

prointerior

ARKKITEHTUURI, TILASUUNNITTELU JA RAKENTAMINEN

Taidemuseo Chappe Tammisaarella
Kauniit ja kestävät kylpyhuoneet
Virkistävä valo
Toiminnalliset lasit
Julkisivut lämmönpitäviksi
Luksushotelli Kurula's Resort
Uusi opas sisäilmaston lämpöolosuhteiden suunnittelun avuksi

C¹¹ PPE
CHA AP
CHAP P
CH P E

NOVITEK®



Ulkona kylpemisen edelläkävijä.

Haluamme tarjota hyvin suunniteltuja ja valmistettuja suomalaisia ulkoporealtaita kohtuulliseen hintaan. Novitek-ulkoporealtaat ovat yhdistelmä perinteistä ulkoporeallasmuotoilua ja puhtaan skandinaavisia linjoja.

Lue lisää:
www.novitek.fi



DURAT



DURATIN UUDET NETTISIVUT

Etsi inspiraatiota, löydä värit, tutustu suunnitteluohjeisiin



durat.fi

HABITARE



**13.-17.9.2023
HELSINGIN
MESSUKESKUS**

**HUONEKALUT,
SISUSTUS
& DESIGN**

YHDESSÄ
TOGETHER

HABITAREN TEEMA Yhdessä / Together kertoo tarpeesta tuntea yhteenkuuluvuutta, mutta myös velvollisuudesta pitää huolta luonnosta ja toisistamme, yhdessä. Miten meidän on yhdessä pohdittava uusia näkökulmia kuluttamiseen ja asumiseen? Habitaressa panostamme yhdessä tekemiseen. Tervetuloa mukaan!

HABITARE.FI
@HABITAREFAIR | #HABITARE2023

MESSUKESKUS



WE IMPROVE YOUR LIFE



reddot winner 2023

Läpikotaisin uudenlainen sähköpöydän säätöpaneeli

Eroavaisuudet ovat yksityiskohdissa – tämä on sähköpöytien uuden LINAK® DPI-säätöpaneelimalliston lähtökohta. Säätöpaneelimallisto on kauniin muotoilun ja törmäyssuojatoimintojen tasapainotettu lopputulos, jossa uusi raikas muotoilu parantaa minkä tahansa pöydän muotoilua.

Tutustu uuteen sähköpöytien DPI-säätöpaneelimallistoon sivulla www.linak.fi/DPI.

Konepajalta kajahtaa

PASILAN EVOLUUTIO jatkuu edelleen. Pasilan Konepajan alue on tällä hetkellä yksi mielenkiintoisimpia kaupunkikehityskohteita Helsingissä: kiehtova yhdistelmä Suomen teollista historiaa ja modernia täydennysrakentamista. Konepajan alueella on jo nyt asuntoja, toimistoja, co-working-tiloja, ravintoloita, kulttuurista ja hyvinvointia – ja kokonaisuus tulee vielä lähivuosina täydentymään.

Logistisesti merkitystä on silläkin, että alueen vierestä kulkee Teollisuuskatu, joka yhdistää Pasilan ja Kalasataman keskukset. Kaupungin intressi "tupladynamon" kehittämiseen on ilmeinen. Konepajan alueelle haettiin arkkitehtikilpailun avulla ratkaisuja siihen, kuinka uusi hotelli- ja toimistorakennus voitaisiin sijoittaa luontevaksi osaksi historiallisesti arvokasta aluetta.

Konepajalla saatiin uusi vaihe silmään jo vuonna 2018, kun The Train Factory Oy osti alueen keskeisimmät rakennukset, Bruno Granholmin suunnittelemat ja vuosina 1899–1910 rakennetut kokoonpanohallin ja maalaamon. Historialliseen rakennuskokonaisuuteen kuuluu myös 1970-luvulla rakennettu entinen sähköjunahalli.

Nyt kahta historiallista rakennusta kunnostetaan ja kehitetään nykyaikaiseen käyttöön. Sähköjunahallin tilalle on tarkoitus rakentaa hotelli ja pääkonttoritason toimistotilaa, ja tuoda maantasokerroksiin uusia, monipuolisia toimintoja.

Paikalle haluttiin löytää suunnitteluratkaisu, jossa nykyistä tehokkaampi rakentaminen asettuu luontevaksi osaksi Konepajan asemakaavallista kokonaisuutta ja historiallisesti arvokasta ympäristöä. Samalla uuden rakennuksen tulee tukea Helsingin kaupungin tavoitteita kehittää Teollisuuskadun akselia keskeisenä työpaikka- ja keskusta-alueena, ja parantaa alueen jalankulkuympäristön laatua ja yhteyksiä.

Yhteistyössä kaupungin ja Suomen arkkitehtiliitto SAFA:n kanssa järjestettyyn kansainväliseen Train Factory -kilpailuun kutsuttiin lopulta viisi arkkitehtitoimistoa. Kaupungillakin tunnustettiin, että suunnittelutehtävä on varsin vaikea, esimerkiksi hankalan muotoisen tontin takia.

Kilpailuehdotukset olivat kuitenkin ilahduttavan korkeatasoisia, avaten uudenlaisia näkökulmia alueen kehitykseen.

Kaupunki arvioi alkujaan, että kyseinen paikka tarvitsi jotain muuta kuin vain pitkän ja monotonisen rakennusmuurin. Onnistuneimmissa kisaehdotuksissa olikin onnistuttu luomaan useaan osaan jakautuva, siropiirteinen volyymi, joka toi myös katutasoon jotain uutta. Kaikissa ehdotuksissa oli kuitenkin kehitettävää, ja tuomaristo päätyi pyytämään kolmelta työryhmältä tarkennuksia kilpailutöihin. Kaikki ehdotukset kehittyivät selkeästi toisessa vaiheessa.

Voittajatyöksi valittiin helmikuussa A Roof for Helsinki -ehdotus, jonka vahva ja omaleimainen suunnitteluratkaisu linkittää Teollisuuskadun uudella ja mielenkiintoisella tavalla Pasilan Konepaja-alueeseen. Tuomaristo arvioi, että ehdotuksen aktiivinen ja kutsuva katutaso vastasi parhaiten hankkeen tavoitteita. Lisäksi ehdotuksella oli eniten potentiaalia luoda sekä uusi sisäänkäynti Konepajan alueelle että uusi ja vetovoimainen kohde kaupunkiin.

Tuomarit pitivät myös siitä, että hotellin tilavuus sijoitettiin hoikkaan, vaaleaan torniin, joka "katoaa" taivaalle, pienentäen samalla kadun varjostusta. Voittajatyön suunnittelusta vastasi portugalilainen arkkitehtitoimisto MASSLab Porto yhteistyössä AFRY & AFRY Ark Studion kanssa.

Mitä sitten tapahtuu seuraavaksi? – Asemakaavoituksen aikana suunnitelmia työstetään edelleen, ja niistä käydään keskustelua myös kaupunkilaisten ja muiden osapuolten kanssa. Kaupunki haluaa tietysti, että työpaikka- ja keskusta-alueena kehittyvän Teollisuuskadun varrelle tulee lisää toimitilaa ja palveluita.

Uuden rakentamisen myötä myös maantasokerrosten elävyys ja jalankulun reitit alueella paranevat. Kaikkien toiveissa on, että Pasilan konepajan rooli elinvoimaisena työpaikka-, kulttuuri- ja tapahtumakeskittymänä vahvistuu entisestään.

PETRI CHARPENTIER



Kannen kuva: Hannu Rytty

Kohdetiedot:
Taidemuseo Chappe

Tilaja: Albert de la Chapellen säätiö
Arkkitehtisuunnittelu: JKMM Arkkitehdit
Pääsuunnittelija: Asmo Jaaksi SAFA
Rakennesuunnittelu: WSP Finland
Urakoitsija: K. Jousmaa Oy

julkaisija

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

päätoimittaja

Petri Charpentier

tuotepäällikkö

Ulla Höckerstedt
ulla.hockerstedt@publico.com

toimituksen

koordinaattori

Liisa Hyvönen

graphic design

Riitta Yli-Öyrä

tilaajapalvelu

puh. 03 4246 5309
tilaajapalvelu@atex.com

toimittajat

Ari Mononen
Merja Maukonen
Sami J. Anteroine
Tommi Nieminen
Vanessa Törnblom

paino

Printall AS

ISSN 1457-0955 (painettu)

ISSN 2736-8025 (verkkójulkaisu)

www.prointerior.fi

prointerior@publico.com

@prointeriorFI (Twitter)

prointeriorfi (Facebook)

prointeriorfi (Instagram)

prointerior (LinkedIn)

Aikakausmedia ry:n jäsen

© 2023 PubliCo Oy Kaikki oikeudet pidätetään. Tämän julkaisun osittainkin kopiointi ilman julkaisijan antamaa kirjallista suostumusta on ehdottomasti kielletty.

Valmiit
OBJEKTIT

MagiCloudista

BLOCK front -puhallinkonvektori

Ylpeästi erilainen

- Osana tilaa - Osana sisustusta
- Ei huoltoluukkua
- Väritys sisustuksen mukaan
- Vedoton ja hiljainen



Ehjä alakatto ja säleikön sävy sisustuksen mukaan

Uusi BLOCK front on moderni puhallinkonvektori, joka jättää alakaton ehjäksi sulautuen linjakkaasti oleskelutilaan. Konvektorin ainoa näkyvä osa on tyylikäs säleikkö, jonka värityksen voi valita huoneen sisustuksen mukaan.

BLOCK front soveltuu erinomaisesti asunto-, hotelli- ja toimistokohteiden jäähdytykseen ja/tai lämmitykseen. Sen ominaisuudet ja toimintavarmuus takaavat miellyttävän sisäilmaston ympäri vuoden. Tutustu BLOCK tuoteperheeseen nettisivuillamme ja löydä juuri sinun kohteeseesi sopiva ratkaisu.

Tutustu: www.chiller.eu



10



18

KUVA: NOVOSAN OY

06 Esipuhe

JKMM Arkkitehdit

10 Taidemuseo Chappen arkkitehtuuri nostaa taiteen esiin

Tammisaaren uusi taidemuseo Chappe täydentää vanhaa puutalokorttelia. Suunnikkaan muoto toistuu rakennuksessa eri mittakaavoissa muodosta näyttävään julkisivuun ja detailjiikkaan. Monikäyttöisten sisätilojen suunnittelussa on huomioitu erilaiset taiteenmuodot.

18 Kylpyhuoneet kauniiksi ja käyttöä kestäviksi

Nykypäivän kylpyhuoneet ja muut märkätilat on syytä suunnitella hyvin, jotta ne saadaan sekä toimiviksi että turvallisiksi. Moniin kylpyhuoneisiin halutaan nykyään vaaleaa sisustusta ja isoja laattoja – mutta myös esteettömyyttä ja ekologisuutta.

24 Luksusta sisustukseen innovatiivisilla porcellanato-laatoilla**25** Tyylikkää ja ekologiset WC-tilat viimeistelevät yrityksen brändi-ilmeen**26** Kivikomposiitti tuo seinälevyihin uusia ominaisuuksia**28** Kylpyhuoneiden muuntojoustavuus ja turvallisuus yhteisöllisessä asumisessa**29** Kevyen ja kapean Knauf UltraSlim-väliseinäjärjestelmän avulla lisätuottoa ja kulusäästöä**30** Valo vaikuttaa laajasti hyvinvointiin tahdistamalla sisäistä kelloa

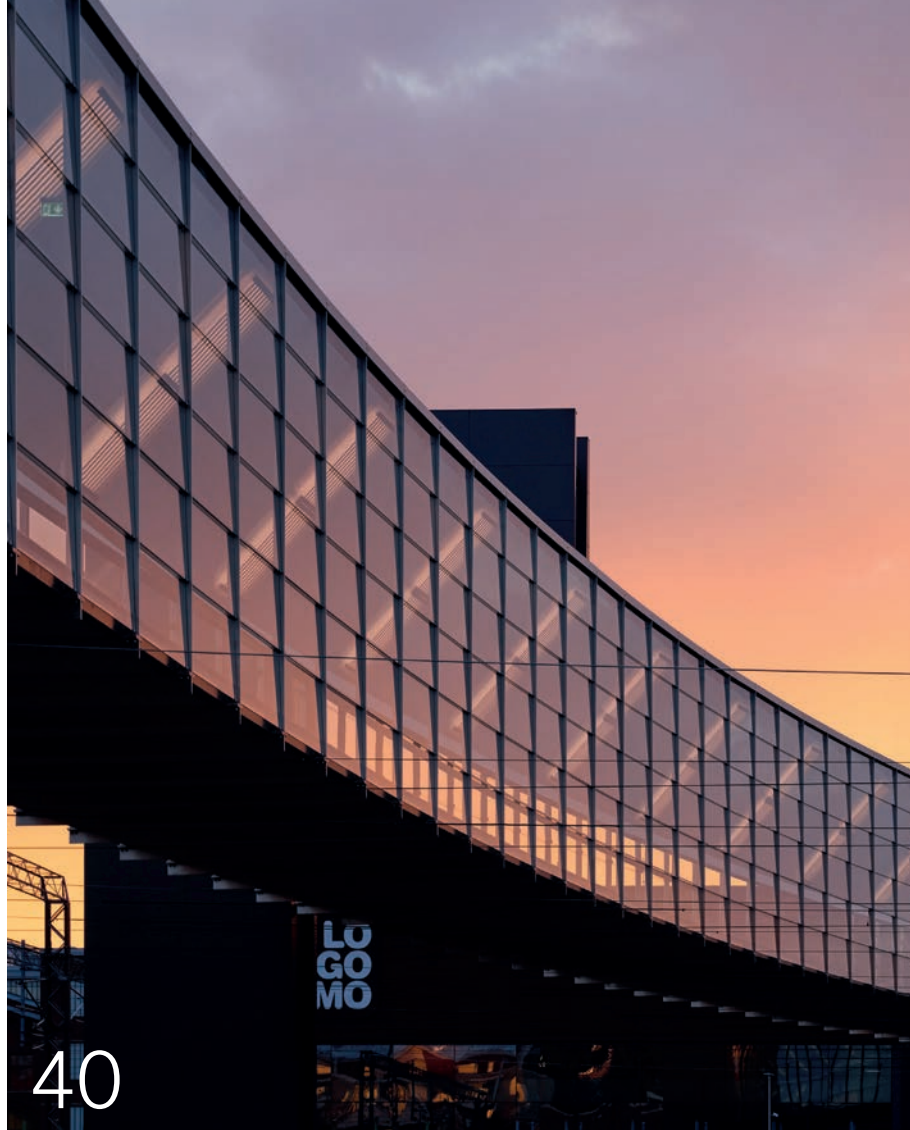
- 35 Kustannustehokkaat ratkaisut arkkitehtuurivalaistukseen
- 36 Ihmiskeskeinen valaistus tuo luonnonvalon edut sisätiloihin
- 39 Itämeren vehreä keidas

40 Toiminnalliset lasit tulevat taloihin ja toimistoihin

Erilaisia toiminnallisia lasia asennetaan jo paljon esimerkiksi kerrostalojen ja konttoritilojen ikkunoihin ja väliseiniin. Lasien ja lasirakenteiden uudet ominaisuudet parantavat sisätilojen viihtyisyyttä ja käytettävyyttä monella tavalla.

- 44 Valoa ja muuntojoustavuutta sisätiloihin lasiliukuseinillä
- 46 Sisustussuunnittelijat SI ry
Ajatonta ja kestävää
Maiju Koskinen
- 46 Matalaheijasteinen lasi avaa kirkkaamman näkymän
- 47 Näkökulma – Sertifiointit ovat luotettava tapa todentaa ja ohjata vastuullista toimintaa
Tero Ramstedt ja Kaisa Laiho
- 48 Genelec Smart IP on olennainen osa Casino Tampereen audiovisuaalista elämyskokonaisuutta

KUVA: MARC GOODWIN



50

KUVA: HONKATALOT / HANS KOISTINEN

Honkatalot

Villa Ruusa Oy

50 Tuntureiden sylissä sijaitseva luksushotelli syvähengittää vuodenaikojen virrassa

Ehta hirsihotelli sijaitsee Pyhäjärven rannalla lyhyen kävelymatkan päässä Pyhätunturin pohjoisrinteiden hissistä ja ulkoilureiteistä, sekä Suomen vanhimmasta kansallispuistosta. Kurula's Resort tarjoaa samassa paketissa luksusmajoitusta ja ikimuistoisia luontoelämyksiä.

56 Julkisivut lämmönpitäviksi

59 Julkisivuyhdistys – JSY ry

Nuoria arkkitehtisuunnittelijoita palkittiin ideakilpailussa
Riina Takala-Karppanen

60 Uusi opas antaa esimerkkejä lämpöolosuhteiden laskennalliseen tarkasteluun

64 Sisustusarkkitehdit SIO ry

Vuoden 2023 sisustusarkkitehtitoimisto – Futudesign
Minna Borg



TAIDEMUSEO CHAPPEN ARKKITEHTUURI NOSTAA TAITEEN ESIIN

TEKSTI: MERJA MAUKONEN

Tammisaaren uusi taidemuseo Chappe täydentää vanhaa puutalokorttelia. Suunnikkaan muoto toistuu rakennuksessa eri mittakaavoissa muodosta näyttävään julkisivuun ja detالjiikkaan. Monikäyttöisten sisätilojen suunnittelussa on huomioitu erilaiset taiteenmuodot.

Kohdetiedot:
Taidemuseo Chappe

Tilaaja: Albert de la Chapellen säätiö
Arkkitehtisuunnittelu: JKMM Arkkitehdit
Pääsuunnittelija: Asmo Jaaksi SAFA
Rakennesuunnittelu: WSP Finland
Urakoitsija: K. Jousmaa Oy

KUVA: TUOMAS UUSHEIMO

**”Julkisivumateriaaliksi
valittu puu
liittää Chappen osaksi
puukaupunkiympäristöä.**



NYKYTAITEEN MUSEO CHAPPE avasi ovensa Tammisaaressa huhtikuussa 2023. Albert de la Chapellen säätiön rahoittaman Chappen suunnittelutyö käynnistyi vuonna 2018 järjestetyssä suunnittelukilpailussa, jonka voitti JKMM Arkkitehdit Oy.

"Projekti oli ainutlaatuinen ja lopputulos on uniikki. Hanke oli siinäkin mielessä poikkeuksellinen, että kyseessä on yksityisen säätiön rahoituksella rakennettu julkinen rakennus, joka luo Tammisaareen uutta kaupunkikulttuuria", sanoo Chappen pääsuunnittelijana toiminut arkkitehti **SAFA Asmo Jaaksi** JKMM Arkkitehdeiltä.

"Suunnittelutyö oli kiinnostava oppimismatka. Rakennusta ei ole tehty vakiomallistojen tuotteista, vaan kaikki on varta vasten suunniteltu juuri tähän rakennukseen, mikä mahdollisti erikoisratkaisujen toteuttamisen", jatkaa projektiarkkitehti **Gerrie Bekhuis** JKMM Arkkitehdeiltä.

Chappen näyttelysalit ovat selkeäpiirteisiä, suuria tiloja.

"Suunnittelun lähtökohtina oli luoda nykytaidetta ja moderneja taiteenmuotoja palveleva museorakennus, joka on itsekin kuin taideteos. Jo suunnittelukilpailussa arkkitehtuuri nostettiin tärkeäksi osaksi taiteen kokemista", kertoo Jaaksi.

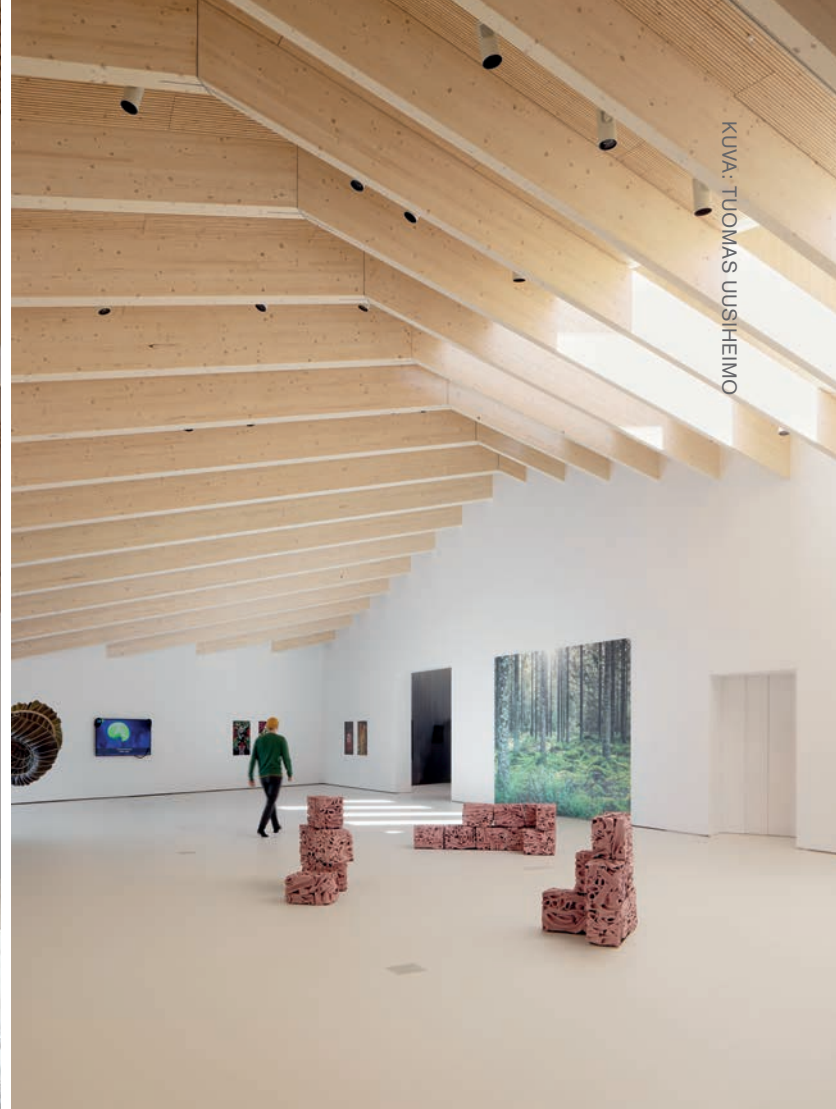


Chappen kolmesta kerroksesta kaksi on maanpinnan yläpuolella ja yksi maanpinnan alapuolella. Päänäyttelytila sijaitsee toisessa kerroksessa, ja maatasoon sijoitettiin monitoimitilat sekä vaihtuvien näyttelyiden tilat. Kellarikerroksessa on lisää näyttelytiloja.

Chappe täydentää kulttuurikorttelia

Taiteentalo Chappe rakennettiin kulttuurikortteliin, jossa oli jo ennestään museorakennuksia. Suunnittelussa huomioitiin rakennuksen sopiminen kauniiseen, hyvin säilyneeseen Tammisaaren kaupunkiympäristöön.

"Halusimme sovittaa rakennuksen historialliseen ympäristöön, mutta samalla tuoda esiin käyttötarkoituksen nykyaikaisen museona ja modernina rakennuksena. Chappe on harjakattoinen, puurakenteinen kaupunkitalo modernilla twistillä", sanoo Jaaksi.



KUVA: TUOMAS UUSIHEIMO



KUVA: TUOMAS UUSIHEIMO

KUVA: PETER VUORENINNE



KUVA: HANNU RYTKY



Teräsovet, teräslasiseinät, julkisivun lasiseinät, kattoikkunat ja katon valolyhdyt / Jaatimet Oy.

KUVA: HANNU RYTKY



”Halusimme sovittaa rakennuksen historialliseen ympäristöön.

Chappen veistoksellisuus syntyy suorien kulmien taipumisesta suunnikkaan muotoon. Muodon valintaan vaikutti myös ahdas tontti, jolle suunnikkaan mallinen rakennus oli helpompaa sovittaa kuin suorakulmainen. Julkisivumateriaaliksi valittu puu liittyy Chappen osaksi puukaupunkiympäristöä.

”Kuusesta toteutettu julkisivu on puurakentamisen modernia tulkintaa. Julkisivun väriksi valittiin musta kuultosävy. Voimakkaan sävynsä ja ainutlaatuisen julkisivumuotoilunsa ansiosta rakennus erottuu perinteisestä rakennuskannasta”, Jaaksi kertoo.

”Julkisivuverhouksella korostetaan rakennuksen muotoa, joka ikään kuin vetää vierailijan pihalle ja rakennuksen sisään. Sahakuvion muodostama julkisivuverhous ja detaliikka toistavat veistoksellisuutta eri mitakaavoissa. Jokainen julkisivussa käytetty kuusiparru on suunniteltu ja mitoitettu siten, että parrut muodostavat täsmälleen halutun kuvion”, kertoo Bekhuis.

Arkkitehtuurilla korostetaan taidetta

Chappen näyttelysalit ovat selkeäpiirteisiä, suuria tiloja. Suunnikasmuoto toistuu myös sisätilojen muodossa ja detaliikassa, ja tiloissa on runsaasti suoria, vaaleita seinäpintoja taiteen esille asettamista varten.

”Näyttelytilojen suunnittelussa keskeistä on luoda ympäristö, joka nostaa tilaan asetetut taideteokset esiin. Tiloissa arkkitehtuuri on tarkoi-

tuksellisesti taustalla, ja sisustus on neutraalin vaalean sävyinen. Lisäksi sijoitimme harkittuihin kohtiin isoja aukotuksia ympäröivään maisemaan”, kuvailee Jaaksi.

Ylimmän kerroksen korkeista päänäyttelysaleista avautuvien suurten ikkunoiden äärellä voi hengähtää taidetilojen kokemisen välillä. Ylin kerros on hivenen puukeskustan muita rakennuksia korkeammalla, joten ikkunoista avautuu maisema Tammisaaren kattojen yli kolmeen eri suuntaan.

Ikkunasyvennyksissä ja ylimmän kerroksen sisäkatossa näkyy vaalea puu, joka liittyy sisätilat ja julkisivun yhteen luoden samalla kontrastia rakennuksen sisä- ja ulkopuolen välille. Ylimpään kerrokseen toteutettiin myös kattoikkunat, joiden kautta tilaan tulee luonnonvaloa.

Muunneltavia, monikäyttöisiä tiloja

”Tilojen muunneltavuuden ja monikäyttöisyyden varmistamiseksi näyttelytiloihin suunniteltiin väliseinäjärjestelmä, jolla voi toteuttaa erilaisia tilajakoja. Lattiaan on asennettu kiinnityspisteitä, joihin pystytettyjen metallisten väliseinätolppien avulla tiloihin voi pystyttää kipsilevyseiniä”, kertoo Bekhuis.

Kiinnityspisteet on sijoitettu kolmen metrin etäisyydelle toisistaan, joten tilajaon voi tehdä lukemattomilla eri tavoilla. Väliseinätolppien kiinni-

”Irtokalustus ja valaistus suunniteltiin käyttötarkoituksen mukaisesti.



KUVA: TUOMAS UUSIHEIMO



KUVA: TUOMAS UUSIHEIMO



KUVA: TUOMAS UUSIHEIMO

” Rakennukseen on integroitu kolme taideteosta.

tyspisteiden yhteyteen asennettiin sähkö- ja datakaapeloinnit, jotka mahdollistavat videotaideteosten tai muiden nykysteekkniikkaa hyödyntävien taidemuotojen sijoittelun tilaan.

Ensimmäisessä kerroksessa sijaitseva monitoimitila suunniteltiin erilaisia taiteen muotoja silmällä pitäen. Tilaan johtavien leveiden lastausovien kautta sisään voi tuoda hyvin suurikokoisiakin näyttelyesineitä.

”Monitoimitila soveltuu näyttelytilaksi ja tilassa voi järjestää konsertteja, performansseja ja muita esityksiä. Tilasta suoraan ulos johtavan oven kautta monitoimitila voidaan yhdistää piha-alueeseen, jolloin esitykseen käytettävissä oleva tila ei rajoitu seiniin”, kuvailee Bekhuis.

Kellarikerroksen näyttelytilan kautta Chappe yhdistyy Raaseporin museoon, joten yhteys vanhan ja uuden välillä on konkreettinen. Kellarikerroksen avulla melko pienelle tontille saatiin mahtumaan riittävästi näyttelytiloja sisältävä rakennus.

”Maan alla sijaitsevasta näyttelysalista avautuu kattoikkuna rakennuksen pihalle. Ikkunasta voi nähdä puiden latvustoa, ja ulkoa voi kurkistaa

sisään kellarikerroksen näyttelysaliin. Maanalainen rakentaminen oli tärkeä osa kokonaisuutta. Maanalaisessa kerroksessa sijaitsevat myös tekniset tilat”, Jaaksi kertoo.

Taide ja arkkitehtuuri liittyvät yhteen

Taide on kiinteä osa Chappen arkkitehtuuria: rakennukseen on integroitu kolme taideteosta. Taiteen ja arkkitehtuurin yhdistämiseksi JKMM teki tiivistä yhteistyötä paikallisten taiteilijoiden kanssa.

”Etenkin tämän kaltaisessa rakennuksessa on erityisen tärkeää liittää taide ja arkkitehtuuri toisiinsa. Vielä sata vuotta sitten arkkitehtuuri ja kuvataide olivat nykyistä lähempänä toisiaan. Modernismin myötä taide karsiutui arkkitehtuurista erilleen”, taustoittaa Jaaksi.

Ensimmäisen taideteoksen vierailijat kohtaavat aulassa, jossa sijaitsee koko aulan kattopinnan kokoinen Petri Vainion valotaideteos Spegling. Teos muodostuu yli 35 000 kimaltelevasta ja välkehtivästä RST-lamellista. Taideteos toimii myös aulan ohjelmoitavissa olevana valaisimena.

Seuraavaa kiinteää taideteosta voi ihailla pääportaikossa, johon fiskaalilainen taiteilija Karin Widnäs on luonut keramiikkataideteoksen Meri. Teoksessa käsityönä valmistetut keramiikkalaatat muodostavat portaikkoon elävän ja vivahteikkaan sinisen seinän.

Kolmantena Chappen kiinteänä taideteoksena on Saija Kassisen ja Meri Linnan muodostaman Harrie Liveartin teos Memento, joka sijaitsee wc-tiloissa. Memento koostuu uniikeista, käsinkaiveretuista wc-istuimista sekä äänitaideteoksesta, joka kuvastaa omenan matkaa puusta ruoansulatuselimestön kautta takaisin puuksi.

”Kalustesuunnittelu oli todella kiinnostava osa projektia.

Kiintokalusteissa paikallisuus näkyy monella tasolla

Paikallisuus näkyy myös Chappen kalustuksessa. Aulatilien kiintokalusteiden ja museopenkkien raaka-aineina käytettiin rakennuksen tontilta kaadettuja puita, joten paikallisuus ja lähituotanto ovat kirjaimellisesti käsin kosketeltavissa.

”Kalustesuunnittelu oli todella kiinnostava osa projektia. Rakennuspäikällä oli upeita, suuria lehtipuita, jotka jouduttiin kaatamaan pois. Saimme idean valmistaa museoon kalusteita tontilta kasvaneista tammesta ja saarnesta”, Jaaksi kertoo.

Hienopuuseppä ja Nikari Oy:n perustaja Kari Virtanen huolehti puiden kaatamisen ja käsittelyn organisoimisesta, ja kalusteet valmisti Aine Designin perustaja, puuseppä Atte Pylvänäinen JKMM:n luonnosten pohjalta. Upeissa kalusteissa näkyy puun luonnollisuus.

Irtokalustus ja valaistus suunniteltiin käyttötarkoituksen mukaisesti eli palvelemaan näyttelyiden tarpeita. Kosketinkiskoille asennettua valaistusta voi muunnella kuhunkin näyttelyyn sopivaksi.

”Yksityiskohtana valaistuksesta voisi mainita kattoikkunoita korostavat spottivalaisimet, jotka antavat vaikutelman kattoikkunan yläpuolella olevista lyhdyistä ja luovat tunnelmaa”, lisää Bekhuis.

Projekti eteni hyvässä, tiiviissä yhteistyössä

Jaaksi kiittelee hyvää yhteistyötä eri toimijoiden välillä.

”Rakennesuunnittelija Sami Lampinen WSP Finlandilta toi suunnitelmat toteutukseen hienosti”, Jaaksi sanoo.

Avainlippu on merkki suomalaisesta työstä!

Jaatimet

Referenssejä: www.jaatimet.fi



Kaikki Jaatimet-ovet valmistetaan mittatilaustyönä – kysy erikoisratkaisuja

• ThermoFin®-ovi • murtosuojaovi • teräslasi-ovi • desibeliovi • liukuovi • Oiva-umpiovi

Taidemuseon talotekniikan toteutus on haastavaa, sillä sisäilman olosuhteiden on oltava juuri oikeanlaiset. Chappessa talotekniikka on integroitu täysin näkymättömiin rakenteisiin.

”Granlundin LVI- ja sähkösuunnittelutiimi teki erinomaista työtä. Talotekniikan puolella rakenteet, jotka näkyvät vähiten, ovat usein työläimpiä”, kertoo Jaaksi.

Albert de la Chapellen säätiö lahjoitti museon rahoituksen kotiseuturakkaudesta, ja paikallisuus näkyy monissa ratkaisuissa. Myös urakoitsijana toimi paikallinen rakennusliike K. Jousmaa Oy.

”Hanke lähti liikkeelle de la Chapellen hyvästä tahdosta, joka säteili koko hankkeeseen. Rakennushankkeissa on aina haasteita, mutta tässä hankkeessa kaikki puhalsivat aina yhteen hiileen”, summaa Jaaksi. ■



Tyyliä ja toiminnallisuutta

UTUn kestävät johtokanavat julkisiin tiloihin

Kanavakalusteidemme avulla tilasuunnittelussa ei tarvitse enää tinkiä tyylikkyydestä.

Arkkitehtuurillisesti vaativiin tiloihin soveltuvien **Hagerin** johtokanavien avulla suunnitellut esitystekniikan ja sähkönsyötön ratkaisut, jotka ovat kustannustehokkaita, kestäviä ja istuvat saumattomasti ympäristöönsä.

Erikoiskalustevalikoimastamme löydät niin HDMI-, VGA-, AV-liittynät kuin pistorasiatkin, sekä kattavan muoto-osien valikoiman.

Sähkön osaava tekijä – UTU Finland
utugroup.com/FI



Lue lisää siitä, kuinka erinomaisesti **Jyväskylän Yliopiston** auditoriosaneeraus onnistui UTUn ratkaisujen avulla

KYLPYHUONEET KAUNIIKSI JA KÄYTTÖÄ KESTÄVIKSI

TEKSTI: ARI MONONEN

KUVA: PIXABAY



Nykypäivän kylpyhuoneet ja muut märkätilat on syytä suunnitella hyvin, jotta ne saadaan sekä toimiviksi että turvallisiksi. Moniin kylpyhuoneisiin halutaan nykyään vaaleaa sisustusta ja isoja laattoja – mutta myös esteettömyyttä ja ekologisuutta.



Yhtenäistä pintaa ja väri-ilmettä

Uusiin kylpyhuonesisustuksiin halutaan selkeitä yhtenäisiä pintoja ja entistä vähemmän saumoja.

"Nyt kylpyhuonelaattojen trendinä ovat aiempaa suuremmat laattakoot. Tavanomaisiin 10 x 10 cm:n laattoihin on paljolti jo väsytt", arvioi Laattapiste-Pukkila Oy:n erikoisliikemyyjä **Elisa Mansikkamäki**.

Pukkilalla ja sen kanssa toukokuun 2023 alussa yhdistyneellä Laattapiste Oy:llä on yhteensä 193 vuoden kokemus keraamisista materiaaleista ja märkätilalaatoista. Laattapisteen tarina alkoi vuonna 1979 ja Pukkilan jo vuonna 1874.

"Kun käytetään linjalattiakaivoja ja märkätilan lattian kaadot kulkevat yhteen suuntaan, lattioihin voidaan asentaa yhä isompia laattoja. Jopa 60 x 60 cm:n laattakoot ovat mahdollisia. Jos taas kaivo on perinteiseen tapaan sijoitettu keskelle lattiaa, asennustyössä on käytettävä enintään 15 x 15 cm:n lattialaattoja. Yksi vaihtoehto ovat kuusikulmaiset laatat, joita on esimerkiksi Natura-sarjassa. Seinäpinnoilla todella isotkin laatat – peräti 60 x 120 cm:n kokoiset – ovat suosittuja", Mansikkamäki kertoo.

Yksilöllistä sisustusta

Nykyisin suuntauksena myös on, että kylpyhuoneiden lattioihin ja seiniin halutaan pitkälti samantyyppisiä laattoja.

KUVA: LAATTAPISTE-PUKKILA OY



KUVA: LAATTAPISTE-PUKKILA OY

**”Nyt haetaan aiempaa
värikkäämpiä
ja yksilöllisempiä
laattaratkaisuja.**

"Harmoniset kokonaisuudet ovat kysyttyjä, joten monesti asennetaan saman tuoteperheen laattoja sekä märkätilan seiniin että lattiaan. Silloin laattojen värit ja pinnat saadaan helposti yhteensopiviksi. Värien osalta erityisesti pehmeät vaaleahkot hiekansävyiset värit ovat nyt muodissa", toteaa Mansikkamäki.

Hänen mukaansa muutkin rauhalliset värisävyt sekä kivipinta- ja marmorikuvioinnit ovat kysyttyjä.

"Nyt haetaan aiempaa värikkäämpiä ja yksilöllisempiä laattaratkaisuja. Kylpyhuoneen sisustukseen halutaan yksilöllistä ilmettä. Valittujen värien ja kuosien pitäisi myös kestää aikaa", hän korostaa.

Turvallista laattalattiaa

Värien ohella myös laattojen pintastruktuuriin on tullut uusia vaihtoehtoja.

"Vaikkapa isoissa 60 x 120 cm:n lattialaatoissa voi nykyisin olla elävämpää struktuuripintaa kuin ennen", Mansikkamäki sanoo.

"Oikeanlaisella kylpyhuonevalaistuksella tällaista pintaa saadaan elämään. Tästäkin syystä kylpyhuonetilan valaistukseen kannattaa kiinnittää erityistä huomiota."

"Toki myös liukastumisen esto on tärkeä kysymys. Yleensä isoihin lattioihin ei suositella kiiltäviä laattoja, vaan jonkinlaista struktuuripintaa – mutta ei kuitenkaan niin karheaa pintaa, että se vaikeuttaisi lattian puhdistamista."

Taloyhtiöiden ja uimahallien märkätilalaattojen valinta tulee tehdä erityisen huolellisesti. Kohteen erityispiirteet tulee ottaa huomioon.

"Kylpyhuone on hyvä saada väljästi käytettäväksi, koska peseytymisen on tilan ensisijainen käyttötarkoitus", tähdentää Mansikkamäki.

Tilan ja sen varusteiden muodostama kokonaisuus on suunniteltava myös niin, että kaikki värit ovat keskenään yhteensopivia ja esteettisiä.

"Esimerkiksi Laattapiste-Pukkila Oy:n myymälöissä on rakentajille ja remontoijille tarjolla suunnittelupalvelua", Mansikkamäki vihjaa. ■



”Märkätilojen pintoihin on saatavissa myös uudenlaisia kuoseja.

Isot laatat ja seinälevyt nopeuttavat asennusta

Sisustussuunnittelija ja -myyjä **Carita Takkula** Hartman Rauta Oy:stä arvelee 10 x 10 cm:n kylpyhuonelaattojen olevan jo historiaa.

”Isommat laatat helpottavat puhdistusta ja luovat yhtenäisempää pintaa. Kylpyhuoneisiin saadaan suurilla laatoilla kylpylämäinen tunnelma”, hän selittää.

”Varsinkin 60 x 60 cm:n laattakokoa käytetään nyt paljon sekä seinissä että lattioissa, varsinkin uudiskohteissa. Pienemmät laatat ovat usein 15 x 15 cm:n kokoluokkaa.”

Runsaat 160 vuotta sitten toimintansa aloittanut kotimainen perheyriyitys Hartman Rauta toimittaa erilaisia materiaaleja ja tarvikkeita uudis- ja korjausrakentamiseen sekä sisustamiseen.

Luonnonläheisiä materiaaleja ja värejä

Takkulan mukaan kylpyhuoneissa ja muissa märkätiloissa näkyy luonnonläheisyys niin materiaaleissa kuin väreissäkin.

Seinä- ja lattialeattojen sävyissä suositaan paljolti vaaleita värejä, kuten hiekan sävyjä. Toisaalta esimerkiksi värikkäämpi Akvarelli-sarja on lisännyt suosiotaan.

”Värikkäissä laatoista varsinkin vihreä väri tekee tuloaan kylpyhuoneisiin, sillä muissakin tiloissa käytetään nykyisin aiempaa enemmän vihreän sävyjä. Perusvalkoisia laattoja ei juuri enää haluta, paitsi joissakin tapauksissa valkoista mattalaattaa”, Takkula mainitsee.

”Märkätilojen pintoihin on saatavissa myös uudenlaisia kuoseja. Ohuilla märkätilamatoilla voidaan toteuttaa yhtenäistä pintaa pieniin kylpyhuonetiloihin. Saumat saadaan hitsattua näkymättömiin.”

Uudenlaisia seinälevyjä

Toisinaan kylpyhuonetilojen seinissä käytetään laattojen sijaan FIBO-märkätilalevyjä eli pinnoitettuja puupohjaisia levyjä.



Sisustussuunnittelija ja -myyjä **Carita Takkula** Hartman Rauta Oy:stä sanoo, että kylpyhuoneissa ja muissa märkätiloissa näkyy luonnonläheisyys niin materiaaleissa kuin väreissäkin.

KUVA: HARTMAN RAUTA OY



R154 Marble Gold R109 – Kronospan.

”Myös uutuustuote Rocko-seinälevy tekee tuloaan. Sen avulla kylpyhuoneisiin saadaan isoa, lähes saumatonta pintaa”, kertoo Takkula.

Rocko Wall Tiles -sisustuslevyt valmistetaan kivikompositista ja ne on suunniteltu iskun- ja vedenkestäviksi. Levyjen raaka-aine on 70-prosenttisesti marmorirouhetta. Kun levyjä asennetaan märkätilaan, on varmistettava, että vesieristeen ovat kunnossa.

Levyssä on naarmuuntumiselta suojaava pintakerros. Lisäksi levyjen pinta hylkii likaa, mikä helpottaa märkätilan seinien puhtaanapitoa.

Ulkonäöltään seinälevyt muistuttavat suuria keraamisia laattoja tai luonnonkivilaattoja. Valittavissa on muun muassa mattapintainen marmorkuosi.

”Tällaiset seinälevyt voivat nopeuttaa asennustyötä. Levy on sekä kestävä että vesitiivis, joten se soveltuu myös keittiöihin sekä erilaisiin julkisiin tiloihin. Koska levyn paksuus on vain 4 mm, se ei juuri vie tilaa saneerauskohteissa, vaikka levy asennettaisiin vanhojen seinälaattojen päälle”, Takkula selvittää.

”Uusi seinälevy on myös notkea. Sen voi taivuttaa vaikkapa kaarevaksi seinäpinnaksi.”

Hartman Rauta tarjoaa Takkulan mukaan myös suunnittelupalvelua, jonka yhteydessä voidaan käydä läpi tiettyyn märkätilaan parhaiten soveltuvia materiaali- ja sisustusvaihtoehtoja yhdessä tilaajan kanssa.

”Monissa kylpyhuonetiloissa voidaan käyttää myös vaikkapa paneeliseiniä ja rimakattoja. Puuta käytetään paljon monenlaisissa sisustusratkaisuissa”, Takkula muistuttaa. ■

KUVA: HARTMAN RAUTA OY

Kosketusvapaita ja kestäviä kalusteita

Varsinkin julkisten wc- ja märkätilojen suunnittelussa ja toteutuksessa on kiinnitettävä erityistä huomiota tilan ja kalusteiden hygieenisyyteen. Toisaalta kestävä kehitys ja veden säästö ovat tärkeitä tekijöitä.

Esimerkiksi vedettömät pisuaarit ovat edullisia ja ekologisia: yksi sellainen voi säästää vettä keskimäärin 100 000 litraa vuodessa. Mekaaninen hajulukkojärjestelmä ja mikrobiologinen puhdistus tekevät tällaisista laitteista toimintavarmoja.

Kosketusvapaat vedettömät pisuaarit ovat Novosan Oy:n toimitusjohtaja **Hanno Airaksen** mukaan hyvä valinta saniteettitilaan, koska ne ovat lujarakenteisia, hygieenisia ja käyttäjäystävällisiä.

"Olemme toimittaneet 14 vuoden aikana sellaisia Suomeen jo yli 10 000 kappaletta. Laitteet eivät tarvitse juurikaan huoltoa – yleensä riittää tavanomainen hajulukon vaihto tarpeen mukaan", Airas arvioi.

Tyypillisesti vedettömiä pisuaareja on asennettu julkisiin wc-tiloihin, esimerkiksi kauppakeskuksiin ja huoltoasemille.

Vettä säästävä vesihana

Toinen hygieenisyyttä lisäävä märkätilakaluste on automaattihana, joka toimii ilman kosketusta.

"Uudet julkisten wc-tilojen automaattihanat ovat innovatiivisia ja hygieenisia, mutta ne myös säästävät vettä ja energiaa. Lisäksi hanan rakenne helpottaa huoltotöitä", toteaa Airas.

"Automaattihanan vedensäästön määrä riippuu säädöistä. Hana lopettaa vedensyötön, kun kädet on saatu pestyä. Uusiin ja myös olemassa oleviin hanoihin voidaan asentaa vakiovirtaussuutin, jolloin hanasta tulee vain tietty määrä vettä kerralla – vaikkapa 3,8 litraa minuutissa."

Airaksen mukaan tällainen suutin rikastuttaa vesisuihkua ilmalla, joten pienempikin vesimäärä puhdistaa tehokkaasti.

Pesun jälkeen kädet voidaan myös kuivata kosketusvapaasti ilmaa puhaltavilla käsienkuivaajilla.

"Tämäntyyppiset kuivaimet ovat helposti huollettavia ja ne kestävät kovaakin käyttöä. Korona-ajan myötä käsienkuivaimet myös kehittyivät. Monissa malleissa on nyt mukana HEPA-ilmansuodatin, joka ei levitä bakteereja vaan päinvastoin puhdistaa ilmasta partikkeleita."

Joihinkin malleihin on myös lisätty ionisaattori ja ultraviolettivalo, jotka edelleen neutralisoivat taudinaiheuttajia.

Nykypäivän julkisissa wc-tiloissa monesti tarvitaan myös lastenhoitopöytiä, jotka voidaan varustaa ergonomisilla ja esteettömillä hissinostimilla. Lastenhoitopöydän on oltava ennen kaikkea turvallinen, mutta myös helppokäyttöinen.

Kokonaisvaltaista tilasuunnittelua

Jotta julkiset wc-tilat saadaan toimiviksi ja viihtyisiksi, tarvitaan huolellista tilasuunnittelua jo rakennusprojektin alkuvaiheissa. Tiloista on saatava hyvä kokonaisuus.

"Tilan suunnittelussa ei riitä keskittyminen pelkkään estetiikkaan, vaan on otettava huomioon myös siivottavuus ja tulevat huoltotoimet. Jos huollon tarvetta on mahdollista ehkäistä jo ennalta, säästetään aikaa ja rahaa", muistuttaa Airas.

Tila on suunniteltava muutenkin käytännölliseksi. Kalusteiden ohella erityisosaamista tarvitaan esimerkiksi valaistuksen ja akustiikan suunnittelussa.

"Suomessa näitä asioita ymmärretään jo entistä paremmin, mutta kansainvälisessä vertailussa emme ole aivan kärkipäässä. Esimerkiksi kauppakeskuksissa julkisen wc-tilan viihtyisyys on ominaisuus, jonka asiakkaat muistavat", Airas korostaa.

"Julkisessa rakentamisessa wc-tilat ovat yhä tärkeämpiä. Ne on suunniteltava siten, että tiloista tulee toimiva osa rakennuksen kokonaisuutta." ■

**”Uudet julkisten
wc-tilojen
automaattihanat
ovat innovatiivisia ja
hygieenisia.**



KUVA: RIIKKA KANTINKOSKI



KUVA: SUVI LAINE

Kauppakeskus Sello.

Kauppakeskus Lippulaiva.



KUVA: VÄINÖ KORPINEN OY

Esteetön tila tuo itsenäisyyttä

Seinäkiinnitteinen wc-istuin helpottaa märkätilojen puhdistusta ja sellainen voidaan valita esteettömäänkin tilaan.

"Myös seinäkiinnitteiseen istuimeen löytyy oikeanpituiset tukikaiteet. Lisäksi wc-istuin voi olla pidennetty, jolloin pyörätuoli siirtymäkin helpottuu."

"Kun avun tarve kasvaa, teknologia tulee apuun. Pesevä ja kuivaava wc-istuinlaite korostaa ihmisen yksityisyyttä."

Lisäksi wc-istuimen korkeudensäätölaite tuo apua tilanteissa, joissa omat voimat eivät riitä.

Uusi tuoteryhmä ovat katonostinratkaisut, joilla käyttäjä voidaan nostaa sähköisesti sängystä ja siirtää hänet käyttämään kylpyhuoneen kaikkia toimintoja. Tällainen järjestelmä keventää hoitajien työtaakkaa.

"Apuvälineet kylpyhuoneetilassa lisäävät liikuntaesteisten ihmisten itsenäisyyttä ja ylläpitävät toimintakykyä. Nämä ovat tärkeitä kysymyksiä", Pennanen painottaa.

Hänen mukaansa Korpinen kehittää jatkuvasti sekä tuotteita että toiminnallisia ratkaisuja.

"Suunnittelussa otetaan huomioon monia asioita. Myös tuotteiden tyylikäs ulkonäkö ja helppo puhdistettavuus ovat tärkeitä."

"Apuvälineistä on monesti apua myös sellaisille kylpyhuoneen käyttäjille, jotka eivät erityisesti tarvitse esteettömyyttä." ■

Tilan suunnittelussa on tärkeää ottaa toiminnallisuus huomioon.

Esteetön kylpyhuone lisää turvallisuutta

Esteettömyys on kylpyhuoneissa tullut yhä keskeisemmäksi ominaisuudeksi. Kun ihminen ikääntyy ja hänen toimintakykynsä heikkenee, ensimmäiseksi tarvitaan apua nimenomaan peseytymisessä. Toimivat ja tyylikkäät apuvälineet kannattaa ottaa osaksi kylpyhuoneen kalustusta hyvissä ajoin.

"Näin niitä oppii käyttämään ennen kuin oppimiskyky esimerkiksi muistisairaudesta myötä rajoittuu", tähdentää Väinö Korpinen Oy:n liiketoiminnan kehityspäällikkö **Anu Pennanen**.

Väinö Korpinen Oy on 1990-luvulta lähtien toimittanut kylpyhuoneisiin apuvälineitä, joilla parannetaan tilojen esteettömyyttä ja käyttöturvallisuutta.

"Kylpyhuoneita toteutettaessa on tärkeää, että toiminnallisuus otetaan tilan suunnittelussa huomioon. Toiminnallisuus tarkoittaa muun muassa sitä, että tilan mitoitus ja oikein sijoitetut tuotteet mahdollistavat itsenäisen wc:ssä käynnin."

"Hoivakotien ja sairaaloiden toiminnallisessa suunnittelussa otetaan huomioon avustajien hyvä ergonomia, mutta samat mallit ja tuotteet toimivat myös kotiympäristössä."

Esimerkiksi suihkuistuimen avulla voidaan ehkäistä kaatumisia kylpyhuoneissa.

"Tyylikäs suihkuistuin helpottaa kaikenikäisten suihkuttelua – silloinkin, kun shampoota menee silmiin ja tasapaino heittää."

Tällaiset apuvälineet kannattaa ottaa käyttöön jo hyvissä ajoin, eikä vasta ensimmäisen kaatumisen jälkeen.

Apuvälineiden on oltava kestäviä ja niihin pitää ulottua hyvin ympäri huonetta.

"Tuotteiden on oltava kuormitustestattuja. Turvallisuus on oleellinen kysymys", Pennanen painottaa.

Uusia vaatimuksia

Ympäristöministeriön valvoma asetus esteettömästä rakennuksesta määrittää julkisten tilojen suunnittelua.

"Asetuksen tavoitteena on saada aikaan toimivat tilat. Paikalliset rakennusvalvontaviranomaiset määrittävät, miten esteettömyysasetusta tulkitaan", toteaa Pennanen.

"Asioita seurataan nyt jo rakennusvaiheessa, eikä vasta lopputarkastuksessa."

KUVA: VÄINÖ KORPINEN OY



LUKSUSTA SISUSTUKSEEN INNOVATIIVISILLA PORCELLANATO- LAATOILLA

TEKSTI: MERJA MAUKONEN

Ylellisillä, pastellisen utuisilla Archisalt-laatoilla voi tuoda sisustukseen unenomaisuutta. Archisalt-laattojen innovatiivinen CROSS-pinta tuntuu sileältä, mutta nanopartikkeleiden ansiosta se ei ole märkänäkään liukas. Archisalt sopii kaikkiin sisätiloihin sekä katettuihin ulkotiloihin.

ERITTÄIN KESTÄVÄT porcellanato-laatat antavat lukemattomia mahdollisuuksia erilaisten tilojen toteutukseen. Viime keväänä lanseerattu Pukkila Archisalt -laattasarja tuo sisustukseen unenomaisuutta. Utuisen pastellisävyisten porcellanato-laattojen kuviointiin on otettu vaikutteita erilaisista suolakivilaaduista.

"Vivahteikkaan ulkonäkönsä ansiosta Archisalt-laatat ovat kuin taide-teoksia. Tuotesarjan väri vaihtoehtoista löytyy vaihtoehtoja niin ajattoman ilmeen kuin tämän hetken sisustustrendienkin toteuttamiseen. Esimerkiksi sinisen, vihreän ja violetin sävyiset laatat sopivat nykytrendiin", sanoo Pukkilan laatu päällikkö **Maarit Merinen**.

Vuodenvaihteessa Laattapisteen kanssa yhdistynyt Pukkila on keraamisten tuotteiden asiantuntija. Tänä vuonna 149 vuotta täyttävä Pukkila tuntee pitkän kokemuksensa ansiosta rakennusalan ammattilaisten tarpeet.

Archisalt on monipuolinen sisustustuote

Archisalt on saanut erittäin hyvän vastaanoton arkkitehteiltä ja suunnittelijoilta. Kulutusta kestävät Archisalt-laatat tuovat ylellisyyttä niin koteihin kuin hotelleihin, ravintoloihin, kahviloihin ja toimitiloihin.

Archisalt-laattoja on saatavilla viidessä eri koossa, ja laatat sopivat sekä lattioihin että seiniin. Lisäksi tuotepereheeseen kuuluu jalkalistoja ja askelmalaattoja, joiden avulla voidaan toteuttaa viimeistelty ja visuaalisesti yhdenmukainen kokonaisuus.

"Archisaltin tekniset ja visuaaliset ominaisuudet ovat huippuluokkaa. Tuotesarja on ylellinen, mutta kustannuksiltaan kohtuullinen. Uskon, että sarja tulee olemaan pitkäikäinen", Merinen sanoo.



Sileä CROSS-pinta ei ole liukas

Keraamisten laattojen valmistustekniikka on kehittynyt huomasti vuosikymmenten saatossa, ja uusilla tekniikoilla ja kehittyneillä materiaaleilla voidaan tuoda laattoihin innovatiivisia ominaisuuksia. Archisalt-sarjan laattoja on saatavilla uudella himmeällä CROSS-pinnalla sekä kiillotetulla LUX-pinnalla.

"CROSS-pinta tuntuu kosketettaessa samettisen pehmeältä. Vieri vieressä olevat nanopartikkelit muodostavat sileän pinnan, johon lika ei kerry, joten laatat ovat hygieenisia ja helppoja puhdistaa", sanoo Merinen.

Pinta perustuu nano-granilia-tekniikkaan: laatta päällystetään haluaisijaltaan alle 0,075 millimetrin kokoisilla korundipartikkeleilla. Karheusluokaltaan CROSS-pinta on R11/C, joten laatat sopivat kaikkien sisätilojen lisäksi katettuihin ulkotiloihin.

"Nanometristen partikkelien ansiosta CROSS-pinta ei ole märkänäkään liukas, joten Archisalt-laatoilla voi luoda yhtenäisen sisustuksen esimerkiksi kylpylän kaikkiin tiloihin aulasta pukuhuoneisiin ja suihkutiloihin", Merinen kertoo.

Pitkäikäinen tuote on ekologinen

Kierrätysmateriaalien osuus tuotesarjassa on 25 prosenttia, ja tehtaalla noudatetaan tiukkoja ympäristövaatimuksia.

"Tehtaalla prosessivedet puhdistetaan ja kierrätetään, valmistuksessa syntyvät sivuvirrat hyödynnetään ja energianlähteenä hyödynnetään maakaasua ja aurinkoenergiaa", Merinen sanoo.

Kestävien laattojen laskennallinen elinkaari on noin 50–60 vuotta. Käyttöikänsä lopuksi laatat voidaan hyödyntää maanrakennusaineena. ■

Tutustu Archisalt-sarjaan osoitteessa:

www.laattapiste.fi/tuotteet/sarjat/pukkila-archisalt



Pukkila ja Laattapiste ovat yhdistyneet ja uuden yrityksen nimi 1.5.2023 alkaen on Laattapiste-Pukkila Oy. Yhdistymisen myötä sekä kuluttajia että ammattiasiakkaita löytävät entistäkin laajemmasta valikoimasta kaiken tarvitsemansa remontointiin ja rakentamiseen saman katon alta. Laattapiste-Pukkila Oy:n tavoitteena on tarjota asiakkailleen korkealaatuisia ja kestäviä tuotteita, sekä erinomaista palvelua ja asiantuntevaa neuvontaa.



TYYLIKKÄÄT JA EKOLOGISET WC-TILAT VIIMEISTELEVÄT YRITYKSEN BRÄNDI-ILMEEN



Kokonaisvaltaisesti positiivinen asiakaskokemus on kasvavan liiketoiminnan elinehto ja yrityksen brändin muodostumisen kulmakivi. Houkutteleva yritysbrändi rakennetaan lukuisista palasista, joista jokaisella on oma roolinsa onnistuneen kokonaisuuden luomisessa.

WC-tilojen merkitys asiakaskokemukseen

Tuttu nyrkkisääntö siitä, että lopputuloksen laatuaste määrittyy sen heikoin lenkin mukaan, pitää paikkansa erityisesti silloin, kun yritysbrändin houkuttelevuutta tuetaan uusien tilojen avulla. Valitettavan usein WC-tilojen merkitys unohtuu silloinkin, kun yrityksen tiloihin tehdään kokonaisuudistusta.

Jokainen meistä kuitenkin osaa kertoa oman asiakaskokemuksensa, jossa WC-tilojen toteutuksessa onnistuttiin poikkeuksellisen hyvin – ja toisaalta myös esimerkin, kun siinä epäonnistuttiin. Nuhjuiset WC-tilat muistetaan pitkään, mutta laadukkaasti toteutetuista puhutaan ääneen myös tuttaville. Siksi positiivisen asiakaskokemuksen luomisessa WC-tilojen merkitystä ei voi vähätellä.

Julkisten vessojen asiantuntija

Novosan on julkisiin WC-tiloihin erikoistunut yritys, ainoa laatuaan markkinoilla. Novosanin tarina alkoi ympäristöä ja kustannuksia säästävästä innovaatiosta, vedettömästä pisuaarista. Neljätoista kehityksen täyteistä vuotta myöhemmin, tänä päivänä Novosanin ydinosaamista on luoda ekologisia, elämyksellisiä ja tyylikkää julkisia WC-tiloja. Yrityksen koko toimintaa ohjaa vahva tahto olla mukana toteuttamassa Suomen parhaita julkisia vessoja. Erikoisosaamisellamme voimme tukea sitä, että arkkitehtien visiot ja rakennuttajien toiveet kohteesta toteutuvat viimeistä silausta myöten. Yksilöllisen toteutuksen lisäksi Novosan erottuu edukseen ajatusmaailmansa puolesta, jossa painottuu se, että jokainen asiakas on ennen kaikkea kumppani. Kumppanuus Novosanille tarkoittaa sitä, että yhteistyö jatkuu vielä viimeistenkin silikonien kuivuttua ja WC-tilan käyttöönoton jälkeen – parhaimmillaan koko rakennuksen elinkaaren aikaisena kumppanuutena. Koko elinkaaren ajan tarjottavien huolto- ja ylläpitopalveluiden ohella kumppanin näkökulmasta esimerkiksi käsipyyhepajereista murehtiminen jää historiaan.

Novosanin asema markkinoilla perustuu vahvaan asiantuntijuuteen, aitoon tahtotilaan luoda WC-käynneistä elämyksiä sekä jatkuvaan kehitystyöhön, jonka tärkein tietolähde on asiakkaiden ja loppukäyttäjien antama palaute. Me olemme aktiivisesti asiakkaisiimme yhteydessä varmistaksemme, että WC-tiloissa on kaikki kunnossa. Opimme itse parhaiten, kun seuraamme tilojen käyttäjiä, sekä kohteiden siivoamisesta huolehtivien ja niiden kunnostamisesta vastaavien kanssa keskustellen.

Vastuullisuus ja kestävä rakentaminen

Vastuullisuus ja kestävä rakentaminen ovat yhä kasvavia megatrendejä. Vastuullisuus ja ekologisuus on myös Novosanille ensisijaisen tärkeää, ja pelkän vedensäästön ja energiapihien ratkaisujen lisäksi haluamme nostaa esiin materiaalitehokkuuden mahdollisuudet. Suunnitteluvaiheessa tehdyt järkevät ja kestävät materiaalivalinnat niin ympäristön kuin elinkaaren näkökulmasta, ei välttämättä tarkoita kalliimpaa toteutusta. Sopivia materiaaleja ja ratkaisuja käyttämällä tiloja voidaan pitää kunnossa helpommin. Näin tulevaisuudessa saneeraukset onnistuvat pienemmällä kustannuksella ja vaivalla – se tuottaa suuria säästöjä vuosien mittaan. ■

Kaipaatko vessa-asiantuntijan osaamista projektiisi – ota yhteyttä novosan.fi

novosan

WC-SUUNNITTELU | TUOTTEET | HUOLTO

**Parhaimmillaan
vessareissulta lähtee
takaisin ostoksille tyytyväinen
kävijä, joka tuntee tulleen
kauniisti huomioiduksi.**



novosan.fi



KIVIKOMPOSIITTI TUO SEINÄLEVYIHIN UUSIA OMINAISUUKSIA

TEKSTI: MERJA MAUKONEN



Kivikomposiitista valmistetut innovatiiviset Rocko Wall Tiles -sisustuslevyt ovat notkeita sekä iskun- ja vedenkestäviä. Monipuolinen kuosivalikoima mahdollistaa eri tyylisten sisustusten luomisen niin koteihin kuin puolijulkisiin ja julkisiin tiloihinkin.

ROCKO WALL TILES -sisustuslevyllä voi luoda näyttäviä sisustusverhouksia sekä koteihin että hotelleihin, kahviloihin ja toimitiloihin ja muihin sisätiloihin.

Sisustuslevyjen laadukas design ja monipuoliset ominaisuudet mahdollistavat sisätilojen viimeistelyn tyylikkäästi ja kustannustehokkaasti. Rocko Wall Tiles -sisustuslevyt valmistetaan uudella SPC- eli Stone Plastic Composite -teknologialla.

"Rocko Wall Tiles -sisustuslevyt ovat kivikomposiittia, joka koostuu 70-prosenttisesti luonnonmarmorista. Marmorijauhe, PVC ja stabilointiaine muodostavat vahvan, kestävä ja vesitiiviin materiaalin", kertoo **Aila Saharinen**, joka vastaa arkkitehtonisten tuotteiden yritysmyyntistä Hartmanilla.

Kotimainen perheyrittäjä Hartman juhli viime vuonna 160-vuotista toimintaansa rautakauppa-alalla. Vaasassa toimintansa aloittanut Hartman tarjoaa monipuolisesti materiaaleja ja tarvikkeita rakennus- ja sisustusalojen tarpeisiin.

Hartmanin kivijalkamyymälät sijaitsevat Vaasassa, Seinäjoella Kokkolassa, Pietarsaareissa, Espoossa ja Tampereella, ja lisäksi verkkokauppa palvelee koko maassa sekä rakennusalan ammattilaisia että kuluttajia.

Hartman on vahva ja luotettava kumppani, joka tarjoaa sisustus-, suunnittelu- ja rakennusalan ammattilaisille myös konsultointipalveluja ominaisuuksiltaan parhaiden mahdollisten tuotteiden valitsemiseksi.

Uusi innovaatio monipuoliseen sisustukseen

Kronospanin valmistamat Rocko Wall Tiles -sisustuslevyt täydentävät Hartmanin seinäverhoilutuotteiden valikoimaa. Rocko Wall Tiles -sisustuslevyt tuotiin markkinoille vuonna 2021, ja uusi innovatiivinen tuote on otettu hyvin vastaan Euroopassa.



"Olemme parhaillaan lanseeraamassa Rocko Wall Tiles -levyjä Suomeen. Otamme Rocko Wall Tiles -seinälevyt varastotuotevalikoimaamme, joten sisustuslevyjä saa helposti ja nopeasti myymälöistämme ja verkkokaupastamme", Saharinen sanoo.

Seinälevyt sopivat niin uudiskohteisiin kuin remontoitavienkin kohteiden sisustuksen tuomiseen nykypäivään. Rocko Wall Tiles antaa mahdollisuuksia kaikkien seinäpintojen sisustukseen. Levyillä voidaan toteuttaa sekä yhtenäisiä pintoja että katseen vangitsevia yksityiskohtia.

Sisustuslevyjen visuaalinen ilme luodaan digitaalisella tulostamisella, jonka avulla voidaan tuottaa erittäin yksityiskohtaisia kuoseja. Rocko Wall Tiles -levyjen kuosivalikoima sisältää metalli-, puu- ja luonnonkivikuviointeja sekä kasviaiheita, joten sisustuslevyillä voi toteuttaa monipuolisesti eri tyyliä sisustuksia.

Rocko Wall Tiles -sisustuslevyt on viimeistelty UV-suojauksella, joten levyjen vivahteikkaat sävyt ja kuosit säilyvät kauniina vuodesta toiseen myös auringonvalolle alttiina olevissa tiloissa.

Vedenpitävä, iskunkestävä ja hygieeninen materiaali

Rocko Wall Tiles -sisustuslevyt ovat innovatiivisen kivikomposiittirakenteensa ansiosta vesitiiviitä, iskunkestäviä ja kestävät kulutusta. Naarmuuntumiselta suojaava pintakerros on erittäin kestävä.

"Rocko Wall Tiles on 100-prosenttisesti vedenpitävä, joten se sopii muiden huonetilojen lisäksi myös kylpyhuoneisiin. Kivikomposiitti ei laajene eikä supistu eri lämpötiloissa tai kosteusolosuhteissa, joten sisustuslevyt ovat mittapysyviä", Saharinen kertoo.

Sisustuslevyjen pinta hylkii likaa, joten levyt ovat hygieenisia ja ne on helppoa pitää puhtaana. Pinnan likaa hylkiviä ominaisuuksia kehitettäessä huomiota on kiinnitetty sekä kotien että julkisten tilojen tarpeisiin.

Esimerkiksi voimakkaasti värjäävät juomat, kuten kahvi, tee tai punaviini, eivät imeydy Rocko Wall Tilesiin eikä niistä jää seinälevyihin pysyviä tahroja. Puhdistamista helpottaa levyjen puhdistukseen suunniteltu Rocko Tiles cleaning agent, joka irrottaa lian ja kalkin levyjen pintaa vahingoittamatta.

Taipuisat levyt on helppo asentaa

Rocko Wall Tiles -seinälevyt muistuttavat ulkonäöltään isokokoisia keraamisia tai luonnonkivilaattoja, mutta ovat notkeutensa ansiosta huomattavasti helpompia ja nopeampia asentaa. Taipuisat levyt on helppoa kuljettaa asennuskohteeseen kapeidenkin käytävien kautta.

"Rocko Wall Tiles on erinomainen vaihtoehto suurikokoisille laatoille. Tällä hetkellä keraamisissa laatoissa jäljitellään usein luonnonkiven ilmettä. Rocko Wall Tilesilla voidaan toteuttaa haluttu visuaalinen ilme, mutta materiaalina seinälevyt ovat laattoja kevyempiä ja joustavampia", kuvailee Saharinen.

Rocko Wall Tiles -seinälevyt asennetaan liimaamalla. Sopiva liima valitaan huonetilan ja käyttötarkoituksen mukaisesti. Rocko Wall Tiles -sisustuslevyjen alustaksi sopivat monet pintamateriaalit, kuten betoni, keraaminen laatta, kipsilevy ja vaneri.

"Remonttikohteissa vanhaa pintamateriaalia ei tarvitse poistaa. Esimerkiksi kylpyhuoneremonttia tehdessä levyt voi halutessaan asentaa vanhan kaakelin pintaan, mikäli vedeneristykset ovat asianmukaisessa kunnossa", kertoo Saharinen.

Rocko Wall Tiles -seinälevyt ovat mitoiltaan 2 800 x 1 230 millimetrin kokoisia ja 4 millimetrin paksuisia. Seinälevy yltää katosta lattiaan suurimmassa osassa kohteita, joten Rocko Wall Tiles mahdollistaa huonekorkeudeltaan yhtenäisten sisustuspintoja toteuttamisen.



"Täysi huonekorkeus saavutetaan ilman vaakasuuntaisia saumoja. Kevyiden levyjen käsittely on helppoa ja asentaminen nopeaa", sanoo Saharinen.

Kaarevienkin pintojen toteutus onnistuu

Seinälevyjä on helppoa leikata ja työstää haluttuun kokoon ja muotoon. Notkea rakenne mahdollistaa myös kaarevien pintojen päällystämisen.

Esimerkiksi kylpylöissä Rocko Wall Tilesilla voidaan päällystää vaikkapa kaarevapintaisia penkkejä tai muita istuimia. Rocko Wall Tiles -levyjen pinta tuntuu kosketettaessa lämpimältä ja sileältä, joten istuin on miellyttävän tuntuinen.

Asentamiseen on tarjolla useita erilaisia Rocko Wall Tilesin kanssa yhteensopivia profiileja kuten sisä- ja ulkokulmaprofiilit sekä c- ja t-profiilit. Kaikkia profiileja on saatavilla mustina, valkoisina ja hopeanvärisinä.

Kronospan tarjoaa lisäksi Rocko Wall Tiles -levyjen saumojen viimeistelyyn mattasilikonin, jota saa mustana, harmaana, valkoisena, beigenä ja suklaanruskeana. ■

Tutustu seinälevyihin osoitteessa: www.hartman.fi/rocko-wall-tiles



KYLPYHUONEIDEN MUUNTOJOUSTAVUUS JA TURVALLISUUS YHTEISÖLLISESSÄ ASUMISESSA

TEKSTI: TOMMI NIEMINEN



Korpinen tunnetaan vahvana ja yhteiskunnallisesti merkittävänä esteettömyyden kehittäjänä. Yhtiö on toiminut alan pioneerina jo 30 vuoden ajan.

KÄYTTÄJÄLÄHTÖINEN SUUNNITTELU ja jatkuva tuotekehitys on ollut yhtiön yksi olennaisimmista toimintamalleista.

"Tällä hetkellä ajankohtaisina aiheina ovat yhteisöllisen asumisen muuntojoustavuus ja kylpyhuoneiden turvallisuus", kertoo Korpinen liike-toiminnan kehityspäällikkö **Anu Pennanen**.

Suomessa tuli vuoden 2023 alussa voimaan lakiuudistus, joka pyrkii parantamaan asumispalveluita.

"Asumispalveluiden uudistus mahdollistaa monimuotoisten asumis- ja palvelukokonaisuuksien luomisen niin, että senioreille voidaan tarjota joustavia, yhteisöllisiä ja toimintakyvyn säilymistä tukevia ratkaisuja. Nämä on tarkoitettu kotona asumisen ja nykyisen tehostetun palveluasumisen väliseen aikaan", laki määrittelee.

Tärkeitä arvoja ovat kodinomaisuus, tilojen toimivuus ja hygienia. Ajatuksena on, että yhteisöllisestä asumisesta puhuttaessa palvelut toimisivat yhteisöön muutosta alkaen aina elämän loppuun saakka.

"On hienoa huomata, miten 1990-luvun puolivälissä hoivaympäristöjen kylpyhuonekonseptien suunnitteluun vaikuttaneet arvot ovat yhä ajankohtaisia", Pennanen sanoo.

Laki edellyttää tiloihin turvallisia, hygieenisia ja asianmukaisesti toimivia kalusteita sekä apuvälineitä.

"Haluamme, että ihminen pystyy toimimaan kylpyhuoneessa mahdollisimman pitkään itsenäisesti, sillä omatoimisuus ylläpitää toimintakykyä. Apuvälineet pitäisi tuoda asuntoon ajoissa, jotta niiden käyttö opitaan. Ajatuksenamme on, että kodinomaisen ympäristön tavoittelu ei estä kattavaa apuvälinevarustelua. Esteettömyyden luovat kalusteet voivat olla myös tyylikkäitä."

Korpinen toiminnassa kiinnitetään huomiota myös siihen, että toiminnallisen suunnittelun myötä käynnit hoituvat vähemmällä avustajilla. Näin ratkaisut vaikuttavat myös avustajien kuormitukseen.

Hyvä suunnittelu takaa asunnon toimivuuden

Asumisratkaisujen suunnittelu takaa asunnon elinkaaren elämän eri vaiheissa. Asunto muuttuu asukkaan tarpeiden mukaan.

"Kun samassa asunnossa asutaan aktiivisena seniorina sekä myöhemmin, kun tarvitaan paljon avustusta, voidaan muutos huomioida jo

suunnitteluvaiheessa sekä rakentamisen aikana. Kylpyhuoneet voidaan valmistella varauksin, joihin tukikaiteet ja suihkuistuimet on helppo lisätä tarpeen kasvaessa. Näin taataan esteettömyyasetuksen toteutuminen ja turvalliset asennukset", Pennanen viihä.

Esimerkkinä ratkaisusta toimivat nostimet. Verrattuna Suomessa yleisesti käytettäviin lattianostimiin, katonostinratkaisut keventävät huomattavasti hoitajien työn kuormitusta.

"Katonostinratkaisut ovat merkittävässä roolissa asukkaan toimintakyvyn heiketessä. Kun ne otetaan huomioon jo suunnitteluvaiheessa, saadaan kiskot huomaamattomasti kattorakenteisiin. Muissa Pohjoismaissa katonostimet rakennetaan kaikkiin huoneisiin valmiiksi", Pennanen kertoo asumisen ratkaisuista.

Muuntojoustavuus on hoivaympäristössä ratkaisevan tärkeässä roolissa.

"Pystymme tarjoamaan suunnittelijoille asiantuntemusta niin, että ratkaisut helpottavat käyttäjien, erilaisten erityisryhmien, avustajien ja hoitajien elämää. Lähtökohta on sama ja tukee omatoimisuutta niin pitkään kuin mahdollista."

"Esteettömyyden maailmaan ja asiantuntijuutemme kenttään kuuluvat tuotteina myös keittiöt ja lisätarpeisiin valittavat apuvälineet. Kokonaisuuden täydentävät huomiovärit ja antimikrobisuus hygienian tukena. Lisäksi on myös ergonomisia sekä turvallisia ja tyylikäsiä muotoilu", Pennanen täydentää. ■

Lisätietoja: www.korpinen.com

KORPINEN

– A PART OF AddLife®

Anu Pennanen toimii Korpisella asiantuntijana suunnittelijoiden, arkkitehtien ja rakennuttajien tukena. anu.pennanen@korpinen.com



KEVYEN JA KAPEAN KNAUF ULTRASLIM-VÄLISEINÄJÄRJESTELMÄN AVULLA LISÄTUOTTOA JA KULUSÄÄSTÖÄ

Rakennusalan näkymien epävarmuus edellyttää rakennuttajilta nyt erityistä harkintaa jokaisen rakennusosan kannalta. Knauf UltraSlim on huoneistojen väliin seiniin tarkoitettu uusi väliseinäratkaisu, joka on suunniteltu vastaamaan tuotto- ja kustannustietojen kehittäjien tarpeisiin.

ULTRASLIM TÄYTTÄÄ samat huoneistojen välisille seinille esitetyt paloluokkavaatimukset (EI90) ja ääneneristävyyksivaatimukset (55dB), kuin vaihtoehtoiset raskaat rakenteet, kuten betonielementti. UltraSlim on kuitenkin huomattavasti raskaita rakenteita kevyempi ja kapeampi. Sen ominaisuuksilla on merkittäviä taloudellisia vaikutuksia kohteelle kokonaisuutena.

UltraSlim-väliseinä luo arvoa usealla tavalla, esimerkiksi mahdollistamalla lisähuoneistojen rakentamisen tai kasvattamalla nykyisten huoneistojen kokoa. Kasvanut pinta-ala tarkoittaa enemmän neliöitä myytäväksi. Lisäneliöiden arvo on helppo laskea rahassa Knaufin verkkosivuilta löytyvällä UltraSlim-lisäarvolaskurilla. Toisaalta UltraSlim-järjestelmän avulla on mahdollista pienentää rakennuksen kokoa kokonaisuudessaan, jolloin saavutetaan säästöjä esimerkiksi tontti- ja ulkovaippakuluissa. UltraSlim on siis erinomainen valinta sekä niille, jotka haluavat kasvattaa rakennuksensa lattiapinta-alaa sisällä, että niille, jotka haluavat rakentaa mahdollisimman kompaktisti kuitenkin sisätiloista karsimatta.



Muuntojoustava väliseinäratkaisu on kestävä tapa rakentaa

Toisin kuin betonielementti tai muurattu rakenne, UltraSlim-väliseinä on helppo purkaa tarvittaessa. Tämä mahdollistaa esimerkiksi huoneistojen yhdistämisen jälkikäteen. Muuntojoustavuus pidentää rakennuksen elinkaarta, koska rakennusta ei tarvitse purkaa kokonaisuudessaan sen käyttötarkoituksen muuttuessa. UltraSlim-väliseinäjärjestelmän avulla esimerkiksi Tampereen Pyynikin Panimorakennuksen tarina jatkuu, kun sen entisiin toimistotiloihin saneerataan UltraSlim-järjestelmän avulla loft-henkisiä asuntoja.

UltraSlim-väliseinä rakentuu kivikovan Knauf UltraBoard-kipsilevyn ympärille, joka valmistetaan Suomessa, Knaufin Kankaanpään tehtaalla. Levyn ydin on vahvistettu lasikuidulla ja lisäaineistuksella, joten erittäin kova ja iskunkestävä. Kovuutensa ansiosta UltraBoard-levyillä on myös erinomainen ripustuskestävyys: jopa 40 kg käytettäessä 5 mm



puuruuvia ja yksinkertaista levytystä. UltraSlim-järjestelmässä käytetään kaksinkertaista UltraBoard-levytystä molemmiin puolin seinää. Knauf julkisti äskettäin mittavan 15 miljoonan euron investoinnin kipsilevykuivurinsa sähköistämiseksi. Tämä tarkoittaa, että lähitulevaisuudessa myös UltraSlim-järjestelmässä käytettävät UltraBoard-kipsilevyt pystytään valmistamaan päästöttömällä energialla.

Knauf UltraSlim (150 mm) on kaksinkertainen, tuplalevytetty, teräsrunkainen ja lasivillalla eristetty väliseinärakenne

Knauf UltraSlim koostuu seuraavista osista: 2 x Knauf UltraBoard 13 kipsilevy (12,5 mm), UltraSlim teräsranka (45 mm ja reunaprofiilina UltraSlim-kisko), Knauf Acoustic slab äänieristyslevy (rangan sisällä), Ilmarako (10 mm), UltraSlim teräsranka (45 mm ja reunaprofiilina UltraSlim-kisko), Knauf Acoustic slab äänieristyslevy (rangan sisällä) ja 2 x Knauf UltraBoard 13 kipsilevy (12,5 mm). ■

Lisätietoja: knauf.fi





VIRKISTÄVÄ VALO

TEKSTI: MERJA MAUKONEN

KUVA: PIXABAY

Valo vaikuttaa laajasti hyvinvointiin tahdistamalla sisäistä kelloa. Luonnonvalaistusta jäljittelevä keinovalaistuskin tuo hyvinvointihyötyjä, ja älykkäät valonohjausjärjestelmät ovat yleistymässä. Kodeissa valaistuksella luodaan tunnelmaa. Myös julkisivu- ja arkkitehtuurivalaistus tuo ympäristöön viihtyisyyttä.



THL:n tutkimusprofessori Timo Partonen sanoo, että automatisoituja, dynaamisia järjestelmiä käytettäessä on tärkeää huolehtia yksilöllisistä säätömahdollisuuksista, jotta jokainen voi säätää esimerkiksi omalle työpisteelle valaistuksen, joka tuntuu miellyttävältä ja riittävältä.

IHMISET VIETTÄVÄT nykypäivänä paljon aikaa sisätiloissa, joiden viihtyisyyttä voi parantaa huolehtimalla keinovalon riittävyydestä ja laadusta. Valaistuksen tulisi olla riittävän hyvä määrällisesti ja laadullisesti, jotta ihminen viihtyy tilassa. Valaistuksella on myös huomattavia vaikutuksia hyvinvointiin.

"Valo säätelee ja tahdittaa ihmisen sisäistä kelloa. Koko hereilläoloajan tasaisena jatkuva valaistus aiheuttaa sen, että sisäinen kello alkaa jättää tavallista enemmän", sanoo Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen eli THL:n tutkimusprofessori **Timo Partonen**.

Partonen on tutkinut muun muassa luonnonvalon merkitystä terveydelle ja hyvinvoinnille sekä kirkasvalohoidon vaikutusta kaamosmasen-nukseen. Lisäksi hän on perehtynyt sisätilojen valaistusratkaisujen merkitykseen hyvinvoinnin tukemisessa. Sisäisen kellon jättäessä alkaa ilmetä erilaisia hyvinvointia heikentäviä oireita.

"Nukahtaminen viivästyy ja uni on laadultaan huonompaa, mikä aiheuttaa väsymystä. Väsyneenä ei jaksa panostaa liikuntaan, ja samalla nälän tunne kasvaa. Etenkin ilta-aikaan ajoittuva makeanhimo ja ylimääräiset ateriat johtavat helposti painonnousuun", kuvailee Partonen.

Dynaamisilla järjestelmillä jäljitellään luonnonvaloa

Sisäisen kellon ajastamiseen voidaan vaikuttaa suunnittelemalla keinovalaistus siten, että valaistustaso muuttuu päivän mittaan tai jäljittelee luonnonvalon olosuhteita.

"Etenkin aamuisin ja aamupäivisin valoa tulisi saada runsaasti. Ilta-päivällä riittää normaali yleisvalaistus, ja valaistusta olisi hyvä himmentää illalla nukkumaanmenon lähestyessä. Näin sisäinen kello saisi ympäristöstä loogiset askelmerkit, joiden mukaan toimia", Partonen sanoo.

Dynaamiset valaistusjärjestelmät muuttavat valaistusta automaattisesti, joten niiden avulla voidaan pyrkiä jäljittelemään luonnonvalon värilämpötilaa ja valaistusvoimakkuutta.

”Valo säätelee ja tahdittaa ihmisen sisäistä kelloa.

"Dynaamisten järjestelmien osalta on tehty joitain tutkimuksia, joissa seuranta-aika on ollut melko lyhyt. Alustavat tulokset viittaavat siihen, että dynaamisista valaistusjärjestelmistä saadaan hyvinvointihyötyjä, ja niitä kannattaakin ehdottomasti tutkia lisää", kertoo Partonen.

Uusimpiin tutkimustuloksiin pohjautuvaan tietoon voi tutustua teollisten yhdistysten ylläpitämällä verkkosivuilla. Esimerkiksi Good Light Group ja Daylight Academy tuottavat poikkitieteellistä tietoa valaistuksen vaikutuksista ja suunnittelusta.

Yksilölliset säätömahdollisuudet tärkeitä

Automatisoituja, dynaamisia järjestelmiä käytettäessä Partonen pitää tärkeänä huolehtia yksilöllisistä säätömahdollisuuksista, jotta jokainen voi säätää esimerkiksi omalle työpisteelle valaistuksen, joka tuntuu miellyttävältä ja riittävältä.

Valovoimakkuuden lisäksi valaistussuunnittelussa voi huomioida keinovalon tuottamat aallonpituusalueet siten, että valaisin tuottaisi mahdollisimman hyvin sisäistä kelloa tahdistavaa valoa.

"Myös luonnonvaloa kannattaa hyödyntää niin paljon kuin mahdollista ohjaamalla valoa sisälle ikkunoiden kautta. Valolla on välitön virkistävä vaikutus", Partonen lisää. ■

Valonohjausjärjestelmät yleistyvät

Dynaamiset, automatisoidut valaistusjärjestelmät sopivat etenkin toimitilojen ja julkisten tilojen valaistukseen. Human Centric Lighting eli HCL-järjestelmän kehitystyön keskiössä ovat tiloja käyttävien ihmisten tarpeet.

"HCL:n päivänvaloa mukaileva valaistusrytmi perustuu älykkääseen ohjausjärjestelmään, joka säätää valaistustason lisäksi värilämpötilaa. HCL on suunniteltu myös työn tekemisen tarpeita silmällä pitäen. Ratkaisussamme pyrimme helpouteen järjestelmää käyttöön otettaessa ja käytettäessä", kertoo tuoteasiantuntija **Riku Varjela** LEDVANCElta.

Kotikäyttöön on kehitetty valaistusratkaisuja, joissa valon spektri on luonnollisen kaltainen. Kodeissa valaistussuunnittelun pääpaino on viihtyisyyden ja tunnelman luomisessa. Myös älykkäät valaistusjärjestelmät kiinnostavat kuluttajia enenevässä määrin.

Zigbee mukautuu kohteen mukaisesti

Toimi- ja julkisissa tiloissa nousussa ovat Zigbee-tekniikkaan perustuvat langattomat valonohjausjärjestelmät. Langattomuuden etuina ovat helppo asennettavuus myös olemassa oleviin kohteisiin. Yhden Zigbee-tukiaseman avulla voidaan ohjata suurtakin määrää yhteensopivia laitteita ilman kaapeloinnin uusimista.

"Zigbee-järjestelmät ovat joustavia ja mukautuvia. Esimerkiksi langattoman VIVARES Zigbee -järjestelmän avulla valaistusta on helppoa säätää myös tilan käyttötarkoituksen tai käyttötarkoituksen muuttuessa", Varjela sanoo.

Zigbee-ratkaisut on helposti sovitettavissa eri kokoihin valaistusprojekteihin. Järjestelmää on mahdollista laajentaa käyttöönoton jälkeen, mikä parantaa järjestelmän muuntojoustavuutta.

Matter-standardi helpottaa älykodin hallintaa

Kotien älylaitteiden yhteensovittamista helpottaa viime vuoden lopulla valmistunut Matter-standardi. Matter-standardin tavoitteena on yhdistää eri valmistajien valmistamat älylaitteet samaan verkkoon.

Avoimen lähdekoodin standardi sujuvoittaa eri laitteiden välistä viestintää ja yksinkertaistaa älykodin järjestelmien ylläpitoa. Tietoturva on huomioitu sisällyttämällä Matteriin suojausominaisuuksia.

"Tähän saakka jokaisella valmistajalla on ollut oma sovellus älylaitteiden hallintaa varten. Matter yhdenmukaistaa valaistusalaan ja tekee siitä kuluttajaystävällisemmän. Ensimmäisiä Matter-standardin mukaisia tuotteita on jo markkinoilla", Varjela kertoo.

KUVA: LEDVANCE



”Älykkäät valaistusjärjestelmät kiinnostavat kuluttajia enenevässä määrin.

Energiansäästö kiinnostaa

Viime talven sähkönhinnan äkillinen nousu on nostanut energiansäästön trendiksi myös valonohjauksessa. Energiansäästöjä voidaan hakea valaistusta himmentämällä. Valaisin suunnitellaan tietyn tehon mukaisesti, joten himmentämällä myös valaisimen käyttöikä pitenee.

"Energiansäästöjä tavoitellaan optimoimalla valaistusta eli kytkemällä valaistus päälle vain tarvittaessa tai himmentämällä valaistusta. Etenkin ulkovalaistuksen himmentämismahdollisuus kiinnostaa tällä hetkellä yrityksissä ja julkisella puolella", sanoo Varjela.

DALI-valonohjausjärjestelmät tarjoavat nykyaikaisen ratkaisun ulkovalaistuksen himmennettävään valonohjaukseen. DALI mahdollistaa valaistuksen säädön esimerkiksi kellonajan sekä valo- ja liiketunnistimien perusteella. ■



KUVA: LEDVANCE

Julkisivuvalaistuksella voi korostaa arkkitehtuuria ja tehdä taidetta

Julkisivu- ja arkkitehtuurivalaistus on kasvava ala, ja Suomessa alalla työskentelee maailmallakin arvostusta keränneitä valaistusarkkitehtuurin suunnittelijoita. Julkisivuvalaistuksella voidaan korostaa julkisivun arkkitehtuuria tai detaljeja tai rakennuksen julkisivuun voidaan projisoida valotaidetta.

"Valaistuksessa ollaan siirrytty erittäin vähän energiaa kuluttaviin ledihin, mikä on omalta osaltaan kasvattanut julkisivu- ja arkkitehtuurivalaistuksen suosiota. Pohjoisen sijaintimme vuoksi vuodesta puolet on varsin pimeää, joten julkisivu- ja arkkitehtuurivalaistus piristää mieltä ja maisemaa", sanoo Studiotecin myyntipäällikkö **Jami Lehtonen**.



KUVA: STUDIOTEC OY

Kuvataiteilija Jaakko Niemelän ja runoilijakaksikko Henriikka Tavin ja Mikael Bryggerin runovalotaideteos Satu Helsingin Kruunuvuorenrannassa.

Lehtonen on havainnut julkisivuvalaistustoteutusten kysynnän kasvaneen noin kolminkertaiseksi vuodesta 2015 lähtien. Etenkin korona-aikana arkkitehtuurivalaistusten kysyntä kasvoi selvästi, sillä meneillään oli runsaasti uusia rakennusprojekteja.

"Julkisivu- ja arkkitehtuurivalaistuksessa on valtavasti vaihtoehtoja. Erilaiset rakennukset tuovat toteutuksiin erilaisia mahdollisuuksia. Peruserrostalonkin julkisivuun voi tehdä lukemattomia erilaisia valaistuksia ja projisointeja", Lehtonen kertoo.

Toteutuksia laidasta laitaan

Toteutuksiin lukeutuvat muun muassa värivalaistukset ja kuvioiden projisoinnit. Laitteiden kehittyminen tuo alalle uusia mahdollisuuksia ja helpottaa erilaisten ratkaisujen toteuttamista.

"Fyysiseltä kooltaan laitteet pienenevät ja samalla tehot kasvavat, jolloin valaistuksen asentaminen helpottuu. Jopa liikkuvan kuvan projisointi julkisivuun onnistuu videoprojektorien avulla, mutta Suomen sääolosuhteet tuovat haasteita videoprojektorien käyttöön", sanoo Lehtonen.

Pienelläkin rahalla voi tehdä hienoja toteutuksia, ja suurella budjetilla toteutukset ovat todella näyttäviä. Esimerkkinä Lehtonen mainitsee uudet sairaalarakennukset, joissa valotaide on enemmän sääntö kuin poikkeus.

"Valotaiteella voidaan tuoda hyvää mieltä rakennuksen käyttäjille tai korostaa rakennuksen käyttötarkoitusta. Yrityskiinteistöissä käytetään usein yrityksen brändivärejä. Julkisten rakennusten osalta valaistuksella voidaan myös parantaa lähialueen turvallisuutta", Lehtonen sanoo.

Kruunuvuorenrannassa runous ja valotaide kohtaavat

Kiinnostavana ja uniikkina esimerkkinä Lehtonen nostaa esiin Helsingin Kruunuvuorenrannan, jossa valotaidetta käytetään laajasti.

"Lorentzinkujalle toteutettu kuvataiteilija Jaakko Niemelän ja runoilijakaksikko Henriikka Tavin ja Mikael Bryggerin runovalotaideteos Satu on mielenkiintoinen. Kerrostalon katolta projisoidaan kadulle gobo-valaisimilla runoutta ikään kuin sattumanvaraisessa järjestyksessä", Lehtonen kuvaa.

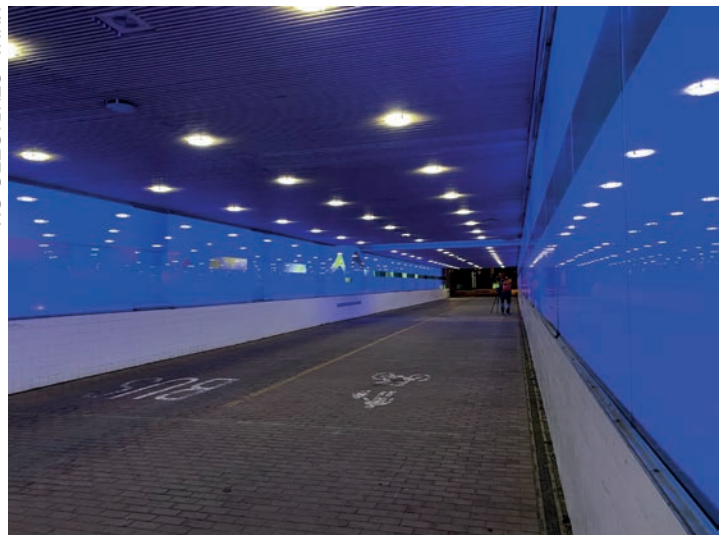
Satunnaiselta vaikuttavat sanat vaihtuvat ohjelmoitujen parametrien mukaisesti. Toteutusta alettiin suunnitella rakennusvaiheessa.

"Suunnittelimme valaisimille sopivat kiinnityspisteet sekä käyttötarvikkeeseen ja kohteeseen sopivan tavan ohjaussignaaleille. Tilojen välillä ei voitu tehdä kaapelointeja, joten ohjaussignaalit liikkuvat langattomasti. Toteutus vaati melko monimutkaisen ohjelmoinnin, jotta sanojen vaihtuminen on näennäisesti satunnaista", Lehtonen kertoo.

Julkisivu- ja arkkitehtuurivalaistuksen ohjauksessa käytetään useimmiten kellonaikaan perustuvaa ohjelmointia, mutta ohjauksessa voidaan hyödyntää myös liiketunnistimia.

"Valoanturienkin hyödyntäminen on mahdollista. Mikäli muuta kohteen valaistusta ohjataan valoantureilla, voidaan anturien signaali yhdistää valotaiteeseen ja julkisivu- ja arkkitehtuurivalaistukseen", Lehtonen lisää. ■

KUVA: STUDIOTEC OY



Porin rautatieaseman alikulkutunneli. Suunnittelijana Anssi Mäkinen, Sitowise.



Turun pääkirjaston sarjakuvaprojisointi.



Järvenpään kirkon projisointi sekä kellotornin valaistus.



Kaarinan Piispan torni toimitalorakennus.

KUSTANNUSTEHOKKAAT RATKAISUT ARKKITEHTUURIVALAISTUKSEEN

Arkkitehtoninen valaistus on taiteen, suunnittelun ja teknologian yhteispeliä, jolla voidaan korostaa rakennuksen piirteitä ja estetiikkaa. LED-valaistuksen teknologinen kehitys ja monipuolisuus antavat arkkitehteille sekä valaistussuunnittelijoille mahdollisuuden luoda yhä innovatiivisimpia valoteoksia. Valaistuksella luodaan merkityksellisiä kokemuksia, interaktiivisia elämyksiä sekä vahvistetaan yrityksen tai yhteisön brändiä.

STUDIOTECIN EDUSTUKSEEN kuuluvat Martin Professional sekä ETC tarjoavat kustannustehokkaita ja korkealaatuisia ratkaisuja arkkitehtuuri- ja esitysvaistukseen.

Molempien brändien tuotteet ovat energiatehokkaita ja helppokäyttöisiä. Asennus- ja ylläpitokustannukset ovat maltilliset ja tuotteilla on pitkä käyttöikä, joten kokonaiskustannukset pysyvät kohtuullisina.

DMX-ohjatuille valaisimille voidaan rakentaa LED-järjestelmä, jonka asennus ja huolto on helppoa. Lisäksi valaisimien monia toimintoja, kuten värinmuutosta, intensiteetin säätöä tai kehittyneempiä toimintoja, kuten gobojen valintaa ja indeksointia voidaan helposti säätää etänä yhdestä tai useammasta paikasta.



Martin Professional kehittää dynaamisia valaistus- ja videojärjestelmäratkaisuja viihde-, arkkitehtuuri- sekä kaupallisille aloille.

Exterior Linear Pro -sarja

Exterior Linear Pro -sarjan väriä vaihtavat LED-valaisimet on suunniteltu ulkokäyttöön. Exterior Linear-sarjan uudet Pro valaisimet ovat kooltaan erittäin kompaktin kokoisia, ja niihin on saatavilla monipuolisesti kiinnitystarvikkeita. Integroidun virtalähteen ja DMX-ohjauksen ansiosta valaisimet on helppo asentaa ja ohjelmoida.

Uudella Color Boost -toiminnolla saadaan entistä tehokkaammat värit pienemmällä virrankulutuksella. Valonavauskulma pystytään säätämään helposti käyttämällä eri avauskulmilla olevia microfilmejä. Tehtaalla kalibroidut värit ja värilämpötilan säätö auttavat valaistustilanteen rakentamisessa vaativimmissakin kohteissa.



ETC tarjoaa teatteri- ja arkkitehtuuriolosuhteille innovatiivisia ratkaisuja ja tuotteita ohjauskonsoleista ja takilanostimista arkkitehtonisiin valaisimiin sekä kalusteisiin.

Mosaic Show Controllers

Nämä kompaktit ohjaimet toistavat suunnitellun valaistuksen luotettavasti ja tarkasti kerta toisensa jälkeen. Mosaic Show -ohjaimet tukevat DMX512- ja DMX-Over-Ethernet-protokollia LED-valaisimiin, perinteisiin himmennettäviin valaisimiin sekä automatisoituihin valoihin. MSC-ohjaimet tarjoavat jopa 2048 ohjauskanavaa yhdestä ohjaimesta.

Kalenteri-ohjauksella sekä auringon nousuun ja -laskuihin perustuvalla ohjauksella saadaan kohteen valot toimimaan sekä energia- tehokkaasti, että järkevästi. Ne mahdollistavat myös erilaisten juhla- ja pyhäpäivien huomioimisen valaistuksessa automaattisesti. Mosaic-ohjausjärjestelmä on myös mahdollista rakentaa etäohjattavaksi, jolloin järjestelmän ohjelmointi sekä päivitys onnistuvat kohteessa käymättä.

Molempien valmistajien tuotevalikoima sopii kaiken tyyppisiin asennuksiin – alkaen pienistä kohteista aina suuriin monimutkaisiin projekteihin asti. Me Studioteella etsimme sinun tarpeisiisi ja budjettiisi sopivan ratkaisun. ■

Lisätiedot: Studiotec Oy | studiotec.fi
jami.lehtonen@studiotec.fi, 044 734 2865

studiotec

**” Ihmiskeskeisestä
valaistuksesta
voidaan hyötyä monissa
käyttökohteissa.**

Kerrostaloissa sijaitsevilla toimistoilla luonnonvaloa on vähän, ja ihmiskeskeisellä valaistuksella voidaan tuoda luonnonvalon edut sisätiloihin.



IHMISKEIKEINEN VALAISTUS TUO LUONNONVALON EDUT SISÄTILOIHIN

TEKSTI: SUSANNA SURAKKA & JANE BEHM

Ihannetilanteessa ihmiset viettäisivät päivästänsä enemmän aikaa ulkona luonnonvalosta ja terveyseduista nauttien. Nykymaailmassa se on harvemmin useimmille realistista, sillä vietämme yli 90 % työ- ja vapaa-ajastamme sisätiloissa.

ESIMERKIKSI AURINKOISENA päivänä valoaltistus on ulkona 100 000 luksia tai pilvisenä päivänä 10 000 luksia. Kun lukuja peilataan sisätiloihin, ero on merkittävä, sillä esimerkiksi päivä toimistolla vähentää valoaltistuksen 500 luksiin. Ihmiskeskeisen valaistuksen tarkoituksena onkin tarjota luonnonvalon myönteiset vaikutukset sisätiloissa parantaen ihmisten terveyttä ja hyvinvointia.

Dynaamisella eli muuttuvalla luonnonvalolla on merkittävä vaikutus hyvinvointiin, sillä se säätelee kehon vuorokausirytmää. Sisätiloissa käytetty keinovalo on usein muuttumatonta valoa, mikä sotii kehon luontaista vuorokausirytmää vastaan.

Valon kolme vaikutusta

Ihmiskeskeinen valaistus huomioi valon visuaaliset eli näkemiseen vaikuttavat seikat ja ei-visuaaliset vaikutukset, jotka voidaan jakaa biologisiin ja psykologisiin vaikutuksiin. Tämä tarkoittaa, että valo auttaa näkemään, voimaan ja suoriutumaan paremmin.

Valaistus tulee suunnitella tilassa työskentelevien tarpeiden mukaan, jotta ihminen voi hyvin ja valaistus tukee tilan käyttötarkoitusta. Parhaimmillaan valaistus vaikuttaa positiivisesti suoriutuvuuteen, energiatasoon ja jopa motivaatioon. Vääränlaisella valolla voi olla negatiivisia vaikutuksia, eikä se saa rasittaa silmiä. Jos valoa on liian vähän, näemme heikommin tai jos sitä on liikaa, valo voi häikäistä tai heijastua pinnoista.

Valon biologisella vaikutuksella tarkoitetaan valon vaikutusta kehon luontaiseen vuorokausirytmään. Ulkona päivän mittaan luonnonvalo tarjoaa oikean määrän sopivan voimakasta valoa, oikean spektrin ja oikeaan aikaan. Silmän gangliosolit reagoivat spektrin siniseen valoon, jonka hyödyllisin aallonpituus on 480 nanometriä. Silmään tuleva valo säätelee hormonitoimintaa ja vuorokausirytmää. Tämän vuoksi ihmiskeskeisessä valaistuksessa tulee olla myös oikeanlaista sinistä valoa valkoisen valon lisäksi.

Visuaalisen ja biologisen vaikutuksen lisäksi valo vaikuttaa ihmisiin psykologisesti. Ihmiset voivat paremmin sellaisissa tiloissa, joissa he viihtyvät. Oikeanlainen valaistus tekee tiloista viihtyisiä, mikä vaikuttaa merkittävästi mielialaan ja motivaatioon. Esimerkiksi toimistoissa työntekijöiden hyvinvointia voidaan parantaa, kun he saavat itse säätää valaistusta henkilökohtaisen mieltymyksensä mukaan.

”Silmään tuleva valo säätelee hormonitoimintaa ja vuorokausirytmää.



Takaisin luontoon

Ihmiskeskeinen valaistus on laaja käsite, josta haarautuu kaksi suuntausta: sirkadiaaninen ja biofiilinen valaistus. Sirkadiaaninen valaistus jäljittelee dynaamista päivänvaloa, mikä tukee kehon vuorokausirytmää ja vaikuttaa siten hormonitoimintaan. Toisin sanoen se vaikuttaa ihmisten sisäiseen kelloon luonnonvalon tavoin. Sirkadiaaninen valaistus jäljittelee vuorokausirytmää säätämällä valon spektriä, intensiteettiä, aallonpituutta ja värilämpötilaa. Sitä voidaan mitata päivänvaloa vastaavalla melanoppi-sella arvolla *Melanopic Equivalent Daylight Illumination*, jonka yksikkö on luksit.

Biofiilisessä suunnittelussa pyritään tuomaan luonnon ja ulkotilojen elementtejä sisätiloihin. Biofiiliselle valaistukselle ominaista on luonto-yhteys, joka toteutetaan riittävällä valkoisella ja värillisellä valolla, säädettävällä värilämpötilalla ja illuusiolla todellisesta luonnosta. Biofiilinen valaistus usein yhdistetään orgaaniseen tilasuunnitteluun, jolloin lopputuloksena on kokonaisvaltainen ja luonnonmukainen ratkaisu. Esimerkiksi valaisimen värilämpötilan säädöllä tai värillisillä korostusvaloilla voidaan luoda luonnonmukaisia kuvioita ja monisävyistä värimaailmaa. Luonnonmukaisiin ratkaisuihin voidaan lukea myös kestävän kehityksen mukaiset ja ekologiset valaistusratkaisut. Toistaiseksi harvoilla valaisinvalmistajilla on valikoimissaan biofiilisiä valaistustuotteita yhdessä ratkaisussa.

Parempi vireystaso ja unenlaatu

Ihmiskeskeistä valaistusta voidaan ohjata automatisoidusti muun muassa läsnäolo-, vakiovalo- ja liiketunnistimilla. Valaistukseen voidaan myös ohjelmoida sirkadiaaninen päivärytmi, jolloin se mukaillee ajastetusti vuorokausirytmää ja ehkäisee terveyshaittoja, kuten inihäiriöitä. Valaistus voi-

daan esimerkiksi ohjelmoida siten, että se on viileän kirkasta aamusta keskipäivään, kun taas iltapäivällä ja iltana myöten valo muuttuu lämpimämmän sävyiseksi ja lopulta se himmenee yöksi.

Edellä kuvatulla valon värilämpötilan muuttamisella eli tunable white -ominaisuudella voidaan vaikuttaa mielialaan ja vireystasoon eri tavoin. Aamun ja keskipäivän kirkas valo piristää ja parantaa vireystasoa, mikä auttaa keskittymään esimerkiksi työtehtäviin. Iltapäivän ja illan pehmeämpi ja himmennetty valo rauhoittaa, rentouttaa ja parantaa unenlaatua. Älykkäaseen valaistuksen ohjaukseen yhdistäminen tarjoaa vielä lisää etuja ja mahdollisuuksia. Tilan haltija voi seurata käyttöastetta ja toisaalta kehittää tiloja käyttäjäystävällisemmiksi.

Sairauspoissaolot minimiin

Ihmiskeskeisestä valaistuksesta voidaan hyötyä monissa käyttökohteissa, kuten toimistoissa, kouluissa, sairaaloissa, teollisuudessa ja myymälöissä. Työpaikoilla merkittävä osa liiketoiminnan kuluista on henkilöstökuluja, ja työntekijöiden hyvinvointiin panostamalla valaistuksella voidaan parantaa sekä tehokkuutta että työtyytyväisyyttä ja vähentää sairauspoissaoloja.

Sairaloissa puolestaan ihmiskeskeisellä valaistuksella voidaan parantaa potilaiden unenlaatua, mikä on olennaista tervehtymisen kannalta. Kouluissa taas valaistus auttaa oppilaita keskittymään paremmin oppitunneilla. Myymälöissä miellyttävä valaistus parantaa asiakkaiden ostokokemusta. Teollisuudessa ihmiskeskeisellä valaistuksella voidaan vähentää vuorotyöstä aiheutuvia virheitä ja terveyshaittoja. Tulevaisuudessa aidosti ihmiskeskeisen valaistuksen toivotaan olevan alan kantava teema, sillä sisätilat luodaan pääasiassa ihmisille ja ihmisiä varten, ja tilojen tulisi tukea monipuolisesti terveyttä ja hyvinvointia. ■



TEKSTI: VANESSA TÖRNBLOM



MyStar vie laivamatkustamisen uudelle, elämykselliselle tasolle. Itämeren taika herää henkiin aisteja hivelevän vihersisustuksen avulla.

TALLINKIN MYSTAR-LAIVA aloitti liikennöinnin Helsinki-Tallinnavälillä joulukuussa 2022. Uniikin laivan sisustussuunnittelun inspiraationa toimi yhtä uniikki Itämeri.

"Lähdimme toteuttamaan MyStarin vihersisustusta tilakokemus edellä arkkitehdin vision perusteella. Tavoitteena oli luoda kuhunkin julkiseen tilaan omanlaisensa tunnelma, joka sointuu saumattomasti yhteen muun sisustuksen kanssa", kertoo vihersisustusprojektista vastanneen Viherviisikko Oy:n operatiivinen johtaja ja vihersisustaja **Kenneth Björklöf**.

Viherviisikko on pääkaupunkiseudulla toimiva vihersisustusalan pioneeri, jolla on yli 25 vuoden kokemus vihersisustuksista, piharaken- tamisesta ja kasvien ylläpidosta. MyStarin projektitiimiin kuului Björklöfin ohella vihersisustaja Merja Kurki ja asennustöistä vastanneet Tero Tukiainen ja Rene Dahlqvist. Projekti toteutettiin yhteistyössä laivan sisustussuunnittelusta vastanneen sisustusarkkitehtitoimisto dSign Vertti Kivi & Co:n kanssa.

Ylväät palmut ja rehevät köynnökset johdattelevat luonnon äärelle

MyStarin vihersisustus koostuu runsaasta määrästä erilaisia silkkiviherkasveja pienistä ruukku- ja köynnöskasveista palmuihin. Tiloissa on hyödynnetty mm. saniaisia, lyyraviikunoita sekä alo- ja agavekasveja. Kasvit on istutettu kiintokalusteisiin ja ruukkuihin, joista osa säilytettiin laivan värimaailmaan sopiviksi. Kokonaisuuteen kuuluu myös muita elementtejä, kuten hyllyköihin ja seinille kiinnitettyjä design-maljakkoita sekä säilytettyjä viinipulloja.

Luontokokemus on tuotu lähelle matkustajaa kautta laivan. Delight Buffetissa matkustajat voivat nauttia klassikkoherkuista kasvien ja vihreinä hehkuvien yrttikaappien ympäröimänä. Nordic Barin puolella lattia- ja seinäkasvit sekä katosta rennosti roikkuvat kasviköynnökset täydentävät kullan, messingin ja hennon roosan sävyjä. Family Picnic -alueen katseenvangitsijana toimii pöydän keskellä oleva iso kahvipuu, jonka lehdet heijastuvat tilaan kattopeilin kautta. Työmatkailijoita palvelevan Busi-



Kuvassa vasemmalta Tero Tukiainen, Kenneth Björklöf, Merja Kurki ja Rene Dahlqvist.

ness Loungen arvokkaan rauhoittava tunnelma on luotu messinkipilareihin kietoutuneiden köynnöskasvien avulla, jotka toimivat myös tilanjakajina.

"Laivan peräosassa sijaitseva valoisa, lasitettu Garden-alue kuuluu omiin suosikkeihini. Siellä matkustajat voivat ihastella merta ja viettää aikaa huojuvien palmujen ja laanityyppisten amppelien ympäröimänä", Björklöf sanoo.

Vaativa projekti vaatii kokeneen tekijän

Viherviisikko toteutti muutama vuosi sitten myös Tallinkin Megastar-laivan vihersisustuksen. Avomerellä aallokoissa matkaava laiva asettaa omat vaatimuksensa sisustusratkaisujen käytännöllisyydelle ja turvallisuudelle.

"MyStarin vihersisustusprojekti oli palkitseva ja myös haastava projekti. Esimerkiksi tuotteiden paikallaan pysyvyys on varmistettu kiinteiden kattoamppelien ja muiden tarkasti harkittujen kiinnitysratkaisujen avulla. Meidän etumme on pitkä alan kokemus ja se, että toteutamme aina mitä lupamme sovittuna ajankohtana", Björklöf vinkkaa.

Asennustyöt suoritettiin laivan kalustamisen asentamisesta vastanneen Merima Oy:n kanssa. Tyylikäs lopputulos huokuu eloisuutta, harmoniaa ja raikkautta. Kokonaisuus osoittaa, että viime vuosina suosiotaan räjähdysmäisesti kasvattanut vihersisustaminen sopii erinomaisesti kaikentilaisiin tiloihin viihtyvyyttä ja asiakaskokemusta parantamaan. ■

Lisätietoja: www.viherviisikko.fi





TOIMINNALLISET LASIT TULEVAT TALOIHIN JA TOIMISTOIHIN

TEKSTI: ARI MONONEN

Erilaisia toiminnallisia laseja asennetaan jo paljon esimerkiksi kerrostalojen ja konttoritilojen ikkunoihin ja väliseiniin. Lasien ja lasirakenteiden uudet ominaisuudet parantavat sisätilojen viihtyisyyttä ja käytettävyyttä monella tavalla.

”Hyvä ääneneristys on keskeistä monenlaisissa sisätiloissa.

KUVA: PROFIN OY

HYVÄ ÄÄNENERISTYS on keskeistä monenlaisissa sisätiloissa. Jos tilassa on isoja ikkunoita tai lasiseiniä, ääneneristävyys on otettava erityisen hyvin huomioon lasirakenteiden toteutuksessa.

Esimerkiksi lasiliukuseinät on tehty ääntäeristäviksi, joten ne soveltuvat ominaisuuksiltaan hyvin kokoushuoneiden seiniksi. Toisaalta ne myös estävät katumelun pääsemistä asuntoihin.

Nyt lasiliukuseinät ovat yleistymässä myös siksi, että niillä voidaan yhdistää sisä- ja ulkotila yhtenäiseksi toimivaksi kokonaisuudeksi.

”Olemme jo pitkään valmistaneet lasiliukuseiniä, jotka toimivat ulkoseinäinä – esimerkiksi kodin olohuoneen ja parvekkeen välissä – mutta myös sisälaseinä vaikkapa toimistoissa, kouluissa tai julkisessa rakentamisessa”, kertoo Profin Oy:n toimitusjohtaja **Ville Nevala**.

”Lasiliukuseinissä on puukarmi ja puupuite. Tällaisille ratkaisuille on juuri nyt kysyntää. Muun muassa konttorissa voi olla käytävää reunustava lasiseinä, ja toimistohuoneisiin kuljetaan käytävältä liukuovien kautta.”

”Tällaisella lasiliukuseinällä on hyvä ääneneristysluokka, mitausten mukaan Rw 39. Avotilaan voi rakentaa rauhallisia neuvottelutiloja, jotka lasiseinien ansiosta ovat myös valoisia. Erilaisilla kaidinratkaisuilla saadaan tilaan lisää muunneltavuutta sekä tarvittaessa myös näkösuojaa ja yksityisyyttä. Toimistotilojen käytettävyys paranee”, Nevala tähdentää.

Lasiliukuseinällä lämmönpitävyyttä

Kun lasiliukuseinä on osana ulkoseinää, rakenteen lämmönpitävyys on oleellinen ominaisuus.

”Lasiseinän U-arvo on korkeintaan 0,8 W/m²K tai alempi. Alin arvo on 0,64”, Nevala mainitsee.

”Lisäksi lasirakenteella on hyvä ilmatiiviyys ja sateenpitävyys sekä tuulenpaineen kesto.”

Nevalan mukaan Profinin lasiliukuseinä eristää liikennemelua 29–40 dB lasituksesta riippuen.

”Tämäntyyppiset lasiseinät tuovat paljon uusia mahdollisuuksia rakentamiseen. Rakenne on tiivis, lämmin, esteettinen ja tyylikäs. Se tuo asuin- ja toimistohuoneisiin tilan tuntua”, hän toteaa.

”Liukuseiniä käytettäessä ei myöskään tarvitse varata tilaa kääntyville oville. Olemme noin 25 vuoden aikana vienneet lasiliukuseinien tuotekehitystä eteenpäin, ja samaan aikaan myös lasitekniikka on kehittynyt.”

Tätä nykyä lasiliukuseiniä asennetaan kaikenlaisiin asuntoihin.

”Vuosittain toimitamme Suomeen 4 500–5 000 lasiseinäkokonaisuutta.”

”Liukulaseinän asentaminen ei ole varsinaisesti vaikeaa, mutta se on tarkkaa työtä. Periaatteessa asennustyö on samantyyppinen kuin isoilla ikkunoilla. Hoidamme itse keskimäärin puolet liukuseinien asennuksista”, Nevala arvioi.

”Seiniin tulee isoja kiinteitä ja avattavia lasipintoja sekä tarkoin valittuja puukarmeja. Tällaisista rakenteista saa näyttävää arkkitehtuuria.”





Logomon sillassa on käytetty itsepuhdistuvaa lasia.

Laminoitua lasia ja pinnoitteita

Tekninen myyntipäällikkö **Harri Korpela** Pilkington Lahden Lasitehdas Oy:stä korostaa toiminnallisten lasien parantavan tilankäyttäjien viihtyvyyttä ja mukavuutta niin kotona kuin työpaikoillakin.

"Nykyään on enemmän sääntö kuin poikkeus, että uudisrakentamisessa taloihin asennetaan erilaisia toiminnallisia lasia. Esimerkiksi ääneneristyksestä on tullut entistä merkittävämpi kysymys, kun asuin-alueita rakennetaan aiempaa tiiviimmiksi."

"Ääneneristys vaikuttaa paljon asumis- ja työviihtyvyyteen, mutta lasien ominaisuuksilla voidaan myös vaikuttaa vaikkapa auringolta suojautumiseen sekä palosuojaukseen. Toisaalta lasia voidaan valmistaa itsepuhdistuviksi tai huurtumattomiksi", Korpela selittää lasien ominaisuuksia.

"Laseihin saadaan uusia ominaisuuksia usein pinnoitteilla tai esimerkiksi laminoimalla."

Lisäksi markkinoille on tullut niin sanottuja älylaseja, jotka saadaan sähköisesti muutettua läpinäkyvämmiksi. Silloin lasi-ikkuna itsessään toimii näkösuojana ja parantaa yksityisyyttä.

Heijastukset minimiin

Viime aikoina Suomenkin rakennustyömailla on alettu asentaa ikkunoihin matalaheijasteisia lasia. Aikaisemmin sellaisia on lähinnä käytetty näyttelytilojen vitriineissä.

"Etenevässä määrin halutaan, että lasi heijastaisi mahdollisimman vähän. Ratkaisu löytyy pinnoitetekniikasta, jolla lasin heijastuksia voi-

daan vähentää. Tällöin lasi muuttuu käytännössä näkymättömäksi", Korpela selittää.

"Ylipäättään varsin monet toiminnalliset lasit perustuvat pinnoitteisiin."

Korpelan mukaan matalaheijasteisia lasia on toistaiseksi asennettu muun muassa vapaa-ajan asuintoimistoihin, joissa on paljon lasiseiniä tai muita suuria lasi-ikkunoita.

"Heijastamattomiin lasiin on onnistuttu kehittämään neutraali heijastusväri. Ne sopivat vaikkapa suuriin maisemaikkunoihin, joista halutaan ihailla hienoa näköalaa ilman heijastuksia."

"Myös katsomotiloissa ja aitoissa tällaiset lasit ovat omiaan, samoin kuin museoiden sisätiloissa kalusteiden lasina."

Aurinkosuojaus on suosittua

Jos lasipinta on lähes näkymätön, se voi periaatteessa lisätä erilaisia törmäysriskejä. Ihmiset törmäävät helpommin heijastamattomiin lasiin, mutta lintujen kanssa tilanne on toinen.

"Usein linnut törmäävät lasissa juuri heijasteeseen. Lisäksi on kehitetty lintuturvallisia lasia, joissa ulkopinnan pinnoite muuttaa heijastusta siten, että linnut tunnistavat sen esteeksi", kertoo Korpela.

Tällainen ratkaisu on kehitetty pilvenpiirtäjiä varten, mutta se sopii kaikkiin rakennuksiin, joissa on riski lintujen törmämisestä ikkunoihin.

Sisäkäytössä lasiin taas voidaan lisätä huomiomerkintöjä – esimerkiksi silkkipainamalla, hiekkapuhaltamalla tai tarroilla – jotta ihmiset eivät kävelisi päin lasiovia.

"Heijastamattomuutta saadaan aikaan pääsääntöisesti pinnoitteilla. Pilkingtonin pinnoitteet ovat huoltovapaita ja ne kestävät lasin koko käyttöiän."

"Matalaheijasteiseen lasiin, samoin kuin lintuturvalliseen lasiin, voidaan liittää myös auringonsuojaominaisuus."

Auringonsuojaus vähentää huoneistojen jäähdytystarvetta, mikä säästää energiaa. Jos käytetään auringonsuojalasin ja antikondenssilasin yhdistelmää, voidaan ehkäistä ikkunoiden ulkopintojen huurtumista.

"Tätä nykyä auringonsuojalasi on suosituin toiminnallinen lasityyppi Suomessa. Kerrostalojenkin rakentamisessa auringonsuojalasit ovat tulleet jo varsin yleisiksi", Korpela arvioi.

Itsepuhdistuvia ikkunalaseja

Korpela toivoo varsinkin itsepuhdistuvien lasien yleistyvän rakentamisessa lähivuosina.

"Toki Suomessa on yleensä mahdollista avata ikkunat pesua varten, mutta kiinteiden ikkunoiden yleistyessä itsepuhdistuvat lasit olisivat hyödyllisiä", hän pohtii.

Monissa korkeissa rakennuksissa kaikkia ikkunoita ei pysty avaamaan, joten ikkunanpesussa tarvitaan ulkopuolisia telineitä tai nostureita. Toisaalta itsepuhdistuvuus säästää vettä, pesuainetta ja puhdistajien työaika.

Pilkingtonin kehittämän itsepuhdistuvan lasin toiminta perustuu kahden vaiheeseen, jolloin aluksi fotokatalyysireaktio hajottaa lasissa olevan lian.

Toisessa vaiheessa ikkunalasin hydrofiilinen pinnoite levittää veden tasaisesti lasin pinnalle, johon muodostuu pisaroiden sijaan nopeasti kuivuva ohut kalvo. Prosessi huuhtoo lian pois lasista ja estää valumajälkien muodostumista.

Jos itsepuhdistuvaa lasia käytetään kattoikkunana, katon kallistuskulman tulisi olla vähintään 10 astetta vaakatasosta, jotta sadevesi pystyy valumaan pois ikkunasta.

"Itsepuhdistuva ikkuna on hankintahinnaltaan tavanomaista ikkunaa kalliimpi, mutta se tuo säästöä huoltokustannuksissa", Korpela muistuttaa. ■

”Laseihin saadaan uusia ominaisuuksia usein pinnoitteilla tai esimerkiksi laminoimalla.

KUVA: PILKINGTON LAHDEN LASITEHDAS OY



Matalaheijasteista lasia lasikaiteessa.



VALOA JA MUUNTOJOUSTAVUUTTA SISÄTILOIHIN LASILIUKUSEINILLÄ

TEKSTI: MERJA MAUKONEN

Lasiliukuseinät tuovat sisätiloihin valoisuutta, ilmavuutta ja muunneltavuutta. Sisätiloihin suunniteltuja lasiliukuseiniä voidaan käyttää ääntä eristävinä tilanjakajina niin kodeissa, toimitiloissa kuin julkisessa rakentamisessakin.

”JULKISIVUISSA SUOSITAAN suuria lasipintoja, jotka tekevät sisätiloista avarantuntuisia ja valoisia. Sisätiloihin suunnatut Indoor-lasiliukuseinät jatkavat julkisivujen tematiikkaa sisällä. Indoor-lasiliukuseinä tuo avaruutta ja luonnonvaloa niin toimitiloihin, julkisiin tiloihin kuin asuntoihin”, sanoo Profinin projektipäällikkö **Mikko Murtonen**.

Kotimainen Profin on Suomen markkinoiden johtava lasiliukuseinien valmistaja ja asiantuntija. Profin aloitti toimintansa jo 1970-luvun lopulla ikkuna- ja ovivalmistajana. Ensimmäiset lasiliukuseinät Profin toi tuotantoon jo 1990-luvun alussa.

Viimeisten kuuden vuoden ajan Profin on keskittynyt yksinomaan lasiliukuseinien valmistamiseen ja asiantuntijuuteen, ja samalla Indoor-lasiliukuseinän tuotekehitykseen on panostettu. Indoor-lasiliukuseinät, kuten muutkin Profinin tuotteet, valmistetaan Pudasjärvellä Profinin omalla tuotantolaitoksella.

”Tarjoamme mielellämme vuosikymmenten aikana kertynyttä asiantuntemustamme arkkitehdeille ja muille rakennusalan ammattilaisille jo suunnitteluvaiheessa. Neuvontapalvelumme avulla saadaan valittua juuri oikeanlaiset tuotteet ja ratkaisut ja varmistettua paras mahdollinen lopputulos kohteeseen”, Murtonen sanoo.

Suunnittelu- ja rakennusalan ammattilaisten käytettävissä on myös Profinin materiaalipankki, joka sisältää kattavat tiedot kaikista tuotevalikoiman tuotteista. Tuotteiden rakennedetailit voi ladata ProdLib-palvelusta suoraan ArchiCADIin ja Revitiin.

Muunneltavuutta tiloihin

Lasiliukuseinä on tuotteena joustava ja sovitettavissa laajasti erilaisiin kohteisiin. Profinin lasiliukuseinän kulkuaukon leveys voidaan valita koh-





teen vaatimusten mukaisesti, ja lasiliukuseinät valmistetaan aina mittatilaustyönä.

Lasiliukuseinällä voidaan toteuttaa kapeitakin aukkoja, mutta myös hyvin pitkiä, jopa yli 10 metrin pituisia, seinäratkaisuja. Avautuvan aukon leveydessä päästään aina neljään metriin saakka.

"Lasiliukuseinät voidaan toimittaa osina, joten ne sopivat myös korjausrakentamiskohteisiin. Osien sisään tuominen ja asentaminen vaatii kohtalaisen vähän tilaa, ja tarvittaessa lasiosien kokoa voi hallita tiheimmällä karmijaolla", Murtonen sanoo.

Yhden liukupuitteen leveys on maksimissaan kaksi metriä, ja puitteväli voidaan suunnitella vapaasti kohteen vaatimusten mukaisesti. Lasiliukuseinillä voidaan toteuttaa jopa kolmen metrin korkuisia seinärakenteita ja tilanjakajia.

"Korkeus riittää esimerkiksi huonetilaltaan korkeiden koulujen, päiväkotien ja toimittilojen toteutuksiin. Korkeissa tiloissa voidaan tehdä todella näyttäviä seiniä, joissa tilan avaruus ja ilmavuus pääsevät oikeuksiinsa. Samalla tilaan saadaan äänieristystä ja muunneltavuutta", Murtonen kuvailee.

Tiiviit rakenneratkaisut parantavat ääneneristävyyttä

Indoor-lasiliukuseinällä voi toteuttaa valtavasti erilaisia ratkaisuja. Rakenteissa voidaan yhdistää lasiliukuovi kiinteään lasiseinään, jolloin lasista voidaan toteuttaa vaikkapa erillinen neuvottelu- tai kokoushuone muutoin avonaiseen toimistotilaan.

Profinin kulmaratkaisu toimii tukirakenteena, jonka sisustuksellinen ilme on yhtenäisen seinän ja liukuoven kanssa. Viimeisteltä näyrakennusta käytetään myös kiinnitettävissä lasiliukuseinä kiinteisiin seiniin.

Tiiviin rakenteen ansiosta Indoor-lasiliukuseinän ääneneristävyyssarvo on dB 39 RW, mikä ylittää useimmissa rakennuskohteissa haettuihin arvoihin.

Sirot karmit ovat viehättävä sisustuselementti

Asuntorakentamisessakin suositetaan lasisia seinärakenteita jakamaan tiloja. Esimerkiksi olohuone ja makuuhuone voidaan erottaa toisistaan lasiliukuseinällä, jolloin tila on päivällä käytettävissä yhtenäisenä, suurena tilana, mutta yöpuulle voi vetäytyä liukuseinällä suljettavaan tilaan.

Lasiliukuseinän matala 25 mm kynnyksen voidaan tarvittaessa upottaa lattiaan, ja Indoor-lasiliukuseinien siirorakenteiset karmit ovat 130 mm levyisiä.

"Käytämme lasiliukuseinien puuosissa, eli karmeissa ja puitteissa, oksatonta tiheäsyistä mäntyä. Puuosia on saatavilla kuultovärjättyinä sekä peittävästi maalattuina. Tarjolla on laaja skaala sävyjä. Mustaa käytetään paljon tehosteväriä, mutta myös hyvin luonnollisen puun sävyiset kuulto-maalatut puuosat ovat tällä hetkellä suosittuja", kertoo Murtonen.

Kuultomaali antaa puun syiden näkyä, mikä tuo luonnollisuutta ja viihtyisyyttä niin koteihin kuin toimittiloihinkin. Indoor-lasiliukuseinä säästää myös tilaa, sillä kulkuaukon ovi ei avaudu viereiseen tilaan tavallisen oven tavoin.

Kaihtimilla saa tarvittaessa yksityisyyttä

Erilaiset kaihtimienratkaisut tuovat lasiliukuseinällä jaettuun tilaan lisää muunneltavuutta. Kaihtimella tilaan saa tarvittaessa näkösuojaa ja niillä voidaan säädellä tilaan pääsevän valon määrää sekä estää häikäisyä.

Kankaisten vekkikaihtimien suosio sisustuselementtinä on ollut nousussa viime vuosina. Vekkikaihtimet pehmentävät tilan akustiikkaa ja parantavat siten tilan viihtyisyyttä. Lasiliukuseinän sisäpinnalle asennettavan kaihtimen säätäminen on helppoa, eikä se vaikuta lasiliukuseinän käytettävyyteen.

"Myös itse lasiin on saatavilla ominaisuus, jolla lasi voidaan sumentaa sähköisesti. Sumentaminen on tuttu tekniikka jo pitkältä aikaa, mutta lasirakentamisen suosion kasvaessa on sumentamistakin alettu käyttää aiempaa enemmän", Murtonen sanoo.

Pitkä käyttöikä

Profinin lasiliukuseinät on suunniteltu kestämaan aikaa ja käyttöä.

"Tällä hetkellä rakennettavien rakennusten suunniteltu elinkaari on noin sata vuotta, ja meidän tuotteemme kestävät koko rakennuksen elinkaaren ajan. Lasiliukuseinien mekanismin huolloksi riittää voitelu muutaman vuoden välein", Murtonen kertoo.

Lasiliukuseinien kaikki osat ovat tarvittaessa vaihdettavissa, mikäli lasiliukuseinä vaurioituu esimerkiksi kolhaisun seurauksena. Kestävyys ja korjattavuus ilmentävät Profinin ympäristövastuullista arvomaailmaa.

"Indoor-lasiliukuseinien kaikki materiaalit, eli lasi, puu ja alumiini, ovat tuotteen käyttöiän lopuksi kierrätettäviä. Alumiinitoimittajamme käyttämästä alumiinista neljännes on kierrätettyä ja ulkoseinätuotteiden alumiinimateriaalista jopa 75 % on kierrätettyä. Myös lasivalmistaja hyödyntää kierrätysmateriaalia, ja lasin raaka-aineesta jopa kolmannes on kierrätettyä", lisää Murtonen. ■

Lisätietoja: profin.fi



Profinin projektipäällikkö Mikko Murtonen kertoo, että tällä hetkellä rakennettavien rakennusten suunniteltu elinkaari on noin sata vuotta, ja Profinin tuotteet kestävät koko rakennuksen elinkaaren ajan. Lasiliukuseinien mekanismin huolloksi riittää voitelu muutaman vuoden välein

KOLUMNI

Maiju Koskinen

Sisustusarkkitehti, Sisustussuunnittelija SI

Suunnittelutoimisto Muotoa



AJATONTA JA KESTÄVÄÄ

JOKIN AIKA sitten huomasin, että osa ruukkusalaateista myydään nykyään ilman ruukkuja. Asia, joka mainitaan jopa tuotteen nimessä, voidaan jättää pois, koska se ei ole välttämätön. Jäin pohtimaan tätä, mitä voisimme omassa työssämme jättää pois vähentääksemme materiaalien kulutusta. Onko esimerkiksi tarpeellista peittää kattorakenne alakatolla tai voisiko lattian jättää useammin betonipinnalle? Mitä uutta voisimme keksiä vähentääksemme materiaalien käyttöä? Pintamateriaalien perimmäinen tarkoitus on suojata rakenneosia kulumiselta sekä tehdä pinnasta helposti huollettava ja turvallinen. Usein pintamateriaalien valinnassa painottuvat kuitenkin visuaaliset tekijät.

Suunnittelijalla on suuri vastuu valinnoissaan niiden ulottuessa koko rakennuksen elinkaaren ajalle. Valinnoilla on merkittävä vaikutus elinkaa- ren alku- ja loppupään lisäksi myös rakennuksen käytönaikaisiin päästöihin erityisesti, kun huomioidaan sisustusten nopeatempoinen vaihtuvuus. Sisätilojen tyyliä ja toimintoja muokataan useita kertoja sekä yksityisissä että julkisissa rakennuksissa niiden elinkaaren aikana käyttäjien tai tarpeiden muuttuessa.

Pohtiessani omaa toimintaani suunnittelijana, myönnän olleeni mukana projekteissa, joissa on tehty tyylillisesti lyhytnäköisiä valintoja, esimerkiksi konseptista, toivotusta tyylistä tai budjetista johtuen. Tällaiset ratkaisut eivät ole enää perusteltuja, kun jokaisen meidän tulisi vaikuttaa omalta osaltamme maapallomme tulevaisuuteen. Miten voisimme suunnittelijoina vaikuttaa esimerkiksi ravintolatiloihin, joissa konseptit muuttuvat usein muutaman vuoden välein ja sisustus laitetaan muutoksen myötä uusiksi? Ekologiset ja vastuullisesti tuotetut materiaalitkaan eivät ole vastuullisia, jos niitä vaihdetaan tarpeettomasti muutaman vuoden välein. Tästä syystä haluan nostaa myös ajattomuuden näkökulman esille osana kestäväää suunnittelua. ■

Tutkimukseni aiheesta:

Ajattomat materiaalit osana kestäväää sisustamista

<https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2022061317568>

ILMOITUS

MATALAHEIJASTEINEN LASI AVAA KIRKKAAMMAN NÄKYMÄN

Kirkasta, neutraalia ja läpinäkyvää. Nämä lasin perusominaisuudet ovat tehneet siitä olennaisen osan nykymaailmaa. Lasi tarjoaa suojaa ja päästää valoa sisään. Läpinäkyvyys antaa tunteen välittömyydestä, läheisyydestä ja osallistumisesta.

UUSI MATALAHEIJASTEINEN Pilkington **OptiView™** nostaa läpinäkyvyyden aivan uudelle tasolle minimoimalla lasin luonnollisen heijastuksen. Tyypistä ja lasirakenteesta riippuen Pilkington **OptiView™** lasilla voidaan saavuttaa jopa yhden prosentin ulkoinen heijastus. Pitkälle kehitetty matalaheijasteinen pinnoite mahdollistaa näkymät sekä sisältä että ulkoa ja lasia voidaan käyttää monissa eri sovelluksissa.

Pilkington **OptiView™** -perheen tuotteet ovat erinomainen valinta näyte- ja maisemaikkunoihin, vitriineihin, väliseiniin ja kaiteisiin, joissa halutaan välttää näkymää häiritsevä heijastus. Tuotteet kestävät erinomaisesti sään vaihtelua, kulutusta ja aikaa.



Pilkington **OptiView™** -perheen tuotevalikoima pitää sisällään useita erilaisia lasityyppejä, joten löydät aina tarkoitukseen sopivan lasin. Pilkington **OptiView™** tuotteet tehdään aina erikoiskirkaalle Pilkington **Optiwhite™** lasille. Valikoimasta löytyy ratkaisuja karkaistulle lasille, laminoidulle turvalasille, lämpöeristykselle, yksi- ja kaksipuolisille pinnoille ja vielä paljon muuta! ■

Lisätietoja:

www.pilkington.com/fi-fi/tuotteet/tuotteen-hyodyt/erikoislasit





Tero Ramstedt
projektipäällikkö
JM Suomi



Kaisa Laiho
projektiarkkitehti
JKMM Arkkitehdit

SERTIFIOINNIT OVAT LUOTETTAVA TAPA TODENTAA JA OHJATA VASTUULLISTA TOIMINTAA

Rakennusallalla on käytössä monia eri ympäristösertifikaatteja, joiden avulla pyritään hillitsemään rakentamisesta aiheutuvia mittavia ilmastopäästöjä. Joutsenmerkki on kuluttajille tuttu sertifikaatti esimerkiksi pesuaineista, mutta mitä se tarkoittaa asuntorakentamiselle ja suunnittelulle? JM-konserni valitsi eri vaihtoehdoista kumppanikseen Joutsenmerkin. Uudisrakentamista koskevassa kriteeristössä on kymmenittäin kohtia, jotka käsittelevät esimerkiksi energiatehokkuutta, kosteudenhallintaa, päästöjä, materiaaleja ja laadunvarmistusta.

JOUTSENMERKIN KRITEERIT varmistavat, että talo on monipuolisesti ympäristölle parempi. Ne ohjaavat rakennusprosessia ja rakentamisen laatua, käytettäviä materiaaleja sekä valoisuutta ja energiankäyttöä. Esimerkiksi kaikkien rakennuksissa käytettyjen tuotteiden ja materiaalien kemikaalit tulee olla hyväksytyt ympäristömerkin kriteerien mukaisesti, mikä edistää myös läpinäkyvyyttä ja jäljitettävyyttä. Lisäksi Joutsenmerkki suorittaa rakentamisen aikana tarkistuksia, joissa varmistetaan kriteerien noudattaminen. Sertifikaatti myönnetään aina vasta valmiille rakennukselle lopputarkastuksen jälkeen.

Kriteerit on huomioitava jo suunnittelussa

JKMM Arkkitehdit suunnittelee seitsemän asuinkerrostalon kokonaisuuden JM Suomen kehittämään uuteen asuinalueeseen Helsingin Pasiassa. JKMM Arkkitehdeille on tärkeää suunnitella arkkitehtuuriltaan sekä ympäristön kannalta kestäviä rakennuksia.

Suunnittelijoille Joutsenmerkki antaa kohtuu helpon ja valmiin työkalun, joka auttaa hillitsemään ilmastomuutosta sekä edistää resurssitehokkuutta ja kiertotaloutta. Esimerkkejä kriteeristön vaikutuksesta suunnitteluun ja valittuihin ratkaisuihin ovat A-energialuokan lisäksi muun muassa lämmöneristykseltään paremmat ikkunat ja ovet sekä energiatehokkaat kodinkoneet asuntoihin. Sisällä asunnoissa tai yhteis-

tiloissa ei käytetä muovisia pintamateriaaleja. Asukkaiden kestävää asumista tuetaan energiatehokkuuden lisäksi mm. polkupyöräverstailla, joihin tulee pesupiste ja korjausteline.

Sertifiointi on kannattava sijoitus

Kaiken kaikkiaan kolmannen osapuolen myöntämät ympäristösertifioinnit rakennuksen suunnitteluun, rakentamiseen ja ylläpitoon ovat yleistyneet viimeisen kymmenen vuoden aikana. Sertifiointitaso on enenevässä määrin vihreän rahoituksen kriteeri.

Sertifiointi nostaa kauttaaltaan asuntokohteen laatutasoa, siksi tilaajille on kannattavaa panostaa ympäristöasioihin enemmän, kuin mitä sen hetkiset määräykset vaatisivat. ■

Green Building Council Finlandin blogeja kirjoittaa joukko kestävästi rakennetun ympäristön asiantuntijoita. Lue lisää osoitteesta figbc.fi.



GENELEC SMART IP ON OLENNAINEN OSA CASINO TAMPEREEN AUDIOVISUAALISTA ELÄMYSKOKONAISUUTTA

TEKSTI JA KUVAT: GENELEC

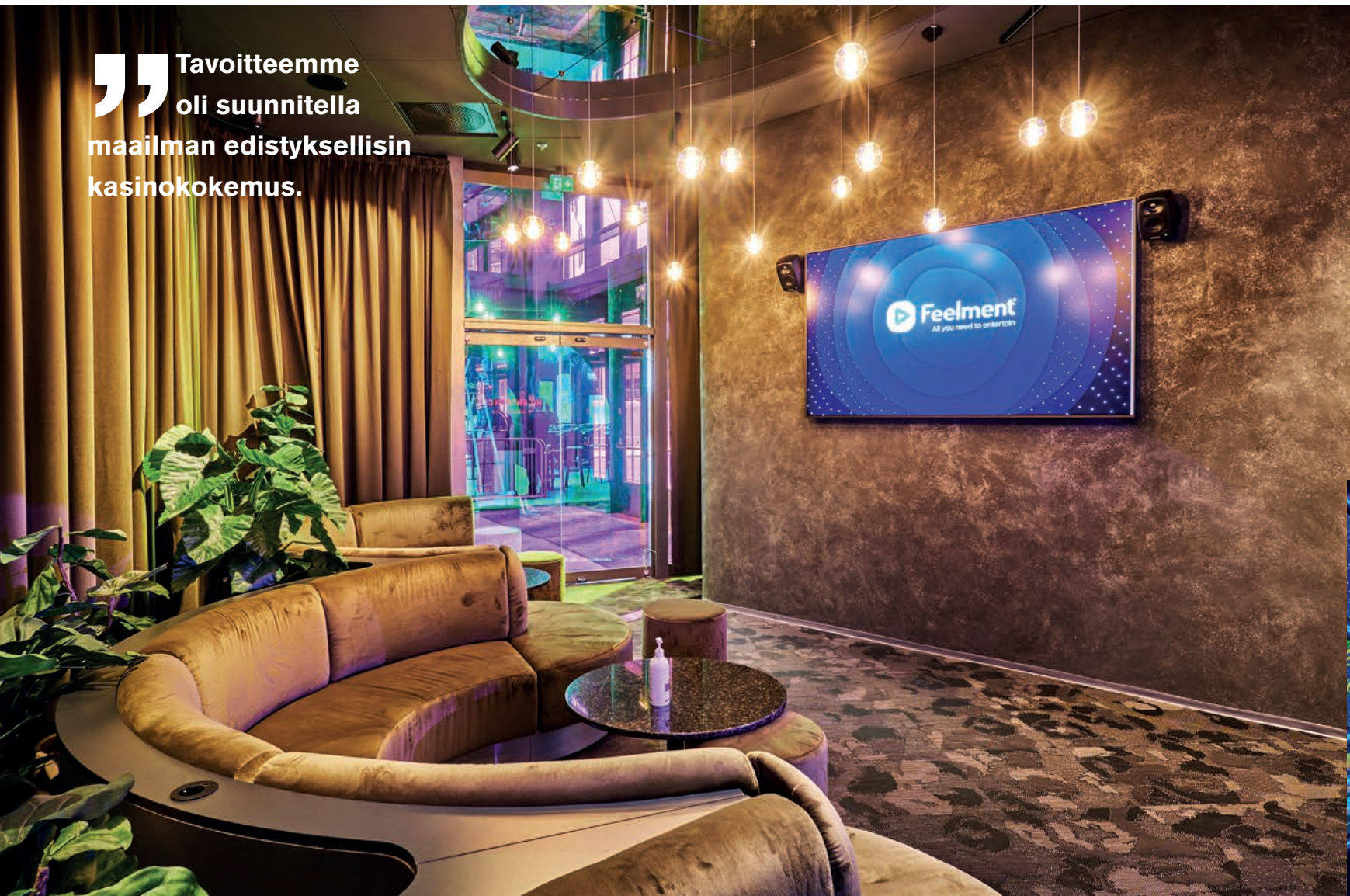
*Genelec on mukana edistämässä vastuullista
pelaamista Suomessa.*

TAMPEREEN NOKIA ARENALLA avattu Casino Tampere on kaukana Las Vegasin bling-blingistä. Veikkaus Oy:n omistama Casino Tampere noudattaa vastuullisen pelaamisen politiikkaa, joka tarkoittaa, että pelaajat voivat itse valvoa ja kontrolloida omaa pelaamistaan ja lisäksi peliautomaateilla on pakolliset tappiorajoitukset. Luonnonpuuta ja vehreyttä huokuva Casino Tampere yhdistää pohjoismaisen designin maailman edistyksellisimpiin kasinokonsepteihin ja luo täysin ainutlaatuisen ja modernin kasinoympäristön. Yli 100 Genelec Smart IP -kaiutinta on mukana luomassa kaikkia aisteja hivelevää elämyskokonaisuutta, joka erottaa Casino Tampereen maailman muista pelipaikoista.

Kasinon AV-suunnittelusta ja toimituksesta järjestettiin avoin tarjouskilpailu, jonka voitti digitaalisten AV-ratkaisujen asiantuntija Craneworks Oy. Heidän suunnitelmassaan yhdistyi niin mielikuvituksellisuus kuin vankka tekninen asiantuntemus. Craneworksin toimitusjohtaja **Sami Käyhkö** kuvailee: "Tavoitteenamme oli suunnitella maailman edistyksellisin kasinokokemus pohjoismaisin vivahtein, höystettynä pienellä ripauksella taikuutta!"

Genelecin Smart IP -kaiuttimet sopivat täydellisesti Craneworksin vision: "Halusimme, että kaikki kasinon AV-tekniikka rakennetaan IP-verkkoon, joka on täysin kauko-ohjattava", Käyhkö kertoo. "Siihen sisäl-

**Tavoittemme
oli suunnitella
maailman edistyksellisin
kasinokokemus.**





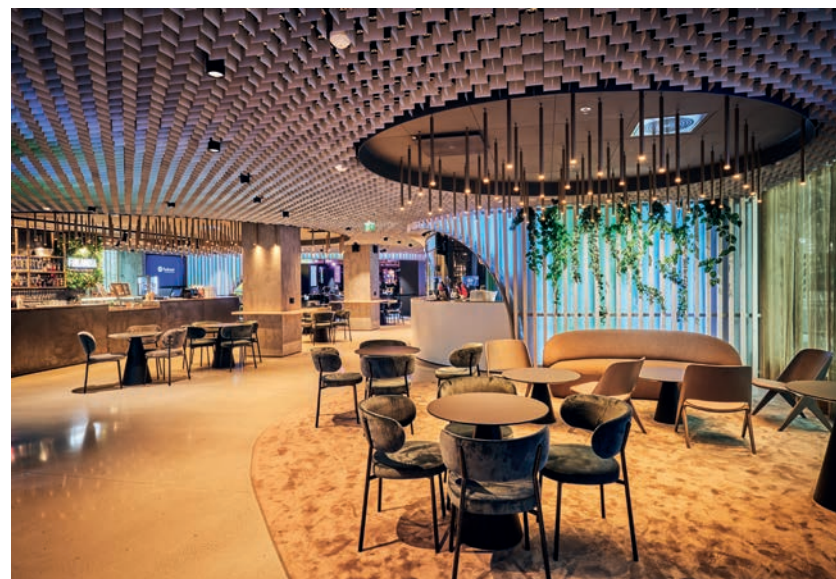
tyy ääni, videot, valaistus, digitaaliset opasteet ja jopa tuoksunhallinnan." Genelec Smart IP -kaiuttimet olivat tässä yhteydessä erittäin järkevä valinta. "Esteettisesti niiden pyöristetty muotoilu sopii hyvin kasinon sisustukseen ja meillä on myös RAW-viimeistellyjä malleja, joiden maalaamon alumiinipinta näyttää erityisen upealta. Kaikki Smart IP -kaiuttimet ovat erittäin helppoja asentaa vain yhden Ethernet-kaapelin avulla, eikä ulkoisista vahvistimista tarvitse huolehtia."

"Äänenlaadun ja vastuullisuuden näkökulmasta emme olisi voineet vaatia enempää – Genelec edustaa laatua ja meillä on ilo käyttää kotimaista tuotemerkkiä", hän jatkaa. "Muut tärkeät bonuspisteet olivat täysi etäohjattavuus, sillä pääkonttorimme sijaitsee Helsingissä noin 150 kilometrin päässä kasinolta, joten meidän ei tarvitse ajaa sinne vain yhden kaiuttimen säätämiseksi, ja se, että konfigurointi on helppoa tehdä lennossa."

Yksi syy, mikä tekee Casino Tampereesta niin ainutlaatuisen, on uniikki, audiovisuaalinen elämyskokonaisuus nimeltä "Virta". Digitaalinen Virta kulkee läpi koko kasinon ja toimii viihdyttävänä monikanavaisena kokemusalueena. Virran arkkitehtuurissa yhdistyy puurakentamisen parhaat puolet sekä älykäs teknologia, joka luo noin 250 metriä pitkän digitaalisen led-seinän, jolla näytetään jatkuvasti päivittyvää, vuodenaikateemojen mukaista sisältöä. Aistimarkkinoinnin asiantuntija Sevede Aromas on luonut kasinon hienostuneen tuoksumuotoilun. Premium-ääni on olennainen osa kokemusta ja se sisältää kuusi erillistä 12.1 surround-äänialuetta kaikkialla tilassa. Alueella sijaitsevat "poukamat" toimivat oleskelutiloina, joita asiakkaat voivat käyttää ruokailuun tai mobiilipelin pelaamiseen. Poukamien suurilta näytöiltä voi seurata urheilulähetystiä suorana.

Virran lisäksi kasinolla on useita stereoäänialueita erilaisissa pelihuoneissa, oleskelutiloissa, check-in-alueella ja jopa lepohuoneissa. Yhteensä yli 100 Genelec 4420 Smart IP -kaiutinta, joita tukee kolme-toista 7050 subwooferia, tarjoavat äänielämykset kaikkialla kasinolla.

Kaikkia ääni-, video-, valaistus- ja tuoksunjakelujärjestelmiä ohjataan Crestron-palvelimen kautta, joka on yhteydessä useisiin kosketusnäyttöihin, sekä kiinteisiin että langattomiin. "Asiakas voi muuttaa minkä tahansa äänialueen äänenvoimakkuutta – tai jopa yksittäisen kaiuttimen äänen-voimakkuutta – kosketusnäytön kautta sekä reitittää eri lähteitä eri vyö-



hykkeille", Käyhkö kertoo. "Esimerkiksi tietyillä urheilualueilla lähimmät IP-kaiuttimet ovat normaalisti osa Virta 12.1 -äänimaisemaa, mutta jos asiakas haluaa nähdä ja kuulla ottelun suuremmalla voimakkuudella kuin näyttö sallii, voimme yhdistää urheilun äänet näihin lähimpiin kaiuttimiin."

Urheilulla on luonnollisesti tärkeä rooli Casino Tampereella, sillä 15 000-paikkainen Nokia Arena toimii kansallisen ja kansainvälisen jääkiekon ensisijaisena pelipaikkana. Aina kun käynnissä on iso peli, ääni- ja videosyötteet areenalta voidaan toimittaa mihin tahansa tai vaikka kaikkiin kasinon kaiuttimiin ja ruutuihin. "Aivan kuin sinulla olisi oma yksityinen VIP-boksi!" sanoo Käyhkö. Kun pelissä syntyy maali, se käynnistää kasinon AV-järjestelmässä "maalishown", jotta pelaajat pysyvät ajan tasalla jääkiekkokaukalon tapahtumista.

Ari Tuuli, Veikkaus Oy:n projektipäällikkö on ylpeä saavutuksista. "Casino Tampere on elämys", hän toteaa. "Maailmassa ei ole toista samanlaista kasinoa. Olemme luoneet ylellisen, houkuttelevan ympäristön, joka hemmottelee kaikkia aisteja. Varta vasten kehitetyt äänimaisemat, videosisällöt ja tuoksusuunnittelu tuovat mieleen eri vuodenaajat ja luovat rennon tunnelman, joka sopii seurusteluun sekä pelaamiseen."

"Tämä on ollut kiehtova projekti kaikilla tasoilla", pohtii Käyhkö. "Kehitimme monisensorisen lähestymistavan avulla kokonaisen asiakaskokemuksen, jossa audiovisuaalisuus on olennaisessa osassa, eikä vain erilliset ääni-, video- tai valaistustekniikat. Genelec Smart IP -kaiuttimien helpon konfiguroinnin ansiosta voimme luoda uusia äänivyöhykkeitä ja vaihdella helposti eri vyöhykkeiden välillä, jolloin voimme reagoida muuttuviin olosuhteisiin tai lisätä uutta sisältöä milloin tahansa. Saman toiminnallisuuden saavuttaminen perinteisillä analogisilla kaiuttimilla olisi ollut käytännössä mahdotonta, mutta Genelec Smart IP -kaiuttimilla se oli itse asiassa erittäin helppo toteuttaa. Tulokset ovat upeita! Suuret kiitokset ammattilaistiemme, jotka saivat tämän aikaan!" ■



PYHÄ YKSINKERTAISUUS

TUNTUREIDEN SYLISSÄ SIJAITSEVA LUKSUSHOTELLI
SYVÄHENGITTÄÄ VUODENAIKOJEN VIRRASSA

TEKSTI: SAMI J. ANTEROINEN
KUVAT: HONKATALOT / HANS KOISTINEN



*Miltä kuulostaa järvenrantahotelli tuntureiden
lomassa, Pyhän maisemissa? Erityisesti
kansainvälisiä asiakkaita silmällä pitäen rakennettu
Kurula's Resort avautui helmikuussa 2023.*

Kohdetiedot:
Kurula's Resort

Arkkitehtisuunnittelu: Janne Kantee, arkkitehti SAFA / Honkatalot
Sisustussuunnittelija: Leena Kyllönen / Villa Ruusa Oy



Palokonsultti tarkasti hirsirakenteiden paloturvallisuuden

Paloturvallisuussuunnittelija Mikko Nieminen tutustui Kurula's Resortin majoitustilojen sisäpintojen paloturvallisuuteen, oletettuun palonkehitykseen perustuen. Tarkoituksena oli tutkia, voidaanko ulkoseinien hirsirakenteet toteuttaa ilman suojaverhousta ja palosuojausta. Tämän lisäksi tutkittiin, kuinka paljon palosuojaamatonta puuverhousta voidaan asentaa väliseinien ja alakaton suojaverhouslevytyksen sisäpintaan.

Analyyysi suoritettiin huomioimalla puupintojen osallistuminen paloon ja niiden vaikutus huoneiden kokonaispalokuormaan. Huonepalomallilla laskettiin huoneiden sallitut palokuormat sekä näkyvän puupinnan määrät, joilla rakenteisiin kohdistuva palorasitus ei ylitä standardipalon palorasitusta.

Nieminen toteaa loppuraportissaan, että ulkoseinien hirsirakenteet majoitushuoneissa voitiin toteuttaa kokonaan palosuojaamattomana. Lisäksi väliseinissä ja alakaton alapinnassa voitiin käyttää osittain puuverhousta.



EHTA HIRSIHOTELLI sijaitsee Pyhäjärven rannalla lyhyen kävelymatkan päässä Pyhätunturin pohjoisrinteiden hissistä ja ulkoilureiteistä, sekä Suomen vanhimmasta kansallispuistosta. Kurula's Resort tarjoaa samassa paketissa luksusmajoitusta ja ikimuistoisia luontoelämyksiä. Kurula's-hankkeen vetäjälle, yrittäjälle Heikki Nuutilalle, hotelli on pitkäaikainen unelma, joka on nyt saatu komeasti maaliin.

Kurula's-kokonaisuuteen kuuluu 17-huoneistoinen päärakennus, monitilarakennus ja rantasauna. Arkkitehtina on Honkatalojen **Janne Kantee**, joka tunnetaan mm. Tampereen Laukontorin saunaravintola Kuumasta.

"Suunnittelu alkoi vuonna 2016, joten varsin pitkä aika tämän projektin kanssa on eletty ja tehty töitä", kertoo Kantee.

Maisema ankkuroi suunnittelun

Lähtökohtana oli yhdistää laatu ja luonto: upeaan paikkaan ei haluttu rakentaa mitä tahansa, vaan toteuttaa korkeatasoinen hotellikohde luonnon ehdoilla, pohjoisen vuodenajoille kumartaen.

**”Näyttävyyden lisäksi
hirrellä on pieni
hiilijalanjälki.**

"Tontilta aukeaa niin huikeat näkymät Pyhäjärvelle, että oli alusta asti selvää, että ne on integroitava suunnitteluun mahdollisimman hyvin. Halusin erityisesti avata tätä päänäköymää", Kantee taustoittaa.

Arkkitehdin johtotähti piti kutinsa: Kurula's -hotellin jokaisesta huoneistosta avautuu upea näkymä Pyhäjärven yli vastapäiselle Soutaja-tunturille. Tunturimaisemaa ja sen yllä silloin tällöin tanssivia revontulia voi ihailla, vaikka omasta sängystä.

Lapin taikaa

Projektin aikana monta kertaa tontilla vierailut Kantee perehtyi niin auringon liikkeisiin eri vuodenaikoina kuin paikalliseen topografiaankin. Näin syntyi käsitys paikan hengestä.

"Projektista riippumatta luonto ja ympäristö on aina tärkeä lähtökohta muutokielelle. Yksi tavoite oli tietysti ottaa luonto osaksi rakennuksia", hän kuvailee.

Tässä tapauksessa luonto aiheutti myös ison haasteen: kuinka varsin jyrkälle rinnetontille toteutetaan korkealuokkaista arkkitehtuuria ja miten mahdollistetaan esimerkiksi toimiva logistiikka, alkaen ihan kävelystä?

"Tontilla on korkeuseroja, jotka tekivät kohteesta haastavan. Suunnittelun kannalta se ei ollut helpoimmasta päästä", Kantee toteaa.

Huolellinen vaihtoehtojen hakeminen tuotti lopulta parhaan vaihtoehdon: lopputulos on funktionaalisesti fiksu rakennustrio, jossa silmä ja mieli lepää.

Yli 50 vuotta majoitushistoriaa

Paikalla on myös historiaa majoituspuolelta: jo 1970-luvun alusta lähtien tontilla oli ollut pieni rantamökki, joka otti vastaan ympärivuotisia vieraita kotimaasta ja kauempaakin.





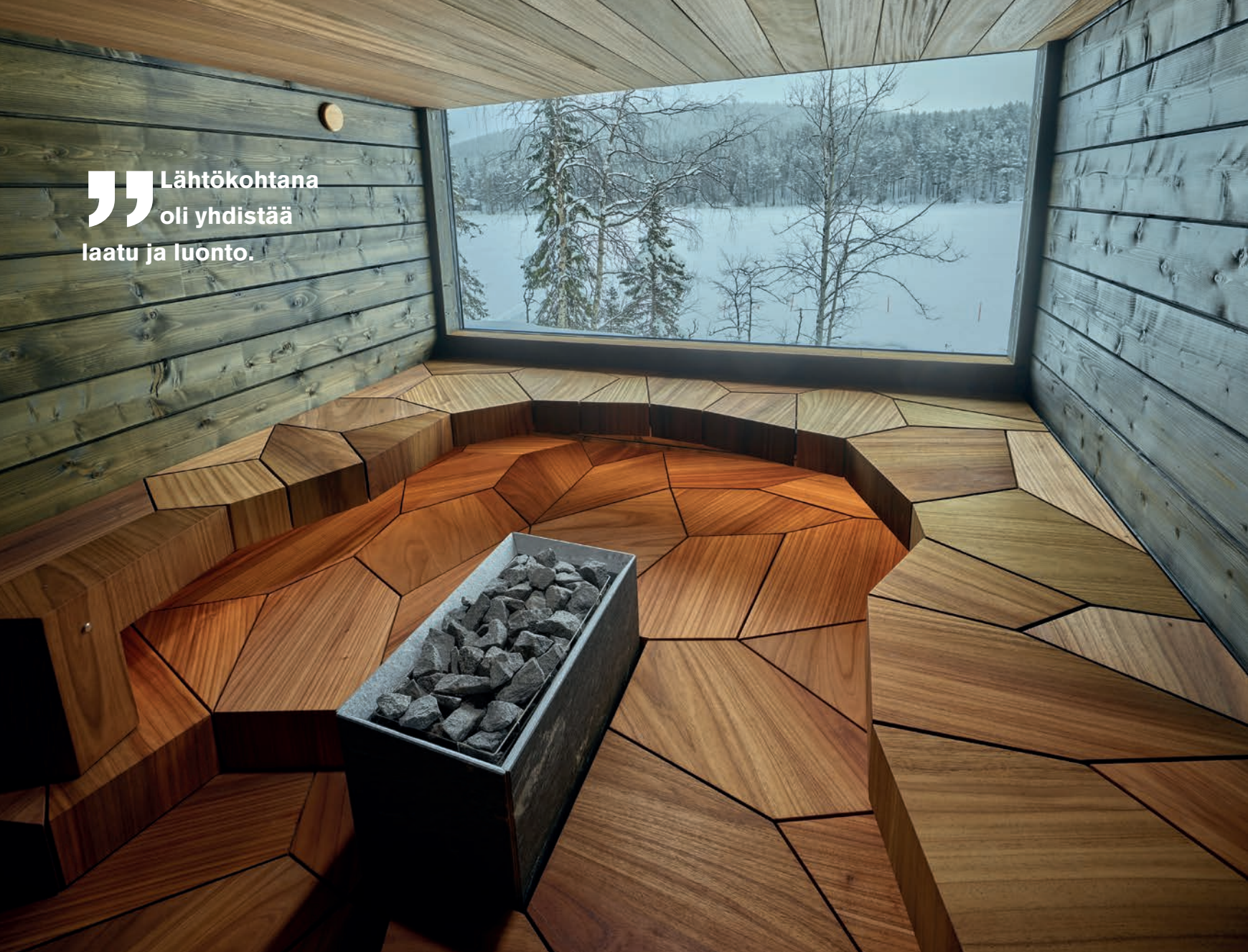
Haave isommasta ja paremmasta sai odottaa puoli vuosisataa ennen kuin kunnianhimoinen Kurula's-projekti käynnistyi. Luksushirsihotelli nivoutuu hyvin osaksi Pyhän uutta tulemistä – paikkakunnalla on rakenteilla pari muutakin hotelliä ja seudun palvelupalettia ollaan nyt määrätietoisesti monipuolistamassa.

Kansainväliset matkanjärjestäjät ovat hekin löytämässä Pyhän, eikä vähiten "Sustainable Pyhä" -brändin ansiosta. Itse asiassa Pyhätunturi on Euroopan ensimmäinen hiilineutraali laskettelukeskus.

**” Helppohoitoisuus
ja näyttävyys
yhdistyvät
tekstiilivalinnoissa.**



”Lähtökohtana
oli yhdistää
laatu ja luonto.



Kuusen lamellihirsi päämateriaalina

Saman ideologian mukaisesti kestävän kehityksen hotelliin ei haluttu harkitakaan muuta materiaalia kuin hirttä. Hotelli toteutettiin Honkatalojen massiivisella kuusen lamellihirrellä. Kantee tietää ”vanhan klassikon” ominaisuudet hyvin:

”Näyttävyyden lisäksi hirrellä on pieni hiilijalanjälki ja se parantaa sisäilmaa huomattavasti.”

Kurula's on muutenkin suunniteltu ekologisuus ja ympäristö huomioiden. ”Lämmityksessä hyödynnetään vesistölämpöä suoraan Pyhäjärvestä”, Kantee lisää.

17 huoneistoa laatua arvostaville

Vieraille on tarjota 17 tasokasta ja tilavaa huoneistoa, jotka sisältävät oman saunan, keittiön ja terassin – vakiona jo mainittu järvi-



ja tunturinäkymä. Vastaanotto, ruokasali, baari, takallinen oleskelutila ja kokoustila löytyvät puolestaan monitilarakennuksesta. Kokonaisuuden kruunaa puulämmitteinen rantasauna sekä poreallas.

Huoneistojen lisäksi Kurula's panostaa yhteisiin tiloihin – näin halutaan varmistaa esimerkiksi yritysporukoiden tai isojen kansainvälisten ryhmien viihtyminen. Esimerkiksi firman illanvietto onnistuu isommallakin seurueella, mutta tunnelma pysyy sopivan intiiminä.

Lisäksi Kurula's Resort lyöttäytyi yhteen paikallisen elämyspalveluyhtiö Kairankutsun kanssa ja perusti kimpassa oman huskytarhan. Pyhä Husky Farm sijaitsee Molkankummussa, noin seitsemän kilometrin päässä Pyhän keskustasta Kemijärven suuntaan. Huskyfarmi piti polkaista pystyyn omin voimin, kun alueen tarjonta ei kyennyt vastaamaan kasvaneeseen kansainväliseen kysyntään.

Puusta ja lasista

Janne Kantee valmistui arkkitehdiksi Tampereen Teknillisestä yliopistosta vuonna 2008 ja aloitti työt Honkataloilla samana vuonna. Hän on uransa aikana suunnitellut kymmenittäin puurakennuksia julkisista rakennuksista kaupallisiin tiloihin ja korkealuokkaisiin asuintaloihin.

Kanteen tunnistettava muotokieli näkyy erityisesti laajojen lasipintojen yhdistämisessä puurakenteisiin niin, että luonnonvalo pääsee täysin oikeuksiinsa sisätiloissa.

"Jokaisessa kohteessa pitää tietenkin huomioida valon ja varjon yhteispeli", hän summaa.

Pohjoista leveyttä

Hirsirakennukset ja Lappi ovat klassikkoyhdistelmä, jota Kantee on päässyt varioimaan monta kertaa. "Kilpisjärvi taitaa olla pohjoisin kohde ja Pyhälle valmistuu nyt toinenkin kohde, Kultakero."

Arkkitehti myöntää Lapin "menneen veriin" jossain määrin; sen verran erikoistapaus on pohjoinen luonto ja valo kunkin projektin kohdalla.

"Lapissa on poikkeavat olosuhteet valaistuksen ja vuodenaikojen suhteen ja esimerkiksi lumikuormat ovat tietysti erilaisia kuin Etelä-Suomessa. Arkkitehdin työtä on ottaa nämä asiat suunnittelussa huomioon."

Interiöörissä häivähtää kulta

Hotellin sisustuksesta vastaa sisustussuunnittelija **Leena Kyllönen** Villa Ruusa Oy:stä. Kodikas mutta näyttävä tyyli henkii luksusta ja lämpöä – ja syntyi pitkälti keskusteluissa asiakkaan kanssa.

"Heikki Nuutilan kanssa käytiin eri vaihtoehtoja läpi tosi hyvässä hengessä", kertoo Kyllönen mittavaa urakkaansa.

"Lähdimme hakemaan tiettyä ajattomuutta, joka sopii tähän päivään. Kotimaisuus korostuu kalusteissa ja värimaailmaan valikoituivat mm. poltettu oranssi, vihreä, musta, valkoinen ja kultakin", hän kertoo.

Kuin vuodenaikojen syyliin rakennettu interiööri tuntuu lämpimältä talvella ja viileältä ja virkistävältä kesällä. "Tummista väreistäkin saa raikkaita tekstiilejä käyttämällä", Kyllönen lisää.

Kurula's Resort

- päärakennuksessa 17 huoneistoa, joissa jokaisessa tilat neljälle (+ lisävuode)
- kokonaisuuteen kuuluu monitilarakennus ja rantasauna
- päämateriaali Honkatalojen kuusen lamellihirsi
- arkkitehtisuunnittelija Janne Kantee, arkkitehti SAFA
- sisustussuunnittelija Leena Kyllönen
- sijainti 500 metriä Pyhätunturin rinteiltä, järven rannassa
- oma huskytarha Pyhä Husky Farm 9 km päässä hotellilta

Puhdas Pyhä

- Pyhän hiihtokeskuksen tavoitteena on luoda Pyhästä "maailman puhtain hiihtokeskus"
- Pyhän ympäristöohjelma otettiin käyttöön vuonna 2008
- vuonna 2019 ohjelma päivitettiin vastuullisuusohjelmaksi, joka sisältää myös yhteiskunnallisen ja taloudellisen vastuullisuuden
- hiilineutraali hiihtokeskus scope 1- ja 2-osalta vuodesta 2011 lähtien. Scope 3-osalta Pyhä on aloittanut selvitystyön Valtiokonttorin helmikuussa 2023 julkaiseman ohjeistuksen perusteella
- suorien CO₂-päästöjen vähennys on noin 90 % vuodesta 2008
- vähennys on saavutettu mm. siirtymällä uusiutuvista luonnonvaroista tuotettuun sähköön ja biokaukolämpöön sekä uusiutuvan polttoöljyn käyttöön

Koti kontiolle

Konseptiin sattuvien värien lisäksi Kyllönen haki laatua, joka kestää. "Helppohoitaisuus ja näyttävyys yhdistyvät tekstiilivalinnoissa."

Sisustus on kerännyt kehuja laajalla rintamalla, mutta paikallisen yrittäjänaisen kommentti jäi parhaiten mieleen:

"Tämä yrittäjä vertasi hotelleja karhunpesän lämpöön ja kävi huoneita katsomassa moneen eri otteeseen."

Vuodesta 1989 sisustussuunnittelua tehnyt Kyllönen on nähnyt alan ylä- ja alamäet. Nykytilannetta hän pitää hyvänä, sillä Kurula's Resortin tapaisia uniikkeja kohteita tulee vastaan koko ajan enemmän.

"Silti aina mietin, voisivatko ratkaisut olla vielä rohkeampia ja erikoisempia", hän nauraa. ■



JULKISIVUT LÄMMÖNPITÄVIKSI

TEKSTI: ARI MONONEN

KUVAT: PAROC

” Rakennusten
julkisivujen
lisäeristäminen säästää
energiaa ja hidastaa
ilmastonmuutosta.



Rakennusten julkisivut on syytä korjata kuntoon, jotta ne kestäisivät tuulta, sadetta, kylmiä säitä ja katumelua. Sekä kukkarot että ympäristö kärsivät varsinkin siitä, että lämmitysenergiaa pääsee turhan päiten karkaamaan ulkoseinien kautta harakoille. Monesti tilanne paranee, kun julkisivujen eristystä kohennetaan korjausrakentamishankkeiden yhteydessä.

JULKISIVUJEN VAURIOT ja mahdolliset lämpövuotokohdat kannattaa selvittää jo hyvissä ajoin tulevien korjausrakentamishankkeiden suunnittelun alkuvaiheissa. Puutteet lämmöneristävydessä ja rakenteiden tiiviydessä saadaan näkyviin muun muassa tiiviysmittauksella ja lämpökamerakuvauksella.

Lämmöneristävyden päivittäminen julkisivuremontin yhteydessä maksaa itsensä takaisin. Esimerkiksi 1970-luvun kerrostaloissa saavutettava lämmitysenergiakustannusten säästö voi jo pelkällä lämmöneristystason päivityksellä olla jopa 65 prosenttia vanhaan ulkoseinärakenteeseen verrattuna. Myös vanhojen ja lämmöneristävydeltään heikompien ikkunoiden vaihto on hyvä tehdä julkisivuremontin yhteydessä, jolloin säästöt energiakustannuksissa edelleen kasvavat.

Rakennusten julkisivujen lisäeristäminen säästää energiaa ja hidastaa ilmastonmuutosta, koska lämmitystarve vähenee. Samalla viihtyisyys ja asumisterveys paranevat, kun ilmapuodot vähenevät.

Tuulettuvia ratkaisuja

Tyypillisesti julkisivueristykseen käytettävät lämmöneristyslevyt voivat olla joko pehmeitä tai jäykkiä levyjäisiä eristeitä. Pehmeämmät eristeet asennetaan yleensä tuulettuviin julkisivuihin, kun taas julkisivun kuormia kantavat jäykemmät eristeet sijoitetaan joko sandwich-elementteihin tai eristerapattuihin kiviseinärakenteisiin.

Ilmastonmuutos pahentaa ulkoseinärakenteisiin kohdistuvaa kosteusrasitusta, koska muun muassa viistosateet lisääntyvät.

"Tuulettuva julkisivurakenne, jossa julkisivumateriaalin taakse on jätetty vapaasti tuulettuva tuuletusväli, nopeuttaa kosteuden poistumista rakenteesta ja lisää näin julkisivumateriaalin pitkäikäisyyttä", sanoo OC Paroc Oy:n kehityspäällikkö **Susanna Tykkä-Vedder**.

Ulkoseinärakenteen tulee harveta ulospäin, eli kaikkein tiiveimmät rakennekerrokset tulee aina sijoittaa huonetilan puolelle rakennetta.

"Ulospäin harveneva rakenne varmistaa sen, että seinärakenteeseen edennyt kosteus pääsee kuivamaan ulospäin ja poistumaan tuuletusvälin kautta ulkoilmaan. Tästä syystä myös lämmöneristekerroksen ulkopuolella olevan tuulensuojakerroksen tulee olla hyvin vesihöyryä läpäisevä."

Julkisivujen vauriot johtuvat usein huonosta liitoskohtien suunnittelusta ja toteutuksesta. Esimerkiksi jos seinän yläosan ja räystäään välistä liitosta ei ole suunniteltu riittävän tiiviiksi torjumaan viistosadetta, tuulen mukana voi kulkeutua vettä tai lunta seinä- ja kattorakenteen sisään.

Monikerroseristeet nopeuttavat asennusta

Tykkä-Vedderin mukaan julkisivukorjausten eristystöiden vauhdittamiseksi on kehitetty tuulettuviin julkisivuihin soveltuva monikerroseriste.

"PAROC Triossa yhteen eristeeseen on integroitu kolme eri toiminnallisuutta. Tällainen monitoimieriste korvaa aiemmin tarvittut erilliset materiaalikrokset."

"Yhdellä tuotteella ja asennuksella saadaan epätasaiseen alustaan mukautuva tasauskerros, energiatehokas paksu lämmöneristekerros sekä vesihöyryä läpäisevä mutta säältä suojaava tuulensuojakerros. Tämä tuo julkisivueristeiden asennukseen aika- ja kustannussäästöjä."



Yhdellä tuotteella toteutettava lämmöneristysratkaisu myös yksinkertaistaa työmaalogistiikkaa ja minimoi pakkausjätteiden määrää.

"Tämäntyyppinen eristeratkaisu voi olla hyvä vaihtoehto tilanteisiin, joissa aikataulut työmaalla ovat tiukkoja."

"Mikäli eristeen asennusalusta on tasainen, eristystyössä pärjätään hyvin myös kaksikerroseristeellä, jolloin yhdessä tuotteessa on sekä paksu lämmöneristekerros että ohut tuulensuojakerros."

Vähähiilisiä eristysratkaisuja

Puurakentaminen ja etenkin CLT-rakenteet eli ristiinlaminoidut massiiviset puulevyrakenteet yleistyvät rakennusten hiilijalanjälkitarkastelujen myötä. CLT-rakenteissa ulkoseinissä koko kantava puinen rakenne pysyy kokonaisuudessaan lämmöneristekerroksen lämpimällä puolella.

Tykkä-Vedderin mukaan CLT-rakenteita varten on saatavissa tuulettuva julkisivujärjestelmä, jossa julkisivuverhous kiinnitetään CLT-rakenteeseen lämmöneristekerroksen läpi tähän tarkoitukseen kehitetyillä julkisivuvuuveilla.

"Aluksi CLT:n ulkopintaan asennetaan rakennetta palolta suojaava tuulensuojapinnoitettu kivillaeristelevy, jonka jälkeen eristekerroksen päälle kiinnitetään julkisivuverhouksen kiinnitykseen tarvittava naulauslauta pitkillä julkisivuvuuveilla. Tässä ratkaisussa julkisivuvuuvien käyttö kannatusjärjestelmänä minimoi kylmäsilat ja siten optimoi tarvittavan eristepaksuuden."

Rakenteiden ohella myös eristeistä on tulossa entistä vähähiilisempiä.

"Vähähiilisiin rakenteisiin kehitetyt vähähiiliset PAROC Natura -eristeet soveltuvat sekä julkisivujen että yläpohjien eristämiseen", Tykkä-Vedder selvittää.

Tämän sarjan tuotteet valmistetaan kotimaisesta kivistä Paraisten tehtaalla, missä on uusiutuvalla sähköenergialla toimiva tuotantolinja.

”Rakenteiden ohella myös eristeistä on tulossa entistä vähähiilisempiä.

"Tuotteiden vähäiset hiilidioksidipäästöt on kompensoitu koko elinkaar ajalle, ja hiilineutraalisuus on verifioitu SCS-sertifiointijärjestelmällä."

Tiukempia säädöksiä tulossa lähivuosina

Euroopan parlamentin hyväksymä energiatehokkuusdirektiivi (EPBD) tulee vaikuttamaan rakennusten energiamääräyksiin ja siten myös julkisivukorjauksiin. Direktiivi on osa komission suurempaa Fit For 55 -kokonaisuutta, jonka tavoitteena on vähentää kasvihuonekaasupäästöjä 55 prosenttia nykyisestä vuoteen 2030 mennessä ja saavuttaa hiilineutraalisuus vuoteen 2050 mennessä.

Rakennusten osalta näillä hankkeilla on vaikutusta muun muassa julkisivukorjauksiin sekä niihin rakennustuotteisiin, joita käytetään rakennusten hiilijalanjäljen minimointiin.

"Julkisivukorjausten saralla on Suomessa vielä paljon tekemistä", muistuttaa Tykkä-Vedder.

"Rakenteellinen energiatehokkuus on perusta kaikille muille energiatehokkuustoimenpiteille, joten kunnollinen eristäminen on kaiken A ja O." ■

NUORIA ARKKITEHTISUUNNITTELIJOITA PALKITTIIN

JULKISIVURAKENTEIDEN SUUNNITTELUUN PANOSTETTAVA JATKOSSA ENTISTÄ ENEMMÄN

TEKSTI: RIINA TAKALA-KARPPANEN, SIHTEERI

JULKISIVUYHDISTYKSEN VIIDESTOISTA Kerrostalon korjauksen ideakilpailu 2022 on ratkennut. Tampereen yliopiston arkkitehtuurin yksikön opiskelijoiden tehtävänä oli tuottaa arkkitehtonisesti korkeatasoinen korjaussuunnitelma Helsingin Meri-Rastilassa sijaitsevan Asunto Oy Rastilankallion asuinkeuhkon korjaamiseksi. Palkintojen saajat julkistettiin Julkisivuyhdistyksen järjestämässä "Julkisivut tänään ja huomenna"-seminaarissa 14.4.2023.

Kerrostalon korjauksen ideakilpailussa 2022 jaettiin

1. palkinto (2 000 €) nimimerkille KATOILLA, tekijöinä Sofia Euro, Sami Maaizate, Mikko-Ville Sirola.
 2. palkinnon (1 500 €) sai nimimerkki KALLIONIITTY, tekijöinä Elina Kettunen, Saara Pernu, Jemina Tabor, Jenni Halme.
- Palkintolautakunta päätti jakaa kolme kunniamainintaa nimimerkeille:
- BOKSIT, tekijöinä Milla Bergqvist, Joakim Pihlajaniemi, Laura Lehtinen.
 - KALLEUS, tekijöinä Meeri Koivistoinen, Katja Huitti, Vilma Saukkonen, Olivia Mynntti.
 - VANAMO, tekijöinä Elma Mettälä, Katja Pekkinen, Perttu Raudasoja, Altti Saariso, Sanni Teräväinen.

Tarpeen tuntee eri julkisivumateriaalit

"On tarpeen tuntee eri julkisivumateriaalien mahdollisuudet, kestävyys ja huollettavuus. Esimerkiksi tuulettuvissa julkisivuissa pintamateriaalien ja muiden rakenneosien kirjo on laaja. Julkisivuyhdistyksen laatimaan by 64 Tuulettuvat julkisivut -julkaisuun on kerätty tuulettuvia julkisivurakenteita koskevat hyvän rakentamistavan mukaiset suunnittelu- ja toteutusohjeet rakennushankkeen eri vaiheisiin sekä uudis- että korjausrakentamista silmällä pitäen. Myös by 75 Muuratujen ja rapattujen julkisivujen kuntotutkimus-julkaisu antaa ohjeita ylläpitoon ja korjaamiseen", arkkitehti SAFA **Maritta Koivisto** totesi Rakennustuoteteollisuuden edustajana kilpailun tuomaristossa.

Myös arkkitehti, SAFA **Henna Helander** puhui seminaarissa erilaisen materiaalien ominaisuuksista arkkitehtuurin kannalta. Hän piti tärkeänä, että arkkitehteillä on laaja näkökanta erilaisiin materiaaleihin, jotta rakentamisessa voidaan toteuttaa sitä, mitä halutaan.

"Kun ihmiset saavat itse päättää, minkälaisia rakennuksia rakennetaan, silloin meillä on paljon vaihtelevampaa ympäristöä. Väitän, että ympäristömme monimuotoistuu ja meillä tulee olemaan ympäristössämme



Kilpailun voitti ehdotus KATOILLA. Perusteluissa mainitaan mm. että ehdotuksen ulkoarkkitehtuuri on näyttävää ja yksityiskohtaisen huoliteltua. Ehdotus muuttaa olemassa olevien rakennusten arkkitehtuuria voimakkaasti muusta ympäristöstä poikkeavaksi, mutta syntyvä arkkitehtuuri on itsessään yhdenmukaista ja onnistunutta.

enemmän epätäydellisyyksiä. Meidän täytyisi ottaa ilo irti esimerkiksi kasvillisuudesta ja kaikista muistakin uusista mahdollisuuksista", Helander totesi.

Tutkijatohtori **Toni Pakkala** Tampereen yliopistosta tarkasteli seminaarissa julkisivumateriaalien säänkestoa ja säilyvyyttä muuttuvassa ilmastossa. Esitykseen liittyen Julkisivuyhdistyksen hallituksen puheenjohtaja **Stina Hyrynen** A-Insinööri Suunnittelu Oy:stä muistutti siitä, miten ilmastomuutos tulee rasittamaan erityisesti julkisivurakenteita ja siksi julkisivut ovat entistä tärkeämmässä osassa rakennuksen kosteusteknistä toimivuutta.

"Julkisivumateriaalien ja -järjestelmien valinnalla tulee olemaan iso rooli. Myös julkisivurakenteiden suunnitteluun pitää panostaa entistä enemmän niin uudis- kuin korjausrakentamisessa. Korjausrakentamisen painopiste siirtyy uudempaan rakennuskantaan, mikä on monimuotoisempaa rakenteiden ja osien materiaalien kannalta. Tämä asettaa entistä suurempia haasteita korjaussuunnittelijoille – arkkitehteille ja rakennesuunnittelijoille", Hyrynen viestitti.

Julkisivuyhdistyksen edistämät ja Betoniyhdistyksen julkaisemat ohjeet by 64 Tuulettuvat julkisivut ja by 57 Eriste- ja levyrappaus sekä by 75 Muuratujen ja rapattujen julkisivujen kuntotutkimus toimivat hyvinä tietolähteinä. Sen lisäksi JUKO-ohjeistokansion päivittäminen on käynnistynyt. Julkisivujen korjaamisen aineisto on suunnattu kiinteistönomistajille ja suunnittelijoille ja päivitetty JUKO julkaistaan syksyllä vapaasti käytettäväksi yhdistyksen kotisivulla. ■

Lisätietoja Kerrostalon korjauksen ideakilpailusta ja seminaarista osoitteesta: www.julkisivuyhdistys.fi/uutishuone



As Oy Rastilankallio Helsingistä. Kuva Vahanen Rakennusfysiikka Oy:n tekemästä kuntotutkimuksesta.

LÄMPÖOLOSUHTEET SUUNNITTELUPÖYDÄLLE

UUSI OPAS ANTAA ESIMERKKEJÄ LÄMPÖOLOSUHTEIDEN LASKENNALLISEEN TARKASTELUUN

TEKSTI: MERJA MAUKONEN

*Sisäilmastoluokituksen lämpöolosuhteiden laskennalliset tarkastelut
-opas julkaistiin huhtikuussa. Rakennushankkeiden tilaajille ja
toteuttajille suunnattu opas antaa konkreettisia esimerkkejä erilaisten
tilojen lämpöolosuhdetavoitteiden saavuttamiseksi.*



KUVA: 123RF



SISÄILMAYHDISTYS RY julkaisi huhtikuussa *Sisäilmastoluokituksen lämpöolosuhteiden laskennalliset tarkastelut* -oppaan, jonka tavoitteena on yhtenäistää sisäilmaston lämpöolosuhteiden suunnittelua sekä toimia tukena ja apuna laskennallisia tarkasteluja tehtäessä.

"Sisäilmastoluokituksen mukaisten sisäilmaston lämpöolosuhteiden suunnittelussa on ollut tulkintahaasteita, joista on keskusteltu jo pidemmän aikaa. Keskusteluista syntyi kipinä oppaan laatimiseen. Hanke oppaan laatimiseksi käynnistettiin keväällä 2022", sanoo Sisäilmayhdistys ry:n toiminnanjohtaja **Mervi Ahola**.

Oppaan laatimiseen osallistuivat Sisäilmastoyhdistyksen lisäksi Equa Simulation Finland Oy ja Aalto-yliopisto. Lisäksi hankkeen ohjausryhmässä oli mukana useita rakennus-, talotekniikka- ja aurinkosuojausalan toimijoita.

Opas tarjoaa käytännön laskentaesimerkkiä sisäilmastoluokituksen soveltamiseen useissa erilaisissa kohteissa. Opasta laadittaessa nousi esiin myös sisäilmastoluokitusta koskevia kehitystarpeita, ja Sisäilmayhdistys aloittaa lähiaikoina prosessin sisäilmastoluokituksen kehitystarpeiden kartoittamiseksi.

Sisäilmastoluokitusta hyödynnetään rakennusallalla terveellisempien ja viihtyisempien rakennusten rakentamiseksi. Alun perin 1990-luvulla laadittua sisäilmastoluokitusta on jatkokehitetty vuosien mittaan, ja uusin versio ilmestyi vuonna 2018.

Yliämpenemiseen voidaan vaikuttaa suunnitteluvaiheessa
Yliämpeneminen on helposti mitattavissa ja vaikuttaa merkittävästi rakennuksen viihtyisyyteen. Kasvava vaatimustaso rakennuksen lämpöolosuhteita kohtaan ja pitenevät hellejaksot lisäävät tarvetta tarkastella lämpöolosuhteita suunnitteluvaiheessa.

”Yliämpeneminen on helposti mitattavissa ja vaikuttaa merkittävästi rakennuksen viihtyisyyteen.

"Tällä hetkellä rakennusten yliämpeneminen herättää runsaasti keskustelua, sillä lämpöolosuhteet ovat keskeisiä rakennuksen viihtyisyyteen vaikuttavia tekijöitä. Haluamme tuoda laskentaesimerkkien avulla esiin sen, että lämpöolosuhteisiin voidaan vaikuttaa huomattavasti suunnitteluvaiheessa", Ahola sanoo.

"Keskeisenä ohjenuorana on, että laskennan on oltava ohjaavaa, ei toteavaa. Tavoitteet voidaan saavuttaa erilaisilla toteutustavoilla. Pyrimme tunnistamaan suunnittelun kipukohtat ja tarjoamaan apua ja tukea niiden ratkaisemiseksi", sanoo tekniikan lisensiaatti ja Equa Simulation Finlandin toimitusjohtaja **Mika Vuolle**.

Oppaan laskennallisissa esimerkeissä fokuksessa on lämpöolosuhteiden tulkitseminen kokonaisvaltaisesti, ja esimerkeissä on huomioitu rakennushankkeiden tekijät ja tilaajat.

Sisäilmaston huomioiminen suunnittelun alusta lähtien varmistaa sen, että sisäilmastotavoitteisiin päästään kustannus- ja energiatehokkaasti.

**” Vuosien saatossa
olemme
havainneet, että työn
tueksi kaivataan
konkreettisia
esimerkkejä.**



KUVA: SISÄILMAHYDISTYS RY

Esimerkiksi ulkopuolinen aurinkosuojaus kuten markiisit, aurinkolipat ja ikkunapinta-alojen huomioiminen vähentävät koneellisen jäähdytyksen tarvetta.

”Asetetut tavoitteet saavutetaan yleensä huomattavasti pienemmillä jäähdytystehoilla, kun sisäilmasto otetaan huomioon jo alkuvaiheessa. Hyvin suunniteltu aurinkosuojaus estää ylikuumenemista siten, että sisätiloihin pääsee riittävästi luonnonvaloa”, Vuolle sanoo.

Laskentaesimerkit konkretisoivat erilaisia vaihtoehtoja

Vuolle pitää tärkeänä ottaa tarkasteluun laajasti erilaisia näkökulmia päätöksenteon tueksi. Laskennalliset tarkastelut tarjoavat rakennushankkeen eri osapuolille ymmärrystä siitä, mitä erilaisilla lämpöolosuhteisiin vaikuttavilla ratkaisulla voidaan saavuttaa.

”Vuosien saatossa olemme havainneet, että työn tueksi kaivataan konkreettisia esimerkkejä. Oppaaseen sisällytettiin erilaisia kohteita, joista jokaista tarkastellaan kahden tai kolmen erilaisen laadintaesimerkin kautta”, Vuolle sanoo.

Oppaaseen valittiin esimerkkikohteiksi asuinkerrostalo, opetustila, avotoimisto ja neuvotteluhuone. Esimerkeissä tarkastellaan, miten aukotus sekä lasitus- ja aurinkosuojausvaihtoehdot, ilmanvaihto ja muut talotekniset järjestelmät vaikuttavat lämpöolosuhteisiin ja koneellisen jäähdytyksen tarpeeseen.

Laadintaesimerkit näyttävät konkreettisesti sen, että sisäilmastolle asetetut tavoitteet voidaan saavuttaa useilla eri tavoilla. Sopivan vaihtoehdon valitsemiseen vaikuttaa kokonaisuus ja hankkeessa määritellyt painoarvot eri näkökulmille.

”Jo yksistään sisäilmaston lämpöolosuhteisiin vaikuttavissa ratkaisuissa valintaan voivat vaikuttaa esimerkiksi investointikustannukset, käyt-

tökustannukset, energiankulutus, käytettävyys ja huollettavuus”, Vuolle toteaa.

Riittävät lähtötiedot varmistavat onnistuneen lopputuloksen

Oppaaseen sisällytettiin selventäviä ja tarkentavia osioita, joiden pohjalta tilojen tilaajalta tai käyttäjältä voidaan pyytää tarvittavat lähtötiedot suunnittelutyön tueksi. Tilaajalle opas tarjoaa tietoa tarvittavien lähtötietojen määrästä ja laadusta siten, että asetetut tavoitteet voidaan saavuttaa.

”Aina tilojen lopullinen asemointi ja koko eivät ole tiedossa projektin alussa, mutta hatarillakin lähtötiedoilla voidaan tehdä suuntaa antavia tarkasteluja. Muun muassa tilan käyttötarkoitus ja käyttöprofiili sekä tilan tekninen varustelu ovat tärkeitä lähtötietoja”, Vuolle sanoo.

Olosuhdesimuloinnit tarjoavat tilaajalle tietoa, jonka pohjalta voidaan jo suunnittelun alkuvaiheessa tarkentaa esimerkiksi aukotusta tai tilojen sijoittelua rakennuksessa.

Hankkeen edetessä sisäilmaston lämpöolosuhteita voidaan tarkastella uudelleen sitä mukaa, kun esimerkiksi huoneistojen pohjapiirroksat ja huoneistokoot tai koululuokkien teknisen varustelun määrä tarkentuvat.

”Energiatavallainen talotekninen järjestelmä on se, jota ei tarvitse rakentaa. Passiivinen aurinkosuojaus kannattaa aina ottaa laskennalliseen tarkasteluun huomioiden samalla riittävä päivänvalon pääsy tiloihin”, lisää Vuolle. ■

Sisäilmaluokituksen laskennalliset tarkastelut -oppaan voi ladata maksutta Sisäilmayhdistyksen sivuilta osoitteesta: www.sisailmayhdistys.fi/julkaisut/sisailmastoluokitus

Timeless beauty...

Firm craftsmanship & Sustainable natural materials. We make Classic Nordic Outdoor furniture for garden, patio and public outdoor seating.

*Make your color choice on
westanqvarn.fi*



WESTANQVARN®



VUODEN 2023 SISUSTUSARKKITEHTITOIMISTO – FUTUDESIGN

TEKSTI: MINNA BORG

SISUSTUSARKKITEHDIT SIO ry:n nominaatti Vuoden sisustusarkkitehtitoimisto julkistettiin 3.2.2023 Arkkitehtuurin ja muotoilun päivän päätapahtumassa Helsingin kaupungintalolla. Iltaohjelman kuului paneeli, jossa toimistoa edusti arkkitehti SAFA **Aleksi Niemeläinen**. Korona-ajan jälkeen tilaisuus oli vihdoin avoin yleisölle ja sitä pystyi seuraamaan myös striimin kautta.

Helsinkiläinen yli 10 vuotta toiminnassa ollut FutuDesign tunnetaan kunnianhimoisista toteutuksistaan, vaativien kohteiden korjausrakentamiskohteista ja näyttävistä ratkaisuista. Suunnittelutiimi koostuu sisustusarkkitehtien lisäksi arkkitehteista ja muotoilijoista. Toimiston arkkitehteilla ja sisustusarkkitehteilla on tasa-arvoinen asema suunnitteluprosesseissa, hankkeesta riippumatta. Tiimi on toteuttanut lukuisia kunnianhimoisia projekteja laajalle joukolle yksityisen ja julkisen sektorin asiakkaita. FutuDesign työllistää kolmetoista henkeä, joista viisi on sisustusarkkitehteja.

Laajaan portfolioon kuuluu palkittuja ravintoloita, toimistotiloja, baareja, hotelleja, vähittäiskaupan tiloja, sekä museo- ja näyttelytiloja. Yhteinäistä projekteille on kokonaisvaltainen tilakokemus – pienimmistä yksityiskohdista aina suuriin rakennuskomplekseihin saakka. Toimisto ymmärtää hyvin asiakkaan tarpeita ja se näkyy persoonallisina lopputuloksina. FutuDesignin töihin kuuluvat mm. ravintolat Boulevard Bar & Seafood ja Farang, asianajotoimisto Krogeruksen toimitilat, Mikonkatu 7 peruskorjaus ja Kämp galleria.



FutuDesignin tinkimätön, ratkaisukeskeinen ja kekseliäs suunnittelu näkyy lukuisissa eri kokoisissa toteutuneissa projekteissa. Hienostunutta ja ajatonta suunnittelua edustaa ravintola Boulevard Bar & Seafood vuodelta 2022.

KUVA: TUOMAS UUSHEIMO



Monialaisen suunnittelun yhteisvoima näkyy ammattimaisena sekä kiiteltynä suunnittelun lopputuloksena. Helsingin Kämp Garden valmistui vuonna 2018.

KUVA: BARABILD / VENLA RAUTAIOKI

Oletettavasti korjausrakentaminen tulee tulevaisuudessa lisääntymään uudisrakentamisen vähetessä. FutuDesign onkin nimenomaan erikoistunut haastavien arkkitehtuurikohteiden korjaus- ja täydennysrakentamiseen. Nyt meneillään on Aleksi 13:sta kokonaisvaltainen uudistustyö, jonka arvioitu valmistuminen on keväällä 2024. Hanke on poikkeuksellinen pilottikohde, joka haastaa suunnittelijoita. Kohteeseen on tulossa uusia toimisto- ja liiketiloja ja suunnittelussa on pyritty ja pyritään huomioimaan kiertotalous ja uudelleenkäyttö ennennäkemättömällä tavalla. Ilmarisen omistama kiinteistö on myös suojeltu kohde. "Tiedämme jo nyt, että tämä projekti tulee opettamaan toimistolle paljon ja se tullaan dokumentoimaan hyvin", kertoo sisustusarkkitehtiin vetäjä sisustusarkkitehti **SIO Anni Ojanen**.

Jury kiitti erityisesti toteutuskohteiden kirjoa, luonnetta ja laatua asiakasta kuuntelevaksi. Toiminta on toimiston nuoresta iästä huolimatta uskottavaa, monialaista, ajankohtaista ja tarvittaessa varsin näyttävää, silti ajatonta. Kokonaisvaltainen ote saa kiitosta, kuten se miten kaikista töistä välittyä hienosti tiimityön toimivuus.

Valinnan ehdotusten ja hakemusten perusteella tekivät tänä vuonna sisustusarkkitehtitoimiston 2022 Protest Designin osakas, sisustusarkkitehti SIO, jurn pj. Taina Lehtinen, sisustusarkkitehti SIO, SION puheenjohtaja Lars Räihä, arkkitehti SAFA Kristiina Kuusiluoma sekä sisustustoimittaja Anna-Kaisa Huusko. Jurnin sihteerinä toimi SION pääsihteeri Minna Borg.

FM Mattsson Mora Group Finland lahjoitti palkittavalle toimistolle 1 000 € stipendinä, jonka he edelleen lahjoittivat Aalto-yliopiston ukrainalaisille opiskelijoille. ■

www.futudesign.com

TILAA PROINTERIOR KESTOTILAUKSENA HINTAAN 77 € /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 arkkitehtuurin, 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@atex.com

www.prointerior.fi

prointerior
ARKKITEHTUURI, TILASUUNNITTELU JA RAKENTAMINEN



NÄKÖALOJA BUSINESS-ASUMISEEN?

Liikemiestason huoneistohotelli Helsingin ydinkeskustassa

Alkaen 51 euroa/vrk





Klas1

Ikkunat elämäsi tilaan

www.klas1.fi