oy Satakallio Helsingin Kalliosta, joka palkittiin vuonna 2017.

ERÄS ARKKITEHTI harmitteli, miten usein taloyhtiöissä halutaan vaihtaa esimerkiksi ikkunoita uusiin, vaikka vanhat puuikkunat olisivat vielä kunnostettavissa. Talojen julkisivuihinkin saatetaan kaivata radikaalia muutosta, vaikka korjaamalla ja pienin yksityiskohdin ja lisäkorostuksin voitaisiin julkisivuista saada kauniisti vanhaa ja alkuperäistä arkkitehtuuria kunnioittavaa. Tällaisia keskusteluja käydään niissä lukuissa taloyhtiökokouksissa, missä on päätettävä julkisivuremonttien toteuttamisesta.

Julkisivukorjauksella arkkitehtuuri arvoonsa

Julkisivuyhdistys on järjestänyt asunto-osakeyhtiöille tarkoitetun Julkisivuremonttikilpailun 7 kertaa. Siinä pyritään nostamaan esiin laadukaasti toteutettuja onnistuneita julkisivukorjauksia esimerkiksi muille julkisivukorjauksista vielä suunnitteleville taloyhtiöille.

Arvosteluissa on aina kiinnitetty huomiota myös esimerkiksi korjaamisen prosessin sujuvuuteen, tiedottamiseen, osakkaiden ja asukkaiden huomioonottamiseen, rahoitusjärjestelyihin jne.

Palkituista julkisivuremonteista nousee selkeästi esiin se, että korjaamalla voidaan korostaa alkuperäistä arkkitehtuuria ja palauttaa se nykyaikaisin materiaalein ja työtavoin entiseen loistoonsa. Usein juuri kuulee sanottavan, että "meidän talomme ilmehen kirkastui valtavasti julkisivuremontin ansiosta".

Korjaamisessa onnistuminen edellyttää hyvin ja asiantuntevasti tehtyä kuntotutkimusta, jonka tilaamisessa ja esimerkiksi näytteiden määrässä ei kannata tinkiä.

Kuntotutkimusraportti toimii korjaussuunnittelun pohjana ja antaa suuntaviivat käytettävissä oleville vaihtoehdoille.

Kun niistä valitaan asukkaiden toiveet ja tavoitteet täyttävä korjaustapa ja työn tekee hyvästä laadusta tinkimätön urakoitsija oikeilla materiaaleilla ja työtavoilla, syntyy pitkäaikaiskestävää, kosteusteknisesti toimivaa ja hyvää julkisivuarkkitehtuuria.

Lähiötalojen julkisivuista arvotalojen julkisivuihin

Julkisivuremonttikilpailuun on osallistuttu eri puolilla Suomea toteutetuilla julkisivuremonteilla, joita on tehty niin vuosisadan alussa rakennetuissa taloissa kuin 60-, 70- ja 80-luvunkin taloissa.

Taloyhtiön koolla mitattuna pienin hanke oli 13 osakkaan toteuttama helsinkiläisen As Oy Kristian 17 palkittu hanke vuonna 2019. Siinä käsi-työaitoja ja -perinnettä kunnioittaen palautettiin vuonna 1906 valmistuneen talon julkisivuihin mm. julkisivujen reliefimäisyys ja alkuperäinen rappausstrukturi.

Osakasmäärällä suurin julkisivuremontti taas toteutettiin helsinkiläisessä As Oy Satakalliossa, jossa oli tuolloin 756 huoneistoa ja nauhamaisella julkisivulla paikoin pituutta yli 100 metriä. Julkisivujen korjaaminen vaatiikin ääretöntä mittatarkkuutta ja lopputuloksena saatiin kaunis 60-luvun nauha-arkkitehtuuria kunnioittava onnistunut julkisivuremontti. Tämä kohde palkittiin kilpailussa vuonna 2017.

Sittemmin yhtiön huoneistomäärä on kasvanut, sillä yhtiö on toteuttanut jo julkisivuremontin aikaan selvitetävänä olleen ullakkorakentamishankkeen.

Kilpailuohjelma julki maaliskuussa

Julkisivuremonttikilpailu järjestetään tänäkin vuonna. Kilpailuun voivat tällä kertaa osallistua asunto-osakeyhtiöiden lisäksi kiinteistöosakeyhtiöt, joten esimerkiksi vuokratotaloyhtiötkin pääsevät esittelemään onnistuneita julkisivukorjauksiaan.

Kilpailuohjelma julkaistaan Julkisivuyhdistyksen kotisivulla maaliskuussa. Kilpailuaikaa on elokuun loppuun ja palkittavat julkaistaan syksyllä.

Toivomme jälleen runsasta osanottoa kahdeksatta kertaa järjestettävään Julkisivuyhdistyksen ja AKHA ry:n järjestämään kilpailuun. ■

Lisätietoja kilpailusta: info@julkisivuyhdistys.fi

JULKISIVU- JA KATTOKORJAUKSILLA PITKÄÄ IKÄÄ KIINTEISTÖILLE

TEKSTI: ARI MONONEN

KUVAT: RAKENNUSKONSULTOINTI TREUTHARDT OY



” Kaikentyyppiset
katot tarvitsevat
huoltoa aika ajoin.

Kaikki julkisivut on syytä pitää hyvässä kunnossa – aina kattoa myöten. Pienetkin pintavauriot voivat ajan mittaan johtaa hankaliin kosteusongelmiin ja laajoihin saneerauksiin. Ammattitaitoinen huolto pidentää merkittävästi vesikaton käyttöikää ja nostaa koko kiinteistön arvoa.

REMONTTIEN HUOLELLINEN ennakkosuunnittelu säästää aikaa ja kustannuksia.

"Korjaustyöt kannattaa suunnitella aina huolella ja etsiä oikea korjaustapa. Vesikattojen osalta tulee suorittaa kuntotutkimus ja tehdä sen perusteella päätös onko katto vielä kunnostettavissa vai kannattaako se uusia", sanoo Rakennuskonsultointi Treuthardt Oy:n toimitusjohtaja Markus Treuthardt. Rakennuskonsultointi Treuthardt Oy on helsinkiläinen rakennusten korjaussuunnitteluun sekä katto- ja julkisivukorjauksen valvontaan erikoistunut yritys. Sen toimialaan kuuluu myös kuntotutkimuksia.

"Katolle saattaa riittää pelkkä maalauskin, mutta aina on kuitenkin huomioitava myös katon toimivuus kokonaisuudessaan. Kunnostustoimenpiteissä tulee huomioida mahdolliset vuotokohdat ja niiden korjaus. Jos peltikatolla on jo laajoja vaurioita, ongelmia vedenohjauksessa, ullakon ja välitilojen ilmanvaihdossa tai pelti on jo laajoilta alueilta ruosteessa, tulee punnita mikä on järkevin toimenpide pitkällä aikavälillä ajateltuna.

Tapauksissa missä vaurioiden ja ongelmakohtien määrä yhdistyy vanhaan kattoon, on monesti uusiminen järkevämpää."

Sama pätee myös kermi- ja tiilikattojen osalla. Kun oikeat korjaukset tehdään oikeaan aikaan, vesivuodoilta ja niiden kustannuksilta välttään.

Ongelmakohtat paikannetaan

Ennen töiden aloittamista katto on joka tapauksessa syytä tutkia perusteellisesti.

"Kattoja ei huolleta riittävän säännöllisin ajoin, eikä katolla käydä suorittamassa tarkastuksia, kun vasta sitten, kun katto jo jostain vuotaa", Treuthardt toteaa.

Hänen mukaansa kaikenlaiset katot tarvitsevat huoltoa aika ajoin.

"Huoltotarpeeseen vaikuttaa myös katon muoto, materiaali, rakennuksen sijainti ja käyttötarkoitus ylipäätensä", Treuthardt muistuttaa.

"Joka tapauksessa kattojen kunto vaatii seuraamista. Monesti läpivientien sekä jälkiasennettujen laitteiden kohdalta voi löytyä puutteita."

Talvikausien kattohuoltoa kiinteistöissä on aina tehtävä sen mukaan, miten paljon lunta katolla on. "Katoilla ehkä tarvitaan lumenpudotuksia – mutta jos ne tehdään varomattomasti, vesikatto voi vaurioitua. Seurausena voi olla vesivuotoja. Tästä on tosin kokemusta vuosien ajalta, ja tilanne on sinänsä parantunut viimeisen 10 vuoden aikana", toteaa Treuthardt.

Myös aluskatteen kuntoon ja asennustapaan on monesti syytä kiinnittää huomiota.

"Varsinkin tiilikattojen yhteydessä"

Seinärakenteet toimiviksi

Kattojen ohella kiinteistöjen julkisivujen huolto tulisi huomioida taloyhtiöissä useimmin.

"Usein katto ja räystäät, vedenohjaus ylipäätensä vaikuttaa myös julkisivujen vaurioiden syntyyn", Treuthardt huomauttaa.

Elementtijulkisivujen saumojen kuntoa tulisi seurata. Saumauksia joudutaan uusimaan ehkä noin 15 vuoden välein.

Joskus rakennusvirheet voivat aiheuttaa pahoja julkisivujen kastumisongelmia. Tällaisia tilanteita on havaittu esimerkiksi merenrannalle rakennetuissa kiinteistöissä, joissa kova tuuli on nostanut vettä ulkoseinän ja katon välisiin rakenteisiin.



**”Julkisivuissa
myös ikkunoiden
kunto on syytä tarkastaa
aika ajoin.**

Treuthardt suositaa harkitsemaan mahdollisuutta alkuperäisten materiaalien käyttöön etenkin vanhojen rakennusten korjaussuunnitelmia laadittaessa.

”Nykyään kuitenkin esimerkiksi 1970-luvun betonielementtitalojen ulkoseinät monesti korjataan ns. peittäville toimenpiteillä, joissa lämmön eristävyys ja rakenteiden ilmanvaihto otetaan oleellisesti huomioon.

Tiili pintamateriaalina on tullut mukaan viime vuosina enemmän ja uudisrakentamisessa käytetään yhä enemmän tiilijulkisivuja.

Julkisivujen maalaus on seinärakenteen kunnon ylläpitämiseksi tärkeää sekä puu- että kivitaloissa.

”Maalaus on sekä suojaavuus- että ulkonäkökysymys”, Treuthardt luonnehtii.

”Tyypillisesti maalipinta tarvitsee säännöllistä huoltoa ja siihen pitäisi-kin kiinnittää enemmän huomiota. Tyypillisesti herätään vasta sitten kun vauriot ovat jo laajoja ja korjaustarve ja kustannukset sen mukaisia. Vuositarkastusten ja niiden yhteydessä tehtävien pienempien korjausten yleistyminen olisi toivottavaa. Ulkoseinien uusintamaalauksia pitäisi arvioida

enemmän kohdekohtaisesti, vaikka yleinen ohjeistus onkin, että uudeen maalaus on paikallaan noin 10–15 vuoden välein ”

Ikkunat kuntoon

Rakennuksien julkisivuissa myös ikkunoiden kunto on syytä tarkastaa aika ajoin.

Samoin kuten kaikessa korjausrakentamisessa myös ikkunoiden osalta vaihtoehdot kunnostus vai uusiminen on käsiteltävä ennen korjaustoimenpiteiden lopullista päätöstä. Perusteeksi kannattaa aina tehdä ikkunoidenkin osalta kuntotutkimus.

”Mikäli ikkunat joudutaan vaihtamaan vanhassa kiinteistössä, rakennusvalvonta vaatii lähes poikkeuksetta tilalle alkuperäisen näköisiä ikkunoita esimerkiksi kaupunkien historiallisilla keskusta-alueilla”, toteaa Treuthardt.

Jos ikkunoilla ei ole enää ns. alkuperäistä arvoa ja nykykunto vaatii laajoja korjaustoimenpiteitä, on usein kannattavampaa korvata ikkuna kokonaan uudella ja teknisesti paremmalla ikkunalla, joka kuitenkin haluttaessa saadaan ulkonäöltään vastaamaan entistä ikkunaa.

Yleensä uusi puuikkuna tai puu-alumiini-ikkuna on vanhaa ikkunamallia tiiviimpi ja samalla lämmöneristykseltään parempi, joten uuden ikkunan asennuksella kiinteistössä käyttömukavuus paranee.

Uudet ikkunat ovat kehittyneet niin toimivuuden ja lasitusten suhteen viime vuosikymmeninä oleellisesti. Nykyään valmistetaan selvästi parempia ikkunoita kuin esimerkiksi pari-kolmekymmentä vuotta sitten”, Treuthardt mainitsee.

Nykyikkunoilla on myös mahdollista vaikkapa vähentää voimakkaan auringonpaisteen aiheuttamaa lämpökuormaa sisätiloissa.

Treuthardt toteaa, että korjattavaa riittää nykyisin niin kattojen, ikkunoiden kuin julkisivujenkin osalla, rakennuskanta huomioiden suhteellisen laajasti eri vuosikymmenillä rakennetuissa taloissa, vaikka pääpaino kokonaisuudessa onkin ehkä vielä 1960- ja 1970-luvuilla rakennetuissa asuinkiinteistöissä.

Elementtitalojen julkisivuihin tehdään usein korjaustoimina lämpörapauksia ja huomioidaan energiatehokkuutta kohentavat korjaukset.

”Toisaalta myös kaupunkikeskustojen vanhempia taloja remontoidaan jatkuvasti, sekä monien uudempienkin lähiöiden kerrostalot alkavat selvästi olla korjausten tarpeessa.” ■



NÄYTTÄVÄ PORTAIKKO LUO AINUTLAATUISTA TUNNELMAA

Portaat sijaitsevat usein näkyvillä paikoilla yritysten tiloissa. Sisääntuloon ja eteisaulaan sijoituessaan portaitto voi parhaimmillaan olla yksi aulatilän puhutuimmista elementeistä.

GRADON TERÄSPORTAAT soveltuvat erinomaisesti näyttäväksi sisustuselementiksi viimeistellyn ja tyylikkään designinsa ansiosta, unohtamatta niiden erinomaisia akustisia ominaisuuksia. Tyylikkääät ja turvalliset portaat tarkoittavat myös hiljaisia portaita. Gradolla on pitkä kokemus erilaisten porrastoteutusten tekijänä.

Portaat voidaan räätälöidä kohteeseen useilla eri tavoilla. Jos sisustusarkkitehtuurissa käytetään esimerkiksi paljon tammensävyisiä puupintoja ja mustia yksityiskohtia, myös portaiden askelmat ja käsijohteet voidaan tehdä mattalakatusta massiivitammeesta, sävyttään ne muiden tammipintojen kanssa sopiviksi. Mustia yksityiskohtia voi korostaa esimerkiksi mustalla rungolla ja mustilla käsijohdekannakkeilla. Porrasaskelmiin voidaan asentaa myös laattaa tai vinyyliparkettia. Vaihtoehtoja on monia.

Kaiteiden valinnalla on myös iso vaikutus portaisiin. Gradon LOFT-portaissa on joko sahalaiteinen tai suora runko, ja metalliset pinnakaiteet. Gradon lasikaiteellisia porrasmalleja ovat näyttävä VALO, suoralinjainen LUMO ja siro KAITA-porras.

Portaiden valaistus kannattaa miettiä yhtä aikaa muiden valaistussuunnitelmien kanssa. Näyttävyyttä ja turvallisuutta portaisiin lisäävät askelmiin ja käsijohteisiin integroitavat led-valot.

Grado Design Oy on toimittanut portaita useille isoille ja pienemmille rakennusalan yrityksille. ■

Käy tutustumassa Gradoon kotisivuillamme www.grado.fi. Lisätietoja antaa Lauri Kristo, lauri.kristo@grado.fi



TAIGA CONCEPT PÄIVITETTY LOHKO-TYÖTILAT – TEKNOLOGIAA JA LUONNOLLISUUTTA TOIMISTOYMPÄRISTÖÖN

TILARATKAISUJA TOIMITTAVA Taiga Concept on uudistanut tuoteperhettään. Perinteinen LOHKO BOX -sarja sisältää kompakteja äänieristettyjä työtiloja puhelinkopeista neukkareihin. Uusi LOHKO FLEX taas mahdollistaa suuret, jopa 28m² tilaratkaisut. Tuotteet ovat minimalistisia, luonnollisia ja helposti kustomoitavissa monenlaisiin ympäristöihin. Tyylikkääällä ohjauspaneelilla voi säätää valon kirkkautta ja ilmanvaihdon tehoa. Ohjauspaneeli myös kertoo, jos CO₂-taso nousee liian korkeaksi ja optimoi ilmanvaihtoa automaattisesti.

Taiga Concept tuo luonnon parhaat puolet työympäristöihin. Puupinnoista lähtien, työtiloihin on tuotu luonnollisuuden tuntua sekä ulkoisesti

että sisäisesti. Valot, ilmanvaihto ja ääneneristävyys on suunniteltu niin, että työtila on viihtyisä, avara ja helppokäyttöinen. Oli kyseessä sitten sie-lukas pieni toimitila tai suuri avotoimisto, Taigan tuotteet on koettu toimivaksi kaikenlaisissa ympäristöissä.

Arkkitehteille ja suunnittelijoille on saatavilla 3D mallit, joiden avulla tuotteet on helppo määritellä projekteihin sekä ulkonäön että ominaisuuksien puolesta. Saatavilla on useita eri pinta- ja kangasvaihtoehtoja, huonekaluja sekä lisätarvikkeita. ■

Lataa 3D mallit: www.taigaconcept.fi/designer



BETONIELEMENTTI KESTÄÄ SÄÄTÄ JA KOVAA KÄYTTÖÄ

TEKSTI: ARI MONONEN



Huolellisesti suunnitelluilla ja yksilöllisesti valmistetuilla betonielementeillä voidaan kohentaa rakennusten ulkoasua. Betoni on luja ja pitkäikäinen materiaali, josta saadaan esimerkiksi hienoja seinä rakenteita.

ETELÄ-POHJANMAAN TEUVALLA toimiva Betoniluoma Oy valmistaa betonielementtejä ja erikoistuotteita uudis- ja korjausrakentamista varten, erityisesti rakennusten ulkoseiniin ja tilaelementeiksi.

"Viime aikoina olemme olleet mukana varsinkin sairaala-, toimitalo- ja asuntokohteiden rakennushankkeissa", Betoniluoman toimitusjohtaja Mikko Torvela luettelee.

"Betonielementtejä on valmistettu asiakkaille mittatilaustyönä. Olemme erikoistuneet sellaisiin elementteihin, jotka jäävät näkyviin."

Torvela muistuttaa, että betoni on kestävä ja paljon käytetty julkisivumateriaali. Se on paloturvallinen eikä yleensä tarvitse huoltoa tai erityistä pintakäsittelyä.

"Arkkitehdit tuntevat betonielementtituotteet melko hyvin. Olemme mielellämme mukana jo rakennushankkeen suunnitteluvaiheissa."

Näyttäviä julkisivuja

Torvelan mukaan betoni soveltuu varsin monentyyppisiin rakennuskohteisiin.

"Betoniluoma on usein elementtitoimittajana hankkeissa, joissa rakennusten ulkonäkö ja arkkitehtuuri ovat tärkeitä kysymyksiä. Seinä rakenteet ovat päätuotteemme", hän toteaa.



"Esimerkiksi julkisissa rakennuksissa Betoniluoman valmistamia elementtejä voi olla vaihtelevissa paikoissa. Elementit ovat yksilöllistä käsitystä."

Tyypillisesti tällaiset seinäelementit ovat yli kymmenen neliömetrin kokoisia. Tehtaalta niitä valmistuu päivittäin useita kymmeniä. Asennusvalmiit elementit nopeuttavat rakentamista.

Seinäelementeissä voidaan käyttää myös värillisiä betonimassoja sekä kolmiulotteista kuviointia.

"Julkisivuissa voi olla vaikkapa monenlaisia taide-elementtejä, joilla saadaan aikaan näyttäviä ja hienoja seinä rakenteita. Usein elementtejä suunnitellaan yhteistyössä taiteilijoiden tai arkkitehtien kanssa."

"Betoni kestää tarvittaessa kovaakin rasitusta ja ankaria sääolosuhteita. Betonirakenteen elinkaari on vähintään 50 vuotta, usein jopa 100–200 vuotta", Torvela arvioi. ■

Lisätietoja: www.betoniluoma.com



TILAA PROINTERIOR KESTOTILAUKSENA HINTAAN 70,40 € /VUOSI

Hinta sisältää alv. 10 %. Lehti ilmestyy 4 kertaa vuodessa.
Tarkemmat tilaustiedot: www.prointerior.fi/vuositilaus

prointerior on korkeatasoinen arkkitehtuuriin, tilasuunnitteluun ja rakentamiseen erikoistunut ammattilehti. Neljä kertaa vuodessa ilmestyvä julkaisu koostuu ajankohtaisista projekti- ja tuote-esittelyistä, sekä teema- ja toimialakohtaisista osioista.



Lehden lukijakohderyhmä työskentelee arkkitehtuuriin, tilasuunnittelun ja rakentamisprojektien parissa. Julkaisu tavoittaa arkkitehtien ja sisustusarkkitehtien lisäksi suunnittelijat, rakennuttajat, rakennusprojektien hankintavastaavat, insinöörit ja kiinteistöomistajat.



Tilaajapalvelu
Arkisin klo 8–16 puh. 03 4246 5309 tai
sähköpostilla tilaajapalvelu@jaicom.com

www.prointerior.fi

prointerior
ARKKITEHTUURI, TILASUUNNITTELU JA RAKENTAMINEN

**Redefining Surfaces.
Redefining Projects.**

Toha is an unlimited architectonic space, thanks to Dekton's wide range of formats and colours, both custom and in catalogue

DEKTON®
designed by COSENTINO

Toha
designed by
Ron Arad &
Avner Yashar



Project Studio Toha
by Ron Arad
& Avner Yashar

Dekton Surface 28,000 m2

Ceilings Flooring Dekton Strato 4mm
Soke, Sirius, Strato 8mm, 20 mm

Interior / Façade Zenith, Sirius, Kadum,
Spectra, Strato 8mm

Ventilated Façade Strato, Spectra Totzeret 1-6
(custom colors) 12 mm

25 Year Warranty.

Find more projects, technical info
and inspiration at cosentino.com

COSENTINO HELSINKI
Varsikuja 4, 01740 Vantaa / customerservice.fi@cosentino.com / Follow Us: [f](#) [t](#) [i](#)

 **ESPAÑA**
Expo Dubái 2020