

prointerior

TILASUUNNITTELUN JA RAKENTAMISEN ERIKOISLEHTI

prointerior.fi

HINTA 9,20 EUR 4/2012

Toimisto- ja kokoustilat

LÄMMITYSENERGIAN
KULUTUS JOPA
-30 %

TALOTEKNIIKAN
SÄHKÖNKULUTUS
-25 %

Are Sensus®

Älykästä talotekniikkaa

Säästä energiakustannuksissa, maksimoi sisäolosuhteet.

Are Sensus on ilmais- ja matalaenergialähteitä hyödyntävä, älykäs talotekniikkajärjestelmä. Se huolehtii tilojen lämmityksestä, jäähdytyksestä, ilmanvaihdosta ja valaistuksesta. Are Sensus -kiinteistössä on optimaaliset työskentelyolosuhteet vuodenajasta riippumatta. Panosta toimiviin, helposti muunneltaviin, kestäviin toimitiloihin.



Tee riskitön sijoitus. Ota meihin yhteyttä: www.are.fi





Betoninen Helsinki –tunnus ja opaste. Suunnittelu Janne Siltanen. Toteutus: Betonipallas Oy ja Vihdin Betoni Kuva: Janne Siltanen

Ilmeikkäät rakennetut ympäristöt

kestävästi betonista

betoni.com



DURAT projektimyynti ja showroom
Lemuntie 3-5, 00510 Helsinki
Puh 020 7871 894 Fax 020 7871 899

DURAT Huhdantie 4, 21140 Rymättylä
Puh 020 7871 880 Fax 020 7871 899

E-mail info@durat.com
www.durat.com



narbutas

Baltian suurin julkiskalustevalmistaja



Laatu- ja ympäristösertifikaatit
ISO 14001, ISO 9001, FIRA, TÜV



Julkitalakalusteet

- työtilat
- kokoustilat
- aulatilat
- hotellit
- ravintolat

Myynti- ja näyttelytila:

Ofisea Oy
Ruoholahdenkatu 21
00180 Helsinki

puh. 0207 417900
info@ofisea.fi
www.ofisea.fi



FUTURION

Walk-in -suihkun yläkiinnikkeiden pituus on säädettävä 680-1180 mm. Alakiinnikkeitä ei tarvitse porata, joten lattian vesieriste ei vaurioidu. Lasiosan leveydet 1200-1800 mm. Pesuallas LOOP & FRIENDS, seinä- ja suihkuhana CULT.



Villeroy & Boch -valikoimista löydät:

Kylpyhuonekalusteet – pesualtaat – peilit – peilikaapit – WC-istuimet – ammeet – poreammeet – suihkunurkat – hanat – suihkut – tarvikkeet

Tule tutustumaan uusittuun näyttelyymme!

JULKAISIJA

PubliCo Oy
Pälkäneentie 19 A
00510 Helsinki
puh. 09 686 6250
info@publico.com
www.publico.com

PÄÄTOIMITTAJA

Jussi Sinkko

TOIMITUSPÄÄLLIKKÖ

Paul Charpentier

TUOTEPÄÄLLIKKÖ

Tom Appelroth

TOIMITUKSEN KOORDINAATTORI

Mirkka Lindroos

GRAPHIC DESIGN

Riitta Yli-Öyrä

TILAAJAPALVELU

puh. 03 4246 5309
tilaajapalvelu@
kustantajapalvelut.fi

TOIMITTAJAT

Laura Laakso
Merja Kihl
Ari Mononen
Sami J. Anteroine
Hannele Koskinen

PAINO

PunaMusta Oy

ISSN 1457-0955

PubliCo on Aikakauslehtien Liiton jäsen.

© 2012 PubliCo Oy Kaikki oikeudet pidätetään. Tämän julkaisun osittainenkin kopiointi ilman julkaisijan antamaa kirjallista suostumusta on ehdottomasti kielletty.

Emon opetukset

SCI-FI-ELOKUVAT OVAT esitelleet meille, miltä tulevaisuuden tila näyttää. Visioista ei puutu kylmää, kliinistä pintaa ja hiukkasen hyytävää teknologiaa. Aika usein "talonmiehen" roolissa on keskustietokone, jonka pimahtamista ei kauan tarvitse odottaa.

Kehitys voi mennä myös toiseen suuntaan. Teknologia, joka nyt näyttäytyy lähes isännän roolissa, voi olla hyödyllinen renki. Vaikka teknologia on leimallisesti älyn tuote, se voidaan valjastaa tukemaan tunteita, antamaan meille emotionaalisia resursseja. Näistä syvistä lähteistä kumpuaa myös luovuus.

2010-luvun innovatiivinen konttori vannoo luovuuden nimeen. Kipinää haetaan törmäyttämällä: kun toimisto on innostava, sosiaalinen ubiikkihubi, ideat virtaavat kuin luonnostaan.

Rakennuspalikat ovat (silti) suurelta osin niitä samoja vanhoja: värit, valaistus ja ergonomiset kalusteet voivat saada työn maistumaan.

Suomestakin on tehty opintomatkoja Piilaaksoon, jossa Applen ja Googlen kaltaiset luovuuden linnoitukset esittelevät yleensä superinnovatiivisia tilojaan. Kuvaan kuuluvat futuristiset kalusteet, pelikoneet ja säkkituolit – ja guru pääsee hetkeksi vaikka riippumattoon tai liukumäkeen rentoutumaan.

Vaikutteita on hyvä ottaa, mutta valitettavasti vain bisnesväen porukoissa laumasieluisuus aiheuttaa sen, että kaikki juoksevat saman villityksen perässä. Tilanne johtaa pian kilpavarusteluksi siitä, kenellä on eniten juomayhdistelmiä tarjoava kahviautomaatti. Luovuusvouhotusta tutkinut professori Alf Rehn on todennut kuvaavasti, että uskottavuutta saa piireissä helposti: "Hän ei ole vierailut ainoastaan Applella, vaan myös Googlella...!"

Toinen asia on se, että uuden ajan tietotyöläinen ei ihmeellisiä kulissee tarvitse ympärilleen, sillä hänen oma tilansa on pään sisässä. Facebook-elokuvassa The Social Network tuo tila on lähes pyhä: kun koodaaja on korvakuulokkeet korvilla ja sisällä systeemissä, hän on "wired in", eikä mitään ydinpommia vähäisempiä häiriötekijöitä lasketa.

Etätyö on jo arkipäivää luovan luokan riveissä, ja leviää sieltä hitaasti mutta varmasti. Suomen Microsoft puhuu kuitenkin jo rohkeasti "läsnätyöstä", sillä nyt työntekijä voi olla teknologian avulla "läsnä" olematta fyysisesti paikalla.

Tilan vallankumousta peräänkuuluttaa myös suunnittelija Vertti Kivi, jonka Space Alive -tilakonsepti on huomattu maailmallakin. Space Alive saa tilan kuin tilan heräämään henkiin muutamalla älypuhelimien komennolla – kattolamput laskevat, verhot siirtyvät, valaistus vaihtuu ja voilá: käsillä on uudenlainen hetki uudessa tuoreessa tilassa, joka aktivoi kaikki aistit.

Vertti Kiven näkemyksen mukaan tilalla on valta virittää ihmiset. Emotionaalinen kärki on tässäkin se painavin. Kivi on myös kritisoinut "perusmoduulijakoa", jossa kaikki halutaan pilkkoka osiin, eikä metsää enää nähdä pulta.

Populaarimusiikin kentältä on tuttu emo-genre, joka tavataan määritellä emotionaalisesti lautuneeksi punkiksi. Tilan renessanssissa on selvästi samoja piirteitä, mutta tällä kohtaa on hyvä huomata myös emo-sanon kotimainen merkitys. Tutun ja turvallisen, hoivaavan ja suojaavan, kaipuu on meissä syvällä.

Vaikka adoptiota ei tässä suositellakaan, konttori voi olla ainakin jonkinlainen keinoemo – lämpimien ihmissuhteiden ja varsin juotavan kahvin lähde.

JUSSI SINKKO

PÄÄTOIMITTAJA



Kannen kuva:

DNA-talo

Suunnittelu: Parviainen Arkkitehdit Oy

Pääsuunnittelija: Arkkitehti Paula Jaatinen

Kuva: Arno de la Chapelle

SISÄLTÖ

PROINTERIOR 4/2012

05 Esipuhe

08 Yritysten halukkuudella investoida työympäristön suunnitteluun on selkeä yhteys työntekijöiden hyvinvointiin

10 Virastotalojen kuparijulkisivuja uusittiin Turussa ja Helsingissä

12 Maanmittauslaitoksen kolmikymppiset toimitilat Pasilassa kokivat kasvojenkohotuksen

18 Technopolis-konseptissa tila taipuu ja käyttäjä vie

21 Vanha talo uusissa kuorissa vai uusi talo vanhoissa kuorissa?

22 KOY METSÄTAPIOLA LYÖ PAINIKSI PUUN VEISTOKSELLISUUDEN JA VERTAUSKUVIEN KANSSA

Metsä Groupin ja Maatalousyrittäjien eläkelaitoksen Melan uusi yhteinen toimitalo Espoon Tapiolassa sulkee siimekseensä metsän pojat ja maaäidin tyttäret. Kahden toimialan pääkonttorit yhdistävä uudisrakennus on jatkoa talojen pitkälle yhteiselle taipaleelle, jota on kuljettu jo yli neljä vuosikymmentä juurevassa suomalaisessa maisemassa, Tapiolan metsäisellä ja merellisellä maaperällä.

31 Uusi päiväkotit lasten ja henkilökunnan mieleen

32 TAVARATAIVAAN TAKANA

Hong kong -ketjun pääkonttori huokuu rauhaa ja harmoniaa. Aula ottaa vieraansa vastaan hillityn tyylikkäänä, mustin nahkaisin irtokalustein sekä kirkkaanpunaisiin tehosteseiniin muutoin valkoisten seinäpintojen rajaamana.

KUVA: MANDI HALONEN

22



KUVA: SINI PENNANEN

32

HONG KONG





KUVA: OKKO OINONEN

40 TYYLIN JA TOIMINNAN KAKSOISKIERRE

Käpylän aseman kulmilla, eritasoliittymien ja toinen toistensa lomitse pujahtelevien elämänpolkujen äärellä havainnoi DNA:n uusi pääkonttori, edelläkävijöiden kaistalla, heikotkin signaalit vainuten. DNA-talon sisääntulokerros lumooa pehmeällä, luksuriöösien loungemaisella tunnelmallaan.

48 Hyvällä akustiikalla hyvät työskentelyolosuhteet

49 Akustiikka osa sisustuksen suunnittelua

50 Jättihankkeen toteuttajille koko on haaste

54 ARKKITEHDIN ÄÄNI – TALOJEN TOINEN TODELLISUUS

Arkkitehtitoimisto Larkas & Laine tietomallintaa näkymättömistä kaupungeista näkyviä. Tietomallintamisen avulla päästään kulkemaan rakennuksen käytäviä jo kolme neljä vuotta ennen kuin se fyysisesti valmistuu.

58 SIO ry: Huomisen kokous on tämän päivän tauko

60 Ajankohtaista

KUVA: ARKKITEHTITOIMISTO LARKAS & LAINE OY



JOTAIN VANHAA, JOTAIN UUTTA

YRITYSTEN HALUKKUUDELLA INVESTOIDA TYÖYMPÄRISTÖN SUUNNITTELUUN ON SELKEÄ YHTEYS TYÖNTEKIJÖIDEN HYVINVOINTIIN JA LUOVUUTEEN



TEKSTI: LAURA LAAKSO
KUVA: KINNARPS OY

Futon-patjoja, hyötypuutarhoja ja pingiksen peluuta pirtelökoneen kannella. Työpisteen pinkit tuolit sävy sävyyn toimitusjohtajan paidan kanssa. Epämuodollinenko toimintakulttuuri tuo tänään ja huomenna yrityksille roimimman kilpailuedun ja siivittää huikeimmin tuottaviin innovaatioihin?

OVATKO VANHAT toimitilat auttamatta last season vai onnistuuko valkokaulustehtaan aktivointi päivittämään toimistokäytävät postmoderneiksi itseilmaisun tyyssijoiiksi? Ilmassa on selvästi luovuuden suuntaan käyvää pöhinää.

Länsi-Suomen muotoilukeskus MUOVA:n kiintoisassa ja poikkeusteellisessä OVET-projektissa tutkittiin, miten innovoinnissa tila vaikuttaa luovuuteen. Työntekijöiden luovuus on tunnetusti merkittävä menestystekijä yrityksille, innovatiivisuuden kehittäminen kun edellyttää uusien ideoiden luomista niin itsenäisesti kuin tiimeissäkin.

Silti mitättömän vähän on tutkimustietoa siitä, miten fyysinen työ-

ympäristö vaikuttaa ihmisen luovuuteen, ja luovien tilojen toteuttaminen on ollut toistaiseksi varsin vaistonvaraista ja subjektiivisiin tuntemuksiin perustuvaa.

Tosiasia projektin loppuraportin mukaan on, että hauskimman, mielenkiintoisimman ja leikkimielisimmän tilankäytön edelläkävijät löytyvät high-tech -alan pienistä "hippiyrityksistä", joissa "funky design" stimuloi nimenomaan luovuuteen, ei niinkään tehokkuuteen.

Tehokkain mahdollinen työskentelytapa tai -ympäristö ei olekaan paras tapa edistää työn tuottavuutta, eikä ajallinen läsnäolo enää pärjää tuottavuuden indikaattorina itse työlle ja sen tuloksille. Palkka, optiot ja



leasing-autot eivät enää riitä vastineeksi pitkistä työpäivistä ja kovista paineista, jos työympäristö on tylsä, jäykkä, ahdistava ja estää inspiraatiot.

Tilan on kyettävä luomaan kokonaisvaltainen kokemus työstä energisoivana osana ihmisyyttä ja viestittävä pakottomuutta ja spontaanuutta – täällä ihmistä kohdellaan hyvin!

OVET-projektin ohella myös Työterveyslaitoksen, Aalto-yliopiston, Turun yliopiston ja Satakunnan ammattikorkeakoulun toteuttaman TOTI-hankkeen niin ikään tuoreessa loppuraportissa pureudutaan käyttäjälähtöisten toimistotilojen, tilaratkaisujen, sisäympäristön ja tuottavuuden kysymyksiin.

Kiistaton tutkimustulos on, että työpaikan sisäympäristön parantaminen on hyvinvoinnin kannalta merkityksellistä, ja että sisäympäristöä tulisi tarkastella laajalti kokonaisuutena etenkin nykyisessä, lukuisia viestintäkanavia sisältävässä työkuultuurissa. Toimistotyön sisältöjen ja työprosessin luonteen tutkiminen, sekä tutkimustulosten siirtäminen tilasuunnittelun käyttöön ovat tänä päivänä vielä lapsenkengissä.

Vanhat konstit vai pussillinen uusia

OVET-projektin loppuraportin mukaan luova tila syntyy eräänlaisen jännitteen hallitsemisesta, kun tuttu ja turvallinen kohtaa uuden ja jännittävän. Näin ajatellen vanhoihin toimitiloihin tehdyt modernisoinnit saattaisivat siis hyvinkin toimia luovan toiminnan aktivaattoreina!

Myös työn vieminen uuteen miljööhön toimii, sillä tutkimuksen mukaan yrityksen ulkopuoliset tilat edistävät luovuutta ja sitä tukevan rentouden saavuttamista. Kylpylä- ja laivakokouksilla tai rinnepalavereilla on siis muutakin kuin viihdearvoa, sillä ne parantavat työntekijöiden kykyä vaihtaa näkökulmaa!

Etätyö kotona voi sekin olla varsin tuottavaa jo siksi, että suurin osa työtä tekevistä kokee OVET-projektin mukaan olevansa luovempia vapaa-ajalla, kuin töissä. Työpaikan ärsyttävät piirteet puuttuvat; ei tautahälyä eikä selän takana tuijottavia silmäpareja, vaan henkisesti turvallisen ja miellyttävän hallinnan tunteen myötä parantunutta keskittymistä.

Miten siis saada työtiloihin luova ja viihtyisä ilmapiiri, joka edistää sekä ihmisen henkilökohtaisen luovuuspotentiaalnin kehittymistä että ihmisten välistä vuorovaikutusta? Toimistokalusteita valmistaville ja toimittajajärjestäjille yrityksille haaste yhtä aikaa tuttuja ja turvallisten, mutta samalla uudenlaisten ja jännittävien työtilojen toteuttamiseksi on suuri, varsinkin kun toimistotyön määrä alituisen kasvaa.

OVET-projektin tausta-aineiston mukaan työpaikan tärkein ominaisuus on työntekijän mahdollisuus tehdä häiriöitöntä yksilötyötä. Vasta toiseksi tärkeimpänä näyttäytyy mahdollisuus improvisoituihin tapaamisiin muiden työntekijöiden kanssa. Näin avokonttoreiden suosimisessa on tietty ristiriita, etenkin koska ei-toivottu puhemelu on TOTI-hankeraportin mukaan avotoimistojen yleisin ongelma.

Heikennetäänkö siis toimistotyöläisen työviihtyvyyttä ja jopa työmuutia avokonttoreilla, jotka ovat yrityksen johdon tahtotilan julistus avoimuuden toiveesta ja samalla usein myös se taloudellisin ratkaisu? Vai voivatko häiriötekijät ja ärsykkeiden rikkaus toimia inspiraation lähteenä?

Eräs OVET-raportin esille nostamista havainnoista on, että moneen luovaan tilaan liittyy jonkinlainen siirtymäriitti, joka johdattaa tilan käyttäjän ”oikeanlaiseen” mielentilaan. Siis eräänlainen joogamantra, teatterin lämpiö tai sirkusteltan sisäänkäynti?

Luovuuden optimaalinen esille saaminen edellyttää lisäksi mieluisuutta erilaisia tiloja luovan prosessin eri vaiheita varten ja onnistuu vielä paremmin, mikäli tilassa pääsee liikkumaan ja työskentelyasentoja vaihtamaan välillä. Totta on, että jalat pöydällä lukeminen maistuu parhaiten ja vaakatasossa ajatus lentää, mutta katoaako kontrolli läppärin kanssa väliaikaistyöpisteeltä toiselle vaellellessa?

Eikö oma tila lapsen päiväkotikuvineen ja anopinkielineen ole kuitenkin se oma, turvallinen tila? Pohdinnan arvoinen jatkokysymys lienee, onnistuuko hiljaisen syventymisen ja työryhmän vuorovaikutuksen yhdistävä kombitoimistorakentaminen yhtä lailla vanhaan ja uuteen toimitilaan?

Vanhoilla seinillä saattaa olla viljalti tarinoita kerrottavanaan, jos vain luova toimitilasuunnittelu uskaltaa niitä kuulla. ■

Lähteet:

www.muova.fi

www.ttl.fi/fi/tutkimus/hankkeet/toti

VIRASTOTALOJEN KUPARIJULKISIVUJA UUSITTIIN TURUSSA JA HELSINGISSÄ

TEKSTI: MERJA KIHLE JA ARI MONONEN

KUVA: AURUBIS FINLAND OY

Kun kuparijulkisivuja uusitaan, remontin yhteydessä kannattaa usein sulattaa vanhat levyt ja valaa ne uudelleen entisen mallin mukaisiksi profiilevyiksi.

Menetelmällä säästyy rahaa ja kuparia.

Viime aikoina Aurubis Finland Oy on ollut mukana tällä periaatteella korjatussa kahdessa Senaatti-kiinteistöjen omistamassa kuparipintaisessa toimistorakennuksessa.

TURUN LÄÄNINVIRASTON talo rakennettiin 1950- ja 1960-lukujen vaihteessa Aurajoen rannalle. "Tuohon aikaan samantyyppisiä virastotaloja rakennettiin paljon eri puolille Suomea", kertoo Aurubis Finland Oy:n myynti- ja projektipäällikkö Juha-Pekka Susi. Lääninviraston vieressä on toinen kuparipintainen rakennus, vuonna 1962 valmistunut Turun kaupunginteatteri. Virastotalon julkisivuremonttia alettiin suunnitella 2000-luvun alkuvuosina. Suunnitelmat laati Arkkitehti-toimisto Matti Takala. "Julkisivussa oli ilmeisesti pitkään kosteusongelmia, ja ne vaikuttivat jo rakennuksen sisäilmaan. Niinpä talo päätettiin peruskorjata", Susi perustelee remonttia.

Kuparilevyt vanhan mallin mukaisiksi

Vanhat julkisivurakenteet purettiin pois betonirunkoon asti. "Samalla purettiin vanhat julkisivueristeet. Ne korvattiin uusilla lisälämmöneristeillä, jotka vastaavat paremmin nykyajan vaatimuksia", Susi täsmentää.

Talon julkisivun vanha ilme haluttiin säilyttää entisellään. "Kuparilevyt purettiin pois julkisivuista. Ne kuljetettiin Aurubis Finland Oy:n tehtaalte Poriin. Levyt sulatettiin valimossa, minkä jälkeen ne valssattiin uudelleen kuparilevyiksi ja niihin tehtiin entisenlaiset kupariprofiilit. "Kuparina käytettiin valmiiksi hapetettua kuparia, jotta julkisivuun heti alusta alkaen saataisiin vanha ulkonäkö", selostaa Susi.

Suuren luokan asennuskohde

Turun lääninviraston remontti alkoi julkisivujen osalta loppusyksyllä 2009 ja valmistui vuodenvaihteessa 2010–2011. Töihin meni siis noin vuosi. "Talo oli koko vuoden ajan työmaana, mutta se voitiin kuitenkin pitää virastokäytössä. Tarvittaessa huoneita eristettiin tiilapäisesti pölyltä", Susi tarkentaa. "Julkisivujen ohella virastotalosta remontoitiin myös katot, joista osa on kuparikattoa ja loput tavallista tasakattoa."

Kun julkisivuremontti valmistui, työmaalla ryhdyttiin korjaamaan talon sisäpuolisia osia. "Aurubis Finland Oy:n työt jatkuvat vielä osittain, sillä nyt talossa korjataan myös muun muassa ilmanvaihdon



Lääninviraston talossa Turussa on paljon kuparipintoja.

järjestelmät. Tällöin kuparijulkisivuun tulee esimerkiksi uusia poistoilmakavia."

Läänin virastotalo on Aurubiksenkin mittapuiden mukaan varsin suuri asennuskohde. Siinä on julkisivua noin 10 000 neliötä ja kupariprofiilejakin 5 000 neliötä. "Lisäksi julkisivuissa oli yli 10 000 metriä vanhoja messinkilistoja, jotka käytännön syistä vaihdettiin nyt kuparisiksi."

Kaikkiaan virastotalossa oli 70 tonnia kuparimateriaaleja.

"Tämä on ollut Aurubis Finland Oy:lle poikkeuksellisen iso projekti. Vastaavan kokoluokan korjaushankkeita ei Suomessa ole juuri muuta ollut", Susi mainitsee.

Mariankadun viraston remontti lähes valmis

Aurubis on uusinnut kuparijulkisivun samalla periaatteella myös Helsingin Mariankatu 9:n virastotaloon. Mariankadun virastotalo valmistui vuonna 1960. "Taloa on remontoitu samaan aikaan sekä sisä- että ulkopuolelta. Julkisivutyöt alkoivat vuoden 2012 alussa", Susi kertoo.

Lokakuussa 2012 remontti oli jo viimeistelyä vaille valmis. Talo on määrä ottaa käyttöön ennen vuodenvaihdetta.

Mariankadullakin talon seiniin lisättiin lämpöeristettä. Vanhat kuparilevyt sulatettiin ja valettiin uudelleen, entisen mallin mukaisiksi. Menetelmän etuna on, että asiakkaan ei tarvitse hankkia uutta kuparimateriaalia, kun alkuperäinen kupari kierrätetään ja käytetään samaan projektiin.

"Tällaisissa hankkeissa materiaalikustannuksissa voidaan säästää jopa lähes 50 prosenttia verrattuna siihen, että hankittaisiin julkisivuun kokonaan uudet kuparilevyt ja myytäisiin entiset romumetalliksi", arvioi Susi. ■

Stockholm Furniture & Light Fair 2013

Vuoden uutuudet saapuvat 5. helmikuuta. Stockholm Furniture & Light Fair 2013 tarjoaa uusia trendejä, uusia huonekaluja, uusia lamppeja, uusia materiaaleja, uutta tietoa, uusia kauppia, uusia kontakteja, uusia ympäristö- ja tekniikkaratkaisuja – ja paljon muuta. Paikalla on 750 näytteilleasettajaa (joista 80 % Pohjoismaista) esittelemässä viimeisimpiä uutuuksiaan.

Nähdään maailman suurimassa pohjoismaisen huonekalu- ja valaisinedesignin kohtauspaikassa 5.–9. helmikuuta 2013 – tervetuloa Stockholmsmässan-messukeskukseen Stockholm Design Weekin aikana.

Stockholm
**Design
Week®**

stockholmdesignweek.com

northernlightfair.com

stockholmfurniturefair.com

**Stockholm
Furniture
Fair®**

5-9 February 2013



Stockholmsmässan



VANHASSA VARA PAREMPI

MAANMITTAUSLAITOKSEN
KOLMIKYMPPISET TOIMITILAT
PASILASSA KOKIVAT
KASVOJENKOHOTUKSEN

TEKSTI: LAURA LAAKSO

KUVAT: SINI PENNANEN



Itä-Pasilan massiivinen virastokeskus Pasilan aseman kupeessa oli valmistuessaan vuonna 1981 Suomen suurin ja Pohjoismaiden toiseksi suurin virastotalo. Jyhkeä betonikolossi on eittämättä brutalismin aikakauden monumentaaleimpia rakennuskompleksejamme, mutta samalla kantaisä monenlaisten toimijoiden yhteenliittymälle, erilaisten virastojen amalgaami.

MAANMITTAUSLAITOS ON toiminut talossa koko sen kolmikymmenvuotisen elinkaaren ajan, tarkkaillen aitiopaikalta ratapihan yllä ja alla muuttuvaa kaupunkimaisemaa, visioiden nousuja ja laskuja, yhteiskunnan kasvukäyrää.

”Kun kolmisen vuotta sitten kävimme keskustelua tilojen uudistustarpeista, totesimme ykskantaan, että me pysymme tässä”, kertoo Maanmittauslaitoksen toimitilapäällikkö Markku Kivikoski. ”Voisi kai leikillisesti todeta, että talon paras puoli on sen sijainti. Paikka on todella erinomainen esimerkiksi maakunnista junalla saapuville vierailijoille.”

Tällä hetkellä noin 260 keskushallinnon ja valtakunnallisten palvelyksiköiden toimihenkilöä työllistävät Pasilan Maanmittauslaitoksen yksiköt levittäytyvät virastokeskuksen C-siiven neljään kerrokseen, yhteensä reilun kuudentuhannen neliön tiloihin entisten kymmenentuhannen neliön sijasta.

”Tehostetuilla toimistoneliöillä näytämme mallia myös kenttäorganisaatiollemme. Kun aiemmin esimerkiksi aulatiloihin käytettiin runsaasti kerrosalaa, nyt kerrosten aulat ovat tiiviitä ja ”turha tila” on hyödynnetty kahdeksi neuvotteluhuoneeksi aulan molemmin puolin”, Kivikoski selventää.

Pohjakerroksessa toimii Maanmittauslaitoksen asiakaspalvelupiste, jonka brändätty asiakaspalvelukonsepti käänsi kolmisen vuotta sitten uuden sivun viraston palvelukulttuurissa. Toiminnallisesti ja tyyllisesti yhtenäinen konsepti tarkoittaa nyt helpommin lähestyttävää ja turvallista asiakaspalvelua, kun tila on selkeästi jaettu erilaisiin palvelualueisiin.

Käräjäoikeuksien kirjaamistoimintojen siirtyminen Maanmittauslaitokselle pari vuotta sitten lisäsi sekin asiakaspalvelun kävijämääriä, joten tilojen uudelleen järjestelylle ilmeni selkeä tarve.

Vahvan osaamisen vanhojen toimitilojen uusimisessa omaava kiinteistönomistaja Senaatti-kiinteistöt kehittää parhaillaan konseptia myös taustatyötiloille. Pasilan rakennuksessa Maanmittauslaitoksen hallinnon, kehittämisen ja sisäisten palvelujen tilat sijaitsevat omassa rauhassaan, kolmen ylemmän kerroksen sisäisillä vyöhykkeillä.

Vaka vanha väliseinä

”Jokainen viidestä yksiköstämme sai päättää työpisteitten sijainnit itse, Senaatti-kiinteistöt kun määritteli vain suuret linjat, kuten kerrokset”, Kivikoski kertoo.

”Suurin osa työpisteistä sijaitsee nyt erikokoisissa lasiseinän rajaamissa avotiloissa entisten yksittäisten huoneiden sijaan. Esimerkiksi neljännen kerroksen tietopalvelun ja johdon käytävät ovat tästä syys-



tä paljon aiempaa valoisammat. Ennen ihmiset tapasivat mieluusti sulkea paitsi huoneidensa ovet, myös ovien kapeiden ikkunoiden kaihtimet.”

Pitkiä käytäviä rajaavat lasiseinät on himmennetty umpeen terhas-kan turkoosien kerroskeittiöiden ja wc-tilojen kohdilta, mutta muualla näkösuojaus on toteutettu raidoittamalla.

Tilanjakajien, liukuovien ja säilytysjärjestelmien asiantuntijayritys Tank Indoorin projektipäällikkö Harri Munter tähdentää pientenkin yksityiskohtien kohdalla käyttäjäpalautteeseen perustuvan jatkuvan ke-

hittämistyön merkitystä: ”Esimerkiksi himmennysraitojen tulee olla tarpeeksi leveitä, noin kymmensenttisiä ja aseteltuja sopivalle korkeudelle parin sentin välein. Muuten raidat saattavat aiheuttaa käytävää kulkevalle epileptisen kohtauksen”, Munter kertoo.

”Uusien väliseinien kiinnittäminen vanhojen betonirakenteiden ja läpivientien yhteyteen asettaa sekin omat mittavat akustiset haasteensa. Sanoisinkin, että jokainen rakennus- tai uudistuskohde ja jokainen päivä tuovat aina uudet kysymyksensä ratkaistaviksi ja räätälöimme ratkaisut aina kohteen mukaan. Kehittämistyön kannalta vanhojen



toimitilojen uudistamisprojektit ovatkin kaikkein kiinnostavimpia”, Munter toteaa.

Maanmittauslaitoksella kerroksista purettiin aluksi betoniseiniä vaille kaikki pois, lattiat hiottiin ja uusittiin. ”Uutta ja vanhaa yhdistettäessä usein vasta projektin mittaan nähdään, mitä tulee vastaan”, Munter muistuttaa.

”Ja vanhoissa kiinteistöissä, kuten tässäkin talossa, eivät piirustukset ynnä muu informaatio olleet ajan tasalla”, Markku Kivikoski jatkaa. ”Oli vain avattava katto ja katsottava, mitä katon sisällä on.”

Textile passion *meets* contract business

Ensiluokkainen foorumi maailmanlaajuiselle liiketoiminnalle. Ihanteellinen areena uusien ideoiden ja projektikumppaneiden löytämiselle. Ja erinomainen pohja menestykselle.

Lisätietoja sekä liput ennakkomyyntihinnalla
www.contact-contract.com
info@finland.messefrankfurt.com
 Puh. 0207 412 276

heimtextil contractcreations 9. – 12. 1. 2013



messe frankfurt

Aluksi avokonttoritilojen tai voisiko sanoa ryhmähuoneiden uusiksi väliseiniksi asennettiin 19-millinen MDF-levy, joka hajuhaittojen takia vaihdettiin kuitenkin hetimiten tuplakipsilevyyn. Runsaasti kehitysprojekteissaan ja hankkeissaan videoneuvottelua käyttävä Maanmittauslaitos piti erityisen tärkeänä tilojen äänieristyksen desibeliarvoja. Erinomaisen toimintavarmoksi varustettuja videoneuvotteluhuoneita löytyykin nyt joka kerroksesta useita, eivätkä äänet kantaudu käytävälle asti.

”Virastokeskuksen seuraava remonti tulee sitten lisäämään talon ilmanvaihdon, sillä 1980-luvun alun IV-järjestelmä ei riitä millään tuottamaan tarpeeksi ilmaa tämän päivän neuvotteluhuoneäärille”, Markku Kivikoski toteaa.

”Akustiikan kannalta on tärkeää, että kaikki uudet rakenneosat pidetään irti vanhoista seinärakenteista niin, ettei ääni pääse johtumaan”, muistuttaa Tank Indoorin Harri Munter. ”Esimerkiksi katonrajaissa sijaitsevat lasi-ikkunat huoneiden välillä johtaisivat ääntä ilman väliin jätettyä, tiivistettyä rakoa. Joskus jopa suoraan seinään kiinnitetty ilmastointikanavan kiinnike on aiheuttanut joka puolelle johtuvan ja vaikeasti paikannettavan akustisen ongelman. Ovien kohdalla parhaankaan akustisen laboratorioarvon omaava ovi ei eristä kunnolla ääntä, jos se on millinkään vinossa. Toisaalta myös tilojen muuntojoustavuuden pitää väliseiniä rakennettaessa säilyä, eli emme esimerkiksi voi katkaista sähkökourua esteeksi jatkossa tapahtuville huonejärjestelyille.”

Maanmittauslaitoksen toimitiloissa ainoastaan pääjohtajan edustustilat ovat hienovarainen muisto yrityskulttuurin edellisestä vaiheesta graniitti- ja parkettilattioineen sekä muotokuvamaalauksineen ja diplomaattipöytineen.

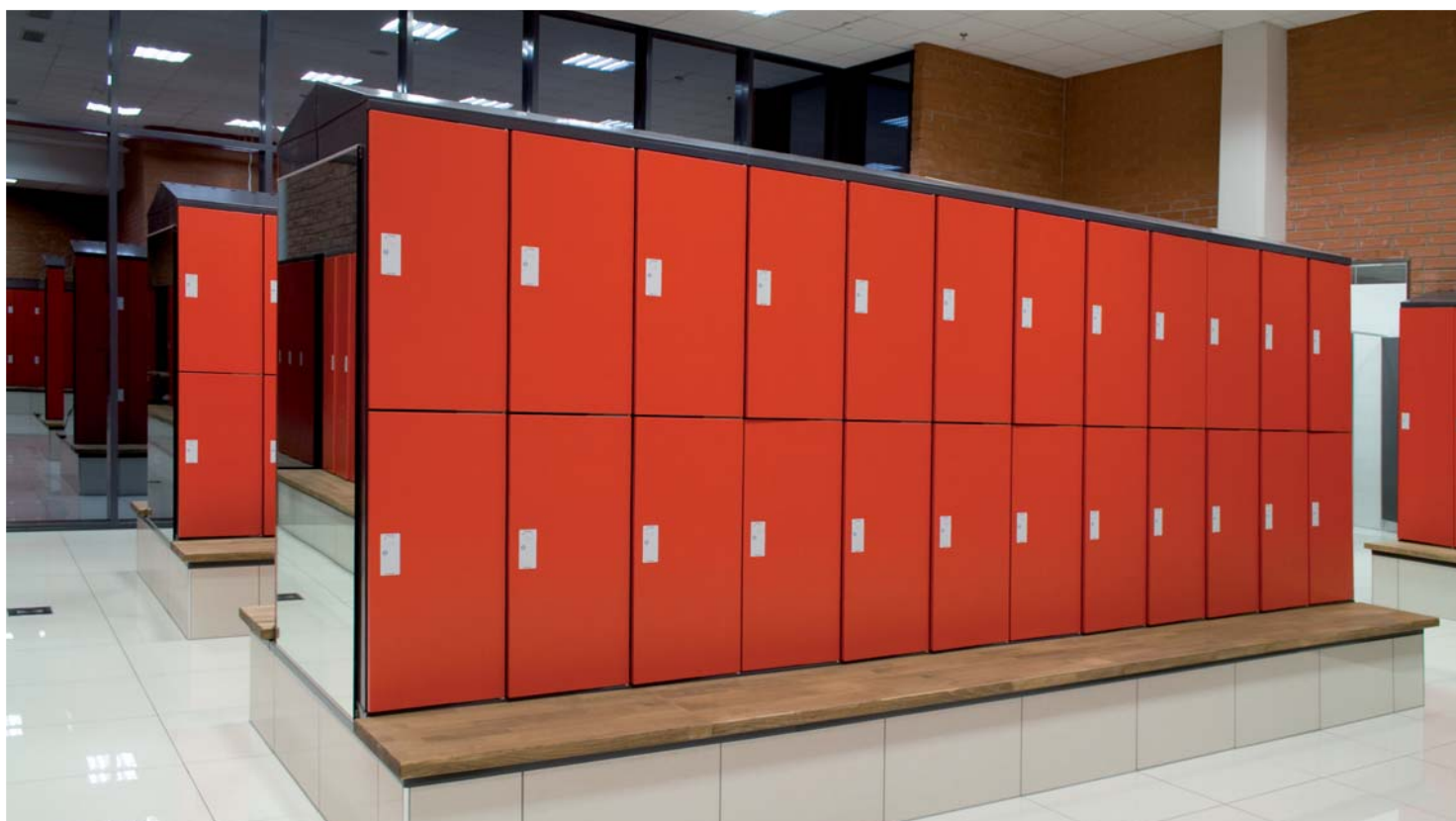
”Muuten koko talo kalustettiin uudelleen, sillä haluamme välittää kuvaa kehittyvästä organisaatiosta, joka ei ole jymähtänyt paikaan”, Markku Kivikoski tiivistää.



Koko virastokeskuksen osalta Senaatti-kiinteistöt toteuttaa parhaana hanketta, jonka myötä toimitilamammutin toiseen kerrokseen syntyy uusi koulutuskeskus laajempine koulutustiloina ja lisätyöpaikoina.

Työskentelyn tilat päivittyvät siis uudelle aikakaudelle, ja talo tarjoaa yhä parastaan. ■





PUNTA®



JUHA PUNTA OY | Puh. (02) 7221 321 | Fax (02) 7221 320
info@punta.fi | www.punta.fi

MINKÄLAISEN SISÄPINNAN SINÄ HALUAISIT?

Käy surfaces.fi:ssä lukemassa miten yhdessä teemme ideastasi totta.

SURF

**YOUR IDEA.
OUR SURFACES.**

WWW.SURFACES.FI

KASAVUOREN PÄIVÄKOTI

Anette Rønnlund, päiväkodin johtaja

"Olemme todella tyytyväisiä. Sisäilma on raikas, uudet hienot pinnat ovat helppohoitoisia ja akustisten ratkaisujen ansiosta ääniympäristö on paljon entistä miellyttävämpi."

Puolikorkea pöytä ja Plint-jakkarat soveltuvat hyvin sekä pikapalaveriin että ryhmätyöhön.



UUNEN AAMUN ALKEHEKSI

TECHNOPOLIS-KONSEPTISSA TILA TAIPUU JA KÄYTTÄJÄ VIE

TEKSTI: LAURA LAAKSO

KUVAT: KINNARPS OY

Kiiltäviä lasijulkisivuja, geometrisia muotoja. Technopolis Business Parkit ovat kai jossain määrin profiloituneet kolmannen modernisaation keulakuviksi viileän tehokkaina toimitilakoneina ja tuotannollis-teknologista huippuosaamista tukevinä palvelupanoraamoina.

TECHNOPOLIS-KONSERNIN JUURET ulottuvat kuitenkin aina 1980-luvun alkuun, jolloin Ouluun kohosivat ensimmäiset, yrityksille toimitiloja tarjoavat toimistorakennukset. Nuo matalat, rivitalojen tyyppiset talot ovat sittemmin saaneet seurakseen koko joukon uusia ja korkeampia, tuoreimpina esimerkkeinä Ruoholahden Technopoliksen toisen vaiheen rakennukset sekä Technopolis Helsinki-Vantaa.

”Ajatuksemme onkin, että meillä on tarjolla monenlaista toimitilaa”, kertoo Head of Workplace Design & Services Satu Hurme-Tikkanen Technopolikselta.

”Asiakaskuntamme on laaja, kaikenkokoisia yrityksiä erilaisilta toimialoilta, joten on hyvä, että voimme tarjota heille erilaisia ja eri vaiheissa olevia kiinteistöjä usealta eri paikkakunnalta. Tiloja on tarjolla yrityksen elinkaaren eri vaiheisiin, toiset hakeutuvat keskustoista pois ja toiset taas takaisin. Helsingissä haetaan herkemmin uutta, jossakin toisaalla taas vaikkapa isompia toimitiloja kunnon paikoitusaluein. Ja esimerkiksi kahden miehen start-up -yritykset eivät panosta niinkään sisustukseen, vaan pöytä ja tuolit riittävät. Palvelut painavat enemmän – talon tai kampuksen ravintola, vastaanotto- ja kokouspalvelut sekä hyvät nettiyhteydet helpottavat aloittelevan yrityksen arkea. Toisaalta taas iso yritys saattaa haluta näyttävät, imagonsa mukaiset tilat, jotka houkuttelevat sekä asiakkaita että työntekijöitä”, Satu Hurme-Tikkanen kuvailee.

”Joskus tilat ovat valmiiksi asiakkaalle sopivia, joskus ne taas muokataan sopiviksi”, Hurme-Tikkanen jatkaa. ”On yrityksiä, jotka kaipaavat erillisiä konttorihuoneita, toiset taas toivovat avotiloja ja sitten on erilaisia monitilaratkaisuja siltä väliltä. Ulkoapäin ei voi arvata, mitä oven takana on, kun tilankäyttö lähtee aina toiminnan tarpeesta.”

Esimerkiksi lentokentän kupeessa sijaitsevan Technopolis Helsin-

ki-Vantaan kahdessa alimmassa kerroksessa sijaitsevat niinkin spesifiin tarpeeseen kuin lennonjohtajien koulutukseen tarkoitetut Avia Collegen tilat. Kukaan ei voisi arvata, että alun perin talon varastoksi tarkoitettu kellarikerroksen osa palvelee nyt ”lennonjohtotornina”, koulutuksen tärkeänä simulaatiotilana.

”Periaatteemme on, että rakennukset on tarkoitettu tukemaan yrityksen toimintaa ja että koko talo on joustokenttää”, Hurme-Tikkanen muistuttaa.

”Sisustettavuus liittyy joustavuuteen ja tässä mielessä sisustuspuolen kumppanimme ovat isossa roolissa, eivät siis ainoastaan seinät. Me autamme asiakkaitamme suunnittelemaan, minkä tyyppisiä tiloja he haluaisivat käyttää, ja voisiko tiloja ehkä ajatella käytettävän jollakin uudella tavalla ja näin kenties vaikuttaa toimitilaratkaisuilla yrityksen toimintaan. Yritysten tukeminen uusien toimintamallien luomisessa ja moninaisissa muuttuvissa tarpeissa sekä viihtyvyyden löytäminen toiminnallisten tilojen ja kalustuksen kautta ovat asioita, joista itse innostun joka aamu”, Hurme-Tikkanen kuvailee.

Ura uusi urkenevi

Technopolis Helsinki-Vantaassa Avia Collegen tulevat lennonjohtajat saavat oppia kahteen kerrokseen levittäytyvissä raikkaisissa ja valoisissa tiloissa. Ylemmässä kerroksessa sijaitsevat henkilökunnan työpisteet eli ”opettajainhuone” nyt koko yhteisaulan mittaisen lasiseinän takaisessa avokonttorissa. Lasiseinä on hauska somistettu kiitotieteippauksin, joista voi tarkistaa Helsinki-Vantaan rullausteiden ja lentokoneiden odotuspaikkojen numerot.

Aulan ja opettajainhuoneen värimaailma on kauttaaltaan ilmakeveä, taivaansinen sävyjä ja pilvenvalkoista, sopivasti salamoituna



Kinnarpsin siivekkäät Soon-tuolit ja Scandinavia-sohvat tuovat lennokasta muotoilua oppimisen arkeen.

pikantilla oranssilla. Siellä täällä seinätapetissa näyttäytyy oikea troposfääri, joka esimerkiksi pikkuruisessa ”rehtorinhuoneessa” tuo Kinnarpsin tyylikkaiden kalusteiden taustaksi jännittävän painottomuuden tunteen.

”Avokonttoriin siirtyminen oli suurin muutos siirtyessämme reilu vuosi sitten vanhoista toimitiloista Technopolikseen”, kertoo Avia Collegen apulaispäällikkö Thomas Karlström.

”Parinkymmenen hengen henkilökuntamme oppilaineen mahtuu nyt liki neljä kertaa pienempiin tiloihin kuin aiemmin tien toisella puolella. Huonokuntoisessa vanhassa rakennuksessa tilaa oli jopa liikaa, vuokrattavaksi asti. Nyt emme oikeastaan ole kaivanneet omien neuvottelutilojemme lisäksi tiloja Technopolikselta kuin valintakokeiden aikana, jolloin pari talon puolelta vuokrattua neuvotteluhuonetta on tullut hyvään tarpeeseen.”

Technopoliksen ravintola on lennonjohtoväen päivittäisessä käytössä ja kerää kovasti kehuja. Talon saunaa ovat toisinaan käyttäneet sekä opettajat että oppilaat, mutta kuntosalin korkeita hintoja kritisoidaan.

Isot ikkunat antavat opettajaintilasta rauhoittavasti metsäiseen luontoon, ja väki on oppinut avotilassa selviytymisen alkeet: ”Kuulokeilla voi sulkeutua, etenkin jos tekee tuottavaa työtä, kuten tekstiä. Sillä kyllähän tilan toisella laidalla käynnissä oleva palaveri jonkin verran kiusaa ja siihen tekee aina mieli osallistua”, Karlström toteaa.

Alakerrassa on useampi opetustilaksi ja epämuodollisemmaksi neuvottelutilaksi sopiva huone, joista pari on yhdistettävissä yhdeksi isommaksi. Kinnarpsin siivekkäät tuolit ja muut kalusteet tuovat lennokasta muotoilua oppimisen arkeen.

Ala-aulan sohvakoloissa tai pienessä kokouskulmauksessa voi koontua rauhalliseen rupattelutuokioon. Kaksi kahdeksankulmaista simulaatiotilaa alakerran toisella laidalla tarjoavat mahdollisuuden tutustua havainnollisesti tulevaisuudessa odottavaan työympäristöön, jossa lentokoneita kytetään seuraamaan kymmenen kilometrin säteellä tornista ja siitä ylöspäin tutkalla.

Suurella tietokonetilassa osa pidemmälle ehtineistä oppilaista ohjaa ”maaleja”, jotta simulointitilassa harjoittelevan oppilaan tehtäväkenttä olisi mahdollisimman aito.

Avia Collegen erikoistuneet tilat ovat yksi esimerkki Technopoliksen asiakasta varten räätälöimistä toimitiloista. Sopivien tilojen ja sopivien palvelujen löytyminen edistää ei vain yrityksen, vaan myös työntekijöiden viihtyvyyttä. ”Tulevaisuudessa business lounge -tyyppinen konsepti tulee vielä lisäämään tilojen muuntojoustavuutta, kun tutunolaiset toimisto- ja kokouspalvelut odottavat työmatkoillakin, ulkoilla asti”, Technopoliksen Satu Hurme-Tikkanen muistuttaa.

Uuden ajan yhteisöllisyyttä lienevät siis myös yhteislounaat ja business breakfastit, joiden myötä saattaa syntyä uutta liiketoimintaa – ja ainakin ajatus lähtee lentoon. ■

VANHA TALO UUSISSA KUORISSA VAI UUSI TALO VANHOISSA KUORISSA?

TEKSTI: LAURA LAAKSO

Are Oy:n kehittämä Sensus-matalaenergiajärjestelmä sopii sekä uudis- että perusparannuskohteisiin ja pienentää kiinteistön energiankulutusta ja hiilijalanjälkeä ihanteellisista sisäolosuhteista tinkimättä. Are Oy:n hankekehitysjohtaja Kauko Pellikka, ovatko Technopoliksen kaltaiset uudistoimitalat parhaita kohteita lanseerata uutta talotekniikkaa? Onko uusien teknologisten ratkaisujen toteuttaminen helpompaa uudisrakennuksessa kuin vanhaa peruskorjattaessa?

SENSUS-TALOTEKNIKKAJÄRJESTELMÄN TOTEUTUKSEN ja soveltuvuuden kannalta emme näe juurikaan eroja, onko kyse uudis- vai perusparannushankkeesta. Energiatehokas ja huonekorkeutta vähän käyttävä talotekniikkajärjestelmämme soveltuu molempiin erittäin hyvin.

Perusparannusiässä olevien toimistorakennusten tilakorkeus on usein rajallinen ja tästä syystä näihin on haasteena sijoittaa tilakorkeutta vievää tavanomaista talotekniikkaa, esimerkiksi jäähdytyspalkkeja. Näihin tilanteisiin kattopaneelielementillä varustettu Sensus-järjestelmä soveltuu erinomaisesti.

Kaikki kahdeksan Technopolis Oy:lle toteutettua Sensus-järjestelmää ovat olleet uudishankekohteita. Lisäksi yhdessä Technopoliksen kohteessa, Jyväskylässä olevassa Innova2:ssa, olemme hyödynneet Sensusjärjestelmässä geo-energiaa. Nyt rakenteilla olevassa Innova4:ssä käytetään rakennuksen lämmityksessä kaupan lauhdelämpöä tehokkaasti hyödyksi.

Osoituksena Sensus-järjestelmän soveltuvuudesta peruskorjaushankkeisiin on kaksi historiallista arvorakennusta, joihin rakennuttajat valitsivat järjestelmämme. Kuopion verotalo on 1930-luvulla rakennettu jyrkäv kivitalo, entinen paloasema ja sen perusparannus Sensuskel-

la valmistui vuonna 2010. Toinen arvotalon perusparannushanke on paraikaa rakenteilla Helsingin ydinkeskustassa.

Entäpä Technopoliksen tapaisten, sisätiloiltaan muuntuviksi suunniteltujen rakennusten haasteet? Asettaako lähtökohtainen "tilojen jatkuva muutostarve" talotekniikalle erityisvaatimuksia?

Kyllä asettaa. Kun ryhdyimme kehittämään Sensus-talotekniikkajärjestelmää yhdessä kolmen korkeakoulun kanssa, energia-, ympäristö- ja olosuhdetavoitteiden lisäksi kehitystyölle asetettiin myös tilojen muuntojoustavuustavoitteet. Muuntojoustavuudessa tärkeää on se, että käyttäjien tilatarpeet voidaan toteuttaa edullisesti ja mahdollisimman vähän tilojen normaalia toimintaa häiriten. Sensus talotekniikkaan ei tarvitse tehdä lainkaan muutoksia esimerkiksi kun siirretään tai rakennetaan väliseiniä.

Entä talon toimijoiden erilaisuus? Millaisiin haasteisiin olet törmännyt, kun tilojen käyttäjät ovat liikkeellä mitä erilaisimmin tarpein?

Käyttäjien tarpeiden erilaisuus tulee selkeimmin esille tilojen lämpötilatoivomuksina. Usein myös tilankäytön tehokkuus vaihtelee voimakkaasti käyttäjittäin. Tämä on haastavaa erityisesti tilojen ilmanvaihdolle, jäähdytykselle ja sähkönjakelulle. Sensusissa lämpötilaa säädetään yksilöllisesti huonesäätimien ja kattopaneelien avulla. Jo pa avokonttoreissa lämpötilaa voidaan säätää paikallisesti. Sensusissa toisten tilojen lämmittäminen ja toisten jäähdyttäminen samanaikaisesti ei lisää energian kulutusta, kuten tavanomaisissa ratkaisuissa. Ilmanvaihtoa voidaan tarvittaessa lisätä, jos henkilömäärät sitä edellyttävät. Työpisteiden sähköt puolestaan tuodaan paneelien kautta katosta, jolloin työpisteitä voidaan sijoittaa vapaasti myös avokonttorissa. ■

SOLOGREY

– Soulful ideas for interiors –

SOLOGREY OY, Särkiniementie 5 C 24, 00210 Helsinki, Tel. 0500 611 722, info@sologrey.fi, www.sologrey.fi

TAPIOLAN VAINIOILLA

KOY METSÄTAPIOLA LYÖ PAINIKSI PUUN VEISTOKSELLISUUDEN JA VERTAUSKUVIEN KANSSA

TEKSTI: LAURA LAAKSO

Niin metsä vastaa kuin sille kestävän kehityksen, käytännöllisyyden ja kauniin muotokielen kannoilta huudetaan.

Suomalaisen metsäteollisuuden väkevän tekijän, nykyisen Metsä Groupin, ja Maatalousyrittäjien eläkelaitoksen Melan uusi yhteinen toimitalo Espoon Tapiolassa sulkee siimekseensä metsän pojat ja maaäidin tyttäret.

KAHDEN TOIMIALAN pääkonttoritoiminnot yhdistävä uudisrakennus on jatkoa talojen pitkälle yhteiselle taipaleelle, jota on kuljettu jo yli neljä vuosikymmentä juurevassa suomalaisessa maisemassa, Tapiolan metsäisellä ja merellisellä maaperällä.

Länsiväylän, Revontulenpuiston, Revontulentien ja Elosalamantien rajaamassa korttelissa sijaitseva tontti kokee melkoisen uudisraivauksen lähivuosina, kun Metsätapiolan naapuriin nousee uusi neljän tornitalon asuinalue, Tapiolan Jalopuut.

Samalla osa vanhoista toimitiloista saneerataan, ja esimerkiksi vanha pääkonttorirakennus saa 1980-luvun pesubetonijulkisivuunsa uuden, energiaa säästävän lämpörappauksen. Näyttävin uusi maa-merkki on kuitenkin itse toimitalo kermanvalkoisine ja tarkoituksellisen ronskisti saumattuine tiilipintoineen sekä talon veistoksellinen, puuta monessa muodossa hyödyntävä ravintolaosa.

”Tiukka L-kirjaimen muoto kaavassa määritteli rakennuksen massoittelulle ja muodonannolle tarkat raamit”, kertoo arkkitehti Mariitta Helineva KOY Metsätapiolan suunnitteleelta Helin & Co Architects Oy:ltä. Kohteen pääsuunnittelijana toimi Pekka Helin ja projektiarkkitehteina Helineva sekä Antti Laiho.

Vanhan ja uuden toimistotalon väliin oli mahdollista rakentaa yksi-kerroksinen, mutta korkea ravintolaosa. Kuusikerroksisen uudistoimistotalon jatkeeksi taas syntyi ’Noppa’, kolmikerroksinen lisärakennus.



KOY Metsätapiola
Rakentaja: Haahtela-yhtiöt
Suunnittelu: Helin & Co Architects Oy
Pääsuunnittelija: Pekka Helin
Projektiarkkitehdit: Mariitta Helineva ja Antti Laiho
Pihasuunnittelu: LOCI maisema-arkkitehdit Oy
LVIA-suunnittelu: Pöyry Building Services Oy

KUVA: MARC GOODWIN





Metsä Groupin tuotteet ja puumateriaalien hyödyntäminen arkkitehtisuunnittelussa olivat Helinin toimistolle tuttuja jo viime vuosikymmeneltä, kun Finnforestin, nykyisen Metsä Woodin toimistotalon suunnittelu lankesi heille kilpailuvoiton myötä.

Nyt valmistuneeseen pääkonttoriin muutti kaksi ja puolisataa Metsä Groupin työntekijää ja parisataa Melan toimihenkilöä hoitamaan maanviljelijöiden, metsänomistajien, kalastajien ja poronhoitajien sosiaaliturvaa.

Kaikkiaan noin 27 000 bruttoneliön uudistilat toisintavat hienovaraisesti rakennetun Tapiolan valkoista ja inhimillistä mittakaavaa ja maastoutuvat laskostuvan julkisivun vertikaalialueen myötä kauniisti ympäröivään puistometsään.

Miss'ei seinät hämmennä

Julkisivun rimoituksen keskeltä avautuva eleetön pääovi vie uudistalon ala-aulaan, jossa puu ottaa heti lämpimästi vastaan. Kahdestakymme-

nestä eri puulajista työstetty reception-tiski ja vaatenaulakoiden selustat ovat taidonnäytteitä Raisen Puusepiltä, jotka vastaavat talon kiintokalusteurakoista.

Mustat nahkapenkit isojen ikkunoiden alla pyöröoven molemmin puolin antavat Ylämaan graniittilattian kanssa sopivan jyrkää kontrastia lämpimille puupinnoille. Aulan vuolukivisissä saniteettitiloissa on niin ikään juhlaavaa jylhyttä – seistään peruskalliolla, jota eivät säilytät säät eivätkä taivuta tuulet.

Huikaisevin tilakokemus on kuitenkin avara ja korkea, uudella tavalla holvimainen ravintolasali. Puurakenteisen salin seiniä ja kattoa kannattelevat Metsä Woodin ja Punkaharjun Puutaito Oy:n yhteis-



PIIROSQUVA: HELIN & CO ARCHITECTS OY





Vastaanottotiski seinäverhouksessa on
käytetty 12 Suomessa esiintyvää puulajia.
Vastaanottotiski / Raison Puusepät.
Valaistus / Spittler Valaistustekniikka Oy.

Olimme
tässäkin
kohteessa.



Huomaat
sen vain
korvalla.



**ACOUSTIC
SCANDINAVIA**

www.acoustic-scandinavia.com

Tarjoilulinjat ja ruokailupöydät / Raison Puusepät.
Valaistus / Spittler Valaistustekniikka Oy.
Ziru Nord tuolit / Sologrey Oy.



työssä toteuttamat, erikoisvalmisteiset kiertopuupilarit ja liimapuupalkit kaari- ja holvirakenteineen.

Metsä Woodin Punkaharjun tehtaalla valmistettu kiertopuu taipuu upeaksi, yhtä aikaa lujan kestäväksi ja silti taidokkaan notkeaksi kehykseksi salin seinien ylle. Hartolan tehtaalla liimapuu toimii hallimaisen tilan vankkana vaakarakenteena siten, että syntyy vaikutelma kirkkosalista tai suuren laivan ruokasalista. Alkuvuimainen suomalainen vastine klassisille pylväsjärjestelmille näyttää löytyneen siis menemällä metsään.

”Palkiston ajaminen kaarevaan muotoon edellytti tietenkin paljon käsityötä ja useita malleja, ennen kuin paras mahdollinen muoto löytyi”, kertoo arkkitehti Mariitta Helineva. ”Lisäksi liimapuu on siitä haastava, että ilman petsausta oksankohdat jäisivät näkyviin. Ravintolasalissa sävy valikoitui kalusteiden mukaan tammen suuntaan.”

Kuten Helineva toteaa, ”puu aitona materiaalina kestää paitsi aikaa, tekee myös hyvää ihmisen psyykelle”. Metsätapiolan ravintolasalissa seinä- ja kattorakenteiden puu saa seurata lattiapinnan tammi-parketista, tammisista ruokapöydistä ja nerokkaan mallisista, mustalla

nahalla verhoilluista tuoleista sekä puisten buffet-pisteiden sympaattisen pyöreästä muotokielestä.

Revontulenpuiston puolelle antavien koko seinän korkuisten ikkunoiden lisäksi valoa tulvii saliin kattopalkkien väleistä, pitkistä evämaisistä kattoikkunoista.

Vedontunne unholaan jääköön

KOY Metsätapiola on myös uusi energiatehokas Are Sensus -rakennus. Ilmais- ja matalaenergianlähteitä tehokkaasti hyödyntävä järjestelmä parantaa rakennuksen energiataloutta, madaltaa sen hiilijalanjälkeä ja helpottaa samalla sisätilojen muunneltavuutta ja hyvien työskentelyolosuhteitten syntymistä.

Ilmanvaihto, lämmitys ja jäähdytys hoituvat kaikki huomaamattomien kattopaneelien kautta, jolloin tekniikka ja estetiikka eivät joudu huonetiloissa törmäyskurssille. Kaikki talotekniikka sijaitsee katossa, jolloin esimerkiksi pattereista voidaan lähes tyystin luopua.

”Vedon tunnetta ja ilmanvaihdon hurinaa ei enää ole”, toteaa Metsä Groupin kiinteistöprojektien johtaja Markku Kauppinen. ”On



KUVA: MARC GOODWIN

Mattotyöt / Tekstiililattiat Kalevi Sääski Oy.
Capri-tuoli / Ofisea Oy.

Lattianpäällystyksen erikoisliike

Julkisten tilojen
lattianpäällysteet:

- toimistot
- hotellit
- koulut
- päiväkodit yms.

Tekstiililattiat ja matot

Tekstiililattiat Kalevi Sääski Oy
puh 0207 419 810
www.tekstiililattiat.com



vain äänettömät vettä kierrättävät levyt katoissa, jotka säteilevät viileää kesäisin ja lämmintä talvisin. Ainoastaan alakerran kokoustiloissa ja korkeassa ravintolasalissa varmistetaan patterein, että isot ikkunalasit pysyvät auki.”

Arkkitehti Mariitta Helineva vahvistaa, että varteenotettavat talotekniset vaihtoehdot tutkittiin tarkoin. ”Euroopassa kattoon asennettavista paneeleista on jo hyviä kokemuksia, kun taas Suomessa tämänkaltaisen järjestelmä on vielä uutta. Suunnittelulta toki vaaditaan paljon, kun esimerkiksi sprinklerointi pitää esireiittää paneeleihin. Lopputuloksena saadaan kuitenkin siistit alakatot, ja monet härvelit jäävät näkyvistä pois.”

Are Oy:n suunnittelupäällikkö Heikki Mäki kertoo, että kyseessä on loppujen lopuksi aika yksinkertainen järjestelmä, josta heillä on jo yli kymmenen vuoden kokemus.

”Are Sensus kuluttaa vähemmän kuin tavanomainen talotekninen järjestelmä, koska se hyödyntää ilmaisenergiaa. Esimerkiksi Metsä-tapiolan kaltaisessa hyvin syvärunkoisessa rakennuksessa lämmönlähteitä, kuten ihmisiä ja koneita riittää. Samoin aurinko lämmittää

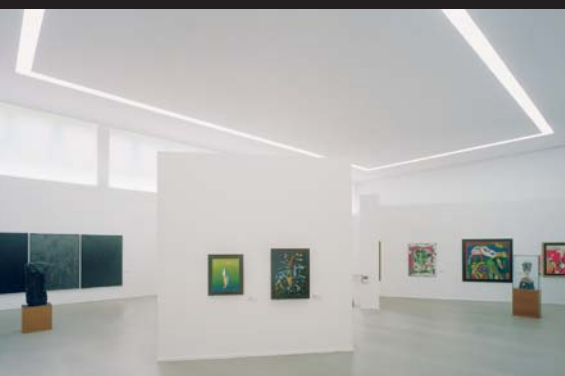
rakennusta usealta puolelta, joten jopa pikkupakkasilla saatetaan tarvita jäähdytystä. Tällöin ulkoilman viileys jäähdyttää paneeleissa kiertävää vettä ja huonekin jäähtyy”, Mäki selventää.

Raision Puusepät valmistaa
julkisten tilojen erikoiskiintokalusteita
sekä erilaisia verhouksia.



Kuninkaanväylä 32, 20320 Turku
Puh. 02 510 2600
www.raisionpuusepat.fi





SL787 LED-valaisinjärjestelmä tulevaisuuden LED-tekniikalla on vastaus asiakkaan toiveisiin.

Tuoteperheeseen kuuluvat ripustettavat, pinta-asennettavat, upotettavat ja seinälle asennettavat valaisimet. Valaistustavat ovat suora, suora/epäsuora tai epäsuora. Valaisimien selkeys ja suoralinjaisuus on säilytetty mutta samalla monipuolisuus ja hyötysuhde on parantunut. Saatavissa myös T5-loistelamppuversioina. SL787 LED-valaisinjärjestelmä ei jätä toivomisen varaa.

SPITTLER Valaistustekniikka Oy • Äyritie 8 A • 01510 VANTAA • Puh. +358 (0)10 422 1860 • Faksi +358 (0)10 422 1861 • info@spittler.fi • www.spittler.com

”Toisaalta yllämpöä taas ei viedä ulos, vaan se otetaan IV-koneisiin talteen ja sillä lämmitetään ulkoa otettavaa ilmaa. Lämpö siis kiertää talossa.”

Kokonaan ilmaisenergiat eivät kuitenkaan riitä, vaan lisäksi tarvitaan esimerkiksi kaukolämpöä ja kesäkeleillä jäähdytyskoneiden aikaansaamaa jäähdytystä. ”Ilmaisenergioiden lisäksi hyötynä on myös se, ettei lämmittämiseen tarvita kaukolämmön tavanomaista 70-asteista vettä, vaan riittää 40-asteinen”, Heikki Mäki muistuttaa.

”Vastaavasti yhtä kylmää vettä ei kaivata jäähdytykseen, ja jäähdytyskonehan vie sitä enemmän sähköä, mitä kylmempää vettä tarvitaan. Järjestelmä tulee toimeen lisäksi pienemmällä vesivirralla kuin tavallisesti.”

Sekä peruskorjauskohteisiin että uudisrakentamiseen soveltuva Are Sensus mahdollistaa monia sisustuksellisia ratkaisuja eikä vie korkeutta huoneiloilta. Huonekohtaisen järjestelmän ansiosta toisia huoneita voidaan samanaikaisesti lämmittää ja toisia viilentää.

Käyttäjä tuntee miellyttävät sisäolosuhteet nahoissaan, sillä kuten Heikki Mäki toteaa: ”Äly on konehuoneessa näkymättömissä – ei siitä käyttäjän tarvitse tietää.”

Ihana on täällä rauha

Puun havina sen sijaan näkyy ja tuntuu talon kaikissa kerroksissa. Kaksi Melan ja kolme Metsän toimistokerrosta ovat kukin vaaleasävyisiä, pääosin avokonttoreiksi kalustettuja työskentelytiloja. Lempeää

KUVA: MARC GOODWIN





VALAISTU METSÄ

TEKSTI: LAURA LAAKSO

KUVA: ANTTI LAIHO

KIINTEISTÖOSAKEYHTIÖ METSÄ-

TAPIOLAN valaistus on toteutettu yhdessä Pöry Building Services Oy:n kanssa. Lähtökohdiltaan uniikin ravintolasalin ja orgaanisten puupintojen esille saamisessa laadukas valaisu on erityisen suuressa roolissa.

"Korkean ravintolasalin valaistuksen ideat on kehitetty arkkitehdin johdolla ja aluksi valaistusratkaisu oli osittain erilainen, kuin se mikä sitten toteutettiin", kertoo Kari Kuivala Pöry Finland Oy:ltä. "Molemmissa ravintolasalin valaisintyypeissä, siis epäsuorissa peilin kautta valaisevissa seinävalaisimissa ja katon pinta-downlighteissa, on 70 W:n monimetallivalonlähteet. Kulkuvaloina toimivat tilan päädyissä olevat TC-lampuilla varustetut downlightit."

"Metsätapiolan Kokouskeskuksessa taas epäsuorasti katon lipoilla sijaitsevat valaisimet ovat T5-lamppuisia, epäsymmetrisellä valonjaolla varustettuja valaisimia. Lisäksi kokoustiloissa on käytetty downlighteja ja neuvottelupöytien päälle sijoitettuja arkkitehdin valitsemia sisustusvalaisimia", Kari Kuivala selventää. ■

saarnea on käytetty kaapistoissa, liukuovissa ja henkilökunnan keittiötiloissa.

Revontulenuiston puoleiset jäykistävät seinät tarjoavat laskoksia avotilan rajaamiseen, jolloin työpisteille syntyy enemmän intiimiä looshimaisuutta. Omaa rauhaa tarjoavat lisäksi paitsi äänieristetyt puhelinkopit, myös isot sohvapesät ja toimistokerrosten omat neuvotteluhuoneet Cassinan veikeine, vääntyilevine tuoleineen.

Maisema tulee kaikkialla liki, kurkistavathan ikkunoista Tapiolan hongat ja horisontissa meri. "Puuta on käytetty niin puuverhouksissa, puualakatoissa kuin termopuurakenteena tiilen alla. Metallirunkorakenne on korvattu kertopuisin runkotolpin", kertoo arkkitehti Mariitta Helineva.

"Ja erityisesti sisäntulokerroksen kokouskeskuksessa puu on läsnä, kertopuuna, viiluna ja massiivipuuseinänä. Näin Metsän brändi todella näkyy, kun tuotteet ovat esillä isoina kokonaisuuksina ja vähän hienommin."

Kertopuusta valmistettu pitkä aaltoileva seinä onkin upea tilataideteos, kun astutaan puisin kädensijarenkain viimeistellystä lasiovesta kokouskeskukseen.

On kuin astuisi moderniin metsään, jossa varsin kansainvälisille vieraille huhuilevat nykyaikainen AV-tekniikka ja eleettömän tyylikkäät tekstiilit ja irtokalusteet.

Metsä vastaa lämpimänä, lähelle käyvänä äänialtona ja on varmaa, että hyvä kaiku ympäri kiirii. ■

UUSI PÄIVÄKOTI LASTEN JA HENKILÖKUNNAN MIELEEN

KASAVUOREN PÄIVÄKODISSA ARKKITEHTUURI PALVELEE TOIMINNAN TARPEITA

Anette Rönnlund on ollut Kauniaisten Kasavuoren ruotsinkielisen päiväkodin johtaja 12 vuoden ajan. Päiväkoti perustettiin jo vuonna 1970 ja se toimi alkuperäisissä tiloissa viime vuosiin asti. Monenlaiset kosteus- ja homeongelmat kuitenkin johtivat siihen, että talo määrättiin purettavaksi pari vuotta sitten. Paikalle rakennettiin uusi, huippumoderni päiväkotikoti. Uudet tilat ovat sekä henkilökunnan että lasten mieleen.



“OLEMME TODELLA tyytyväisiä. Sisäilma on raikas, uudet hienot pinnat ovat helppohoitoisia ja akustisten ratkaisujen ansiosta äänimyrsky on paljon entistä miellyttävämpi”, kertoo Rönnlund.

Arkkitehtuuri on sovitettu palvelemaan toiminnan tarpeita kaikin mahdollisin tavoin. Pohjaratkaisu mahdollistaa joustavan päiväkotitoiminnan ja erilaisten toimintojen harjoittamisen samanaikaisesti. On sekä suuria avoimia tiloja että pienempiä huoneita.

”Huoneissa ei tule tunnetta, että on suljetussa tilassa tai erillään ympäröivästä maailmasta. Ovet ovat lasia ja toisiin huoneisiin näkee myös suurista ikkunoista. Voi tuntea samanaikaisesti olevansa rauhasa ja tilanteen tasalla. Kontakti muihin lapsiin säilyy ilman, että ollaan samassa tilassa”, Rönnlund toteaa.

Akustiikalta päiväkodin henkilökunta odottikin paljon jo suunnitteluvaiheessa. Haluttiin saada meluton, miellyttävä työympäristö sekä itselle että lapsille.

”Olemme uusien tilojen akustiikkaan todella tyytyväisiä. Yhdessä osassa taloa voi olla vaikka minkälainen mekkala samalla, kun toisessa on hiirenhiljaista. Akustiikkalevyillä on myös esteettinen vaikutus. Ne eivät ole tavallisia tylsänharmaita levyjä. Ne ovat kauniita ja puunvärisiä ja osaltaan luovat mukavaa ilmapiiiriä”, Rönnlund toteaa.

Helppohoitoiset, kulumista kestävät pinnat

Pintamateriaalit on valittu huolella, sillä tällaisessa ympäristössä ne ovat alttiina jatkuvalle kulutukselle ja kolhuille. Eteiseen kuluu ulkoa paljon soraa ja pikkukiviä. Lattian ja seinien on kestävä lelujen nakkelusta aiheutuvia kolhuja.

”Lattiat ovat siistit, mutta kuitenkin kulumista kestävä ja helppo pitää puhtaina. Arkkitehti on ottanut huomioon työmme kannalta tärkeät käytännön asiat”, Rönnlund kertoo.

Luonto tulee huoneisiin

Henkilöstö oli esittänyt myös toiveen siitä, että luonnon pitäisi olla lähellä, vaikka ollaan sisätiloissa. Toiveena oli, että tiloihin saataisiin näköaloja ulos ja paljon valoa.

”Sisään pääsee runsaasti luonnonvaloa. Se piristää ja virkistää mieltä. Näemme ulkona kasvavia puita ja kasvustoa. Voimme seurata vuodenaikojen vaihtumista sisältäkin käsin”, Rönnlund kertoo.

Ekologinen rakennus suurista ikkunoista huolimatta

Koko rakennus henkii ekologisuuutta, joka on saavutettu ilman, että ikkunoista olisi tehty pieniä aukkoja paksuihin seiniin. Ympäristönäkökulma on otettu huomioon kaikissa materiaalivalinnoissa.

”Lämmitys toimii maalämmöllä ja valot eivät pala tarpeettomasti. Anturien avulla valot syttyvät ja sammuvat sen mukaan, onko joku huoneessa”, Rönnlund kertoo.

”Muuton jälkeen vanhemmat todella käsittivät uusien tilojen edut. He saivat nähdä omin silmin, miten hyvin asiat oli järjestetty. Saimme isompia yhtenäisiä tiloja ja lapset pääsivät vapaasti liikkumaan levollisessa ja kauniissa ympäristössä kokematta stressiä”, Rönnlund toteaa. ■

Lisätietoja: www.surfaces.fi



TAVARATAIVAAN TAKANA

TEKSTI: LAURA LAAKSO
KUVAT: SINI PENNANEN

HONG

HONG KONG -KETJUN PÄÄKONTTORI
HUOKUU
RAUHAA JA HARMONIAA



Vastaanottotilan moduulikalusteet USM / Ofisea Oy.

Vantaan Porttipuiston liikealueelle, Ikean naapuriin, avautui viime keväänä uusi Hong Kong. Suomalaisen erikoistavarataloketjun lippulaivamyymälä pitää sisällään nelisentuhatta neliötä myymäläpinta-alaa sekä noin kaksituhatta neliötä osittain katettua tilaa puutarhamyyntiä varten.



HARMAAN LIIKEKOMPLEKSIn pääty tarjoaa laajan valikoiman työkaluja, taloustavaroita, sähkö- ja elektroniikkatuotteita sekä vapaa-ajan tarvikkeita, joista erityisesti kattava kalastusosasto on monen kalamiehen mieleen.

Vapojen, vasaroiden ja vispilöiden yläpuolella sijaitsevat myös

Hong Kong -konsernin pääkonttoritoiminnot, omassa rauhassaan, tyvenenä tohina yllä.

"Saatoimme suunnitella toimistotilat nyt alusta alkaen ja haimme tiettyä tyylikkyyttä, emme niinkään luksusta", kertoo Hong Kong Tavaratalojen toimitusjohtaja Matti Vassinen.



Tulipalossa jouluna 2010 tuhoutuneen vanhan Vantaan konttorin tilalle rakennetut tilat ovatkin varsin raikkaat, pelkistetyt puhtaat ja valkoiset. Koko rakennuksessa paloturvallisuuteen on nyt kiinnitetty erityistä huomiota muun muassa huolellisin sprinkleröinnin ja myymälän herkästi syttyville aineille varatuin paloturvakaapein.

Maailman ympäristö- ystävällisimmät tekstiilimatot! Meiltä.

Edustamamme InterfaceFlor on kestävä kehityksen edelläkävijä ja arvostetun BRE (Building Research Establishment environmental profile) luokituksen saanut yritys. Ensimmäiset EPD-luokitellut tekstiililattiat!



Heuga- ja InterfaceFlor -tekstiililaatat ovat läpäisseet myös Allergia- ja Astmaliitto ry:n tiukat allergiakriteerit. Näiden korkealaatuisten tuotteiden edustajana Projektimatto Oy:llä on ensimmäisenä ja ainoana lattiapäällysteiden myyjänä Suomessa allergiatunnuksen käyttöoikeus.



Kysy meiltä lisää!



PROJEKTIMATTO
- mittavaa mattopalvelua -

Suomalaistentie 7, 02270 Espoo
info@projektimatto.fi
www.projektimatto.fi
+358 207 559 669

Toimistokerrokseen nouseen hauskesti iloista porraskäytävää pitkin, jonka keltaisiin betoniseiniin on jätetty ronskisti reikiä, kuin koloiksi juuston pintaan. "Tilan pitkulainen muoto oli toki haaste arkkitehtuurille, sillä se pakotti liikerakennuksen puoleiset huoneet ikkunattomiksi", Matti Vassinen jatkaa.

"Lopputuloksena mielestäni silti varsin onnistunut, ja kolmisenkymmentä pääkonttorityöntekijäämme niin maahantuonnista, verkkokaupasta kuin mainostoimistomme puolelta mahtuvat väljästi noin kahdeksansadan neliön tiloihin."

Pehmeyttä ja palapeliä

Aula ottaa vieraansa vastaan hillityn tyylikkäänä, mustin nahkaisin irtokalustein sekä kirkkaanpunaisin tehosteseinillä muotoilun valkoisten seinäpintojen rajaamana. Kookas valkoinen lamppu sekä Roltraden valaistut kasviruukut tuovat silauksen viimeistelyä harmoniaa.

Vastaanottotiskinä toimii sveitsiläisen USM:n osasista koottu kokonaisuus, jonka kiiltävänvalkoinen geometrinen muotokieli tuo mieleen Rubikin kuution. USM:n tuotantoa on niin ikään minimalistinen valkoinen vaatenaulakko, joka kätkee pompat ja paltit katseilta hienostuneesti, mutta huomiota herättämättä.

"USM:n modulaarinen kalustejärjestelmä on jo klassikko", kertoo maahantuojayritys Ofisea Oy:n toimitusjohtaja Tanja Kläusler. "Järjes-

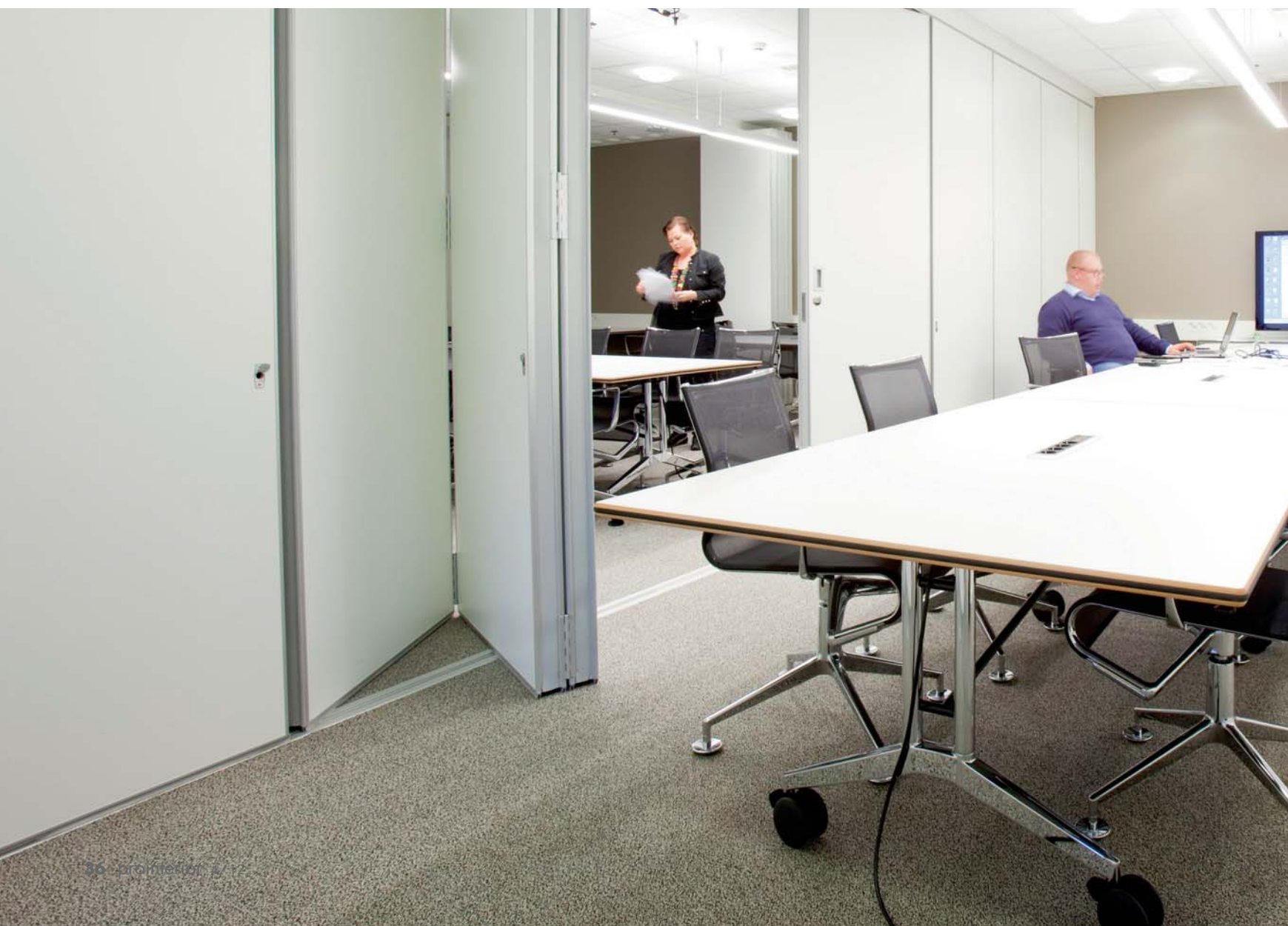
telmän avulla jokainen voi suunnitella itse kalustekokonaisuutensa ja muunnella sitä jälkikäteen haluamallaan tavalla. Laatikostot voi purkaa osiin, ja niihin löytyy väriaihtoehtoja valtavasti. Kyseessä on siis erittäin kestävä kalusteratkaisu, joka taipuu aina uusiin muotoihin esimerkiksi yrityksen muuttaessa."

Toimitusjohtaja Matti Vassinen tykäsytty USM:n kalustesarjaan jo työskennellessään aiemmin Saksassa. "Laatikostojen isot säilytystilat, yhdistelymahdollisuus ja loputon muunneltavuus ovat iso etu toimistotiloissa", Vassinen kiittelee. Toimitusjohtajan omassa työhuoneessa USM-sarjaa edustaa erikorkuisten laatikostojen lisäksi myös pähkinäpintainen työpöytä.

Muissa työhuoneissa sisustuksen sävy maailma on myös tyylikkään vaalea, ja esimerkiksi virtaviivaisen valkoisia, italialaisia Metalmobilin Ibis-tuoleja taustoittaa seinäpinnan pehmeä nougat.

Lattiamateriaalina kaikissa työhuoneissa ja neuvottelutiloissa on Projektimaton maahantuoma eläväsvävyinen tekstiilimatto X-Loop, jonka palasista koostuva rakenne mahdollistaa vaikkapa pahasti tahriintuneen kohdan korvaamisen helposti uudella. "Kokolattiamatto tuo tiloihin pehmeää rauhaa", Matti Vassinen toteaa.

Myös toimistotilojen sisustuksen suunnittelut, Hong Kong Tavaratalojen pitkäaikainen myymäläsuunnittelija Tiina Miettinen yhtyy samaan: "Henkilökunta on ollut hyvin tyytyväinen – työympäristöstä tuli



rauhhoitava väreineen ja materiaaleineen – ei niinkään ärsykeitä, vaan enemmän harmoniaa.”

Toimistokerroksen hieno tilallinen elämys syntyy, kun katsoo pitkää työhuonekäytävää päästä päähän. Valkoiset seinät ja huurteisen puun värinen vinyylilattia tarjoavat kauniin kehyksen käytävän päässä avautuvasta työhuoneen ikkunasta tulvalle valolle. Vaikutelma käytävästä ei ole lainkaan kapea tai tylsän sairaalamainen, vaan valoisa ja raikas.

On siinä vihreä vilpoinen katto

Työhuoneiden muodostamasta kulmauksesta nousee parin portaan verran pääkonttorin omalle lasitetulle terassille. Terassilla on funktionsa paitsi virkistytymisen ja tupakoinnin mahdollistavana tilana myös näköalapaikkana, josta tarkkailla Suomen suurimman viherkattohankkeen etenemistä.

Liikerakennuksen katolla on meneillään Helsingin yliopiston tutkimushanke, jossa seurataan erilaisten kasvualustojen menestymistä ilmansaasteiden puristuksessa liikenteellisesti vilkkaassa kaupunkiympäristössä. Ajan mittaan viherkatto saattaa hyvinkin olla täynnä mitä erilaisimpia, tuulen tuomia kasvilajeja.

Hong Kong konsernin oma toive vaivatta toimivista ja tarpeeksi tilavista neuvottelutiloista tulee uudiskonttorissa hyvin täytetyksi. Tavarataloketjun 24 myymäläpäällikköä saapuvat tuon tuostakin eri puolilta Suomea Vantaalle koulutuksiin ja kokouksiin, joten ilman omia tiloja neuvottelupaikkojen varaaminen ulkopuolelta kävisi jo vaivalloiseksi.

*Tekstiilimattojen maahantuonti / Projektimatto Oy.
Neuvottelutilan kalusteet / Ofisea Oy.*

RAIS®



Roltrade on julkisten ja yksityisten tilojen ammattilainen yli 30 vuoden kokemuksella. Tuotevalikoimamme tarjoaa ajatonta kalustemuotoilua hotelleihin, ravintoloihin, kahviloihin, sekä muihin yleisiin tiloihin, ja kattaa mm. sohvajärjestelmät, irtokalusteet, sisä- ja ulkokalusteet, sekä valaistut ruukut.

Roltraden takkamaailmasta löytyy laaja valikoima tulisijoja ja savuhormoja, sekä muut avaimet käteen -kokonaisuuteen tarvittavat tuotteet kuten savuimurit, lattiapellit sekä takkavälineet. Palvelumme kattaa myös asennuksen, suunnittelun sekä asennuskonsultaation. Roltraden takat ovat muotokieleltään ajattomia, ympäristöystävällisyydeltään alan kärkeä, laadultaan kestäviä ja pitkäikäisiä. Kaikki takkamme ovat testattuja, sertifioituja ja CE-merkittyjä.

Roltrade

TAKAT

KALUSTEET

LIFESTYLE

www.roltrade.com

Vattuniemenkatu 3 • 00210 Helsinki

☎ 010 3220500



*Tekstiilimattojen maahantuonti / Projektimatto Oy.
Neuvottelutilan kalusteet / Ofisea Oy.*

Kolmesta kaksikymmentäviisineliöisestä kokoushuoneesta saa yhdistettyä yhden ison koulutustilan, jossa muunneltavan kalustuksen turvin voi järjestää monenlaisia tapahtumia aina luennoista iltajuhliin. Yhdessä tiloista on lisäksi videoneuvottelulaitteisto, jonka avulla voidaan pitää yhteyttä maakuntiin.

”Tutkimme tarkoin väliseinämahdollisuuksia, että löysimme akustisesti todella toimivat valkoiset siirtoseinät”, sisustussuunnittelija Tiina Miettinen kertoo. ”Samoin tekniikan ja kalusteiden yhteensovittamisen tuli olla joustavaa, niin että tekniikka johdotuksineen kulkee mukana myös kalustusta vaihdettaessa.”

Ofisean Tanja Kläuslerin mukaan neuvottelutiloihin haetaan paitsi muunneltavuutta ja akustista toimivuutta, nykyisin myös vapaamuotoisuutta ja uusia tapoja palaveerata.

”Loungeineukkarit ja nojatuolineukkarit edustavat avonaisuuden trendiä esimerkiksi yritysten sisäisissä kokouksissa. Nojatuoleilla haetaan usein yrityksen omaa imagoa, ja akustiikkakin on jo huomioitu uusimmissa nojatuolimalleissa”, Kläusler kuvaa. ”Toinen suuntaus ovat eräänlaiset pikaneukkarit seisomatukituoleineen.”

Hong Kongin neuvotteluhuoneissa tuolit ovat helposti puhtaana pidettäviä ja keveitä Aliaksen verkkotuoleja, joita saa pyörällisinä, eri materiaalisina ja monin eri käsinojavaihtoehdoin. ”Halusimme, että tuoli hengittää ja että siinä jaksaa istua pitkänkin kokouspäivän”, Matti Vassinen painottaa.

”Tuolien keveys ja pöytien muunneltavuus sekä kumireunat lamiinaattipinnan reunassa mahdollistavat liikuteltavuuden ja estävät kolhiutumisen siirreltäessä”, Tanja Kläusler jatkaa. ”Varastointitiloja kun ei yleensä yrityksissä ole tarjolla kalusteiden säilytykseen.”

Tyylitietoista toiminnallisuutta

”Pääkonttorin sisustusprojekti oli suunnittelijalle helppo, minä kun enemminkin konsultoin”, sisustussuunnittelija Tiina Miettinen kuvaa. ”Toimintajohtaja on erittäin tietoinen sisustamisesta ja designista, ja makumme osuvat hyvin yhteen. Näin minun tehtäväkseni jäi enemminkin ehdotella värejä, mattoja ja materiaaleja ja luoda lopuksi kokonaissuunnitelma pii-rustuksineen.”

Myös Tanja Kläusler kertoo Hong Kong -projektin olleen kaiken kaikkiaan erinomainen: ”Täydellisesti suunniteltu ja ajoitettu projekti, jossa aikaa jäi hyvin myös kalustetoimituksille. Haluistaan ja linjastaan tietoisien asiakkaiden kanssa oli helppo tehdä yhteistyötä ja tarjota muun muassa lisätietoa tuotteista.”

Sisustussuunnittelija Tiina Miettisen mukaan urakoitsija Peabin puolelta nopeassa aikataulussa edenneen rakennusprojektin kruunasi poikkeuksellisen hyvä työmaapäällikkö, joka tarkasti pienimmätkin yksityiskohdat, kuten jalkalistojen jirikulmat. Lopputulos on todella siisti, ja loppukäyttäjät tyytyväisiä.

”Henkilökunnan kanssa kävimme toiveet ja huomiot läpi vielä senkin jälkeen, kun kalusteet olivat jo saapuneet”, Miettinen huomauttaa. Viimeistelyn yhteydessä muun muassa vastaanottoaulan isojen ikkunoiden eteen asennettiin säleikkö suojaamaan lounaasta porottavalta auringolta.

Myös toimistokerroksen molemmissa päissä sijaitsevat pienoisavokonttorit saivat lasi-ikkunoidensa suojaksi säleverhot lähinnä peittämään paperi- ja mappikasat käytävällä kulkevien näkyviltä. Lasi-ikkunaisia ovat niin ikään henkilökunnan oma pieni kulmakokoushuone sekä raikkaan valkoinen keittiötila, jossa tiloihinsa tyytyväisen työporukan sopii juoda hyvän arjen juhlahahvit. ■



Betoniluoma Oy

Betoniluoma Oy:llä on yli 50 vuoden kokemus betonin ja betonituotteiden valmistuksesta. Betoniluoma Oy valmistaa elementtejä ajanmukaisissa tuotantotiloissa erilaisiin rakennuskohteisiin, niin ulko- kuin sisäpuolellekin.

Betoniluoma Oy
Puh. +358 6 2206 500
Fax +358 6 2672 787
PL 37, 64701 TEUVA
www.betoniluoma.com

Skanno



Mannerheimintie 6, 00100 Helsinki
puh: 09 6129440
sales@skanno.fi
www.skanno.fi



Pohjoismainen Yhteiskuntarakentaja

Teemme yhteistyötä yli rajojen ylittääksemme asiakkaidemme odotukset. Tunnumme laajaa sosiaalista, taloudellista ja ekologista vastuuta. Tyytyväiset asiakkaat ovat menestyksemme edellytys. Lue lisää osoitteesta www.peab.fi

PEAB
POHJOISMAINEN YHTEISKUNTARAKENTAJA



Triangle uutuuksia.
Design Jonas Hakaniemi

POMUS oy
puh. 0400 551 877
www.pomus.fi

TYYLIN JA TOIMINNAN KAKSOISKIERRE

DNA-talo

Rakentaja: YIT Rakennus Oy

Suunnittelu: Parviainen Arkkitehdit Oy

Pääsuunnittelija: Arkkitehti Paula Jaatinen

Sisustus suunnittelu: dSign Vertti Kivi & Co:n suunnittelutiimi

Sabina Dontcheff, Hanna Pyrhönen, Nora Jouvenel ja Lauri Skyttä

Elam-sisustuslevyt sisäätuloaulan seinissä jatkuen
ylimpään kerrokseen asti / Elam Oy.
Aulan tiskit / Merianto OÜ.

DNA-TALO SISÄLTÄÄ KOODIN UUDEN SUKUPOLVEN YRITYSKULTTUURIN SYNTEESILLE

TEKSTI: LAURA LAAKSO
KUVAT: OKKO OINONEN



Erilaisten armatuurien halkoma heterotopia, jossa reitit, linjat ja yhteydet jatkuvasti sekoittuvat. Solmukohta, jonka kautta informaatio kopioituu ja välittyy – hermokeskus, jossa asuvat tieto, taipumus ja tulevaisuus. Käpylän aseman kulmilla, eritasoliittymien ja toinen toistensa lomitse pujahtelevien elämänpolkujen äärellä havainnoi DNA:n uusi pääkonttori, edelläkävijöiden kaistalla, heikotkin signaalit vainuten.



Taukokeittiökalusteet / Merianto OÜ.

OSANA YIT:N rakenteilla olevaa Business Park Triottoa DNA-talo tarjoaa tilat yli viidellesadalle työntekijälleen, kooten yhteen monen alan osaamisen erinomaisten liikenneyhteyksien tuntumaan.

Ulkoarkkitehtuuriltaan suoraviivaisen, vaakauritettua valkobetoni-pintaa ja kiiltävää punaista lasia yhdistävän rakennuksen on suunnitellut Parviainen Arkkitehdit Oy pääsuunnittelijanaan arkkitehti Paula Jaatinen. Sisustussuunnittelusta vastaa dSign Vertti Kivi & Co:n suunnittelutiimi Sabina Dontcheff, Hanna Pyrhönen, Nora Jouvenel ja Lauri Skyttä.

Seitsemän kerroksen korkeudelle kohoava energianerokas talo avautuu ala-aulastaan alkaen huikaisevaksi värin, materiaalien ja muotojen laboratoriksi, jossa tyyli yhtyy uudenlaiseen tapaan tehdä työtä.

”Positiivinen haasteemme on, että toimiston pitää pystyä kilpailemaan kodin ja vaikkapa kesämökin kanssa. Että ihmiset todella haluavat tulla töihin loistavista etätyömahdollisuuksista huolimatta”, valottaa DNA:n hallintojohtaja Vesa Vuoti talon viihtyisyyden ja toimivuuden lähtökohtia.

Kun työpaikalla toiminnallisuus on viimeistä kytkentää myöten tarkoin harkittu ja kun ylellisen herkullinen interiööri hivelee silmää, ei kenties tarvitse aamulla kahta kertaa miettiä, jäädäkö kotiin kera pihavyöhdin kuuntelemaan pesukoneen linkousohjelmaa.

”Käpylän DNA-talo on testaamamme toimitilakonseptin uusi ilmentymä – joustavan, vuorovaikutteisen ja monimuotoisen työskentelyn paikka. Arvot, joita haluamme tietoliikennetalona välittää, nopeus, rohkeus, mutkattomuus ja asiakaskeskeisyys, näkyvät lopputuloksessa, johon olemme erittäin tyytyväisiä”, Vuoti kiittää.

”Massoiittelun lähtökohtana oli, että rakennus toimisi ilmeeltään kevyempänä ja dynaamisempana jatkumona viereiselle Duetto-kiinteistölle”, arkkitehti Paula Jaatinen kertoo. Massaltaan suora DNA-talo noudattaa naapuritalon koordinaatistoa. Toimitilokokonaisuuden matalampi osa kaarevine julkisivulinjoinen kääntyy viereistä kevyen liikenteen väylää mukailleen ohi kulkevien pääradan ja Tuusulanväylän suuntaan samalla avaten rakennusmassan sisäänkäyntipihan tontin saapumissuuntaan.

Tuma täynnä tarinoita

DNA-talon sisäntulokerros lumooa pehmeällä, luksuriöösien loungemaisella tunnelmallaan. Yritysassiakkaille ja kokoustamiselle varatun kerroksen DNAParatiisi kietoo vieraansa valkoisten vaakaseinäpintojen, houkuttelevien Ligne Rosetin lepotuolien ja mukkean Ege-maton rajaamaan toiseen todellisuuteen. Pehmoiseen mattoon on printattu sisustussuunnittelijoiden yhdessä DNA:n kanssa oivaltavasti suunnittelema signaalikuvio, jonka kaltainen vähäeleinen, mutta oivaltava symboliikka jatkuu eri pinnoilla läpi talon.

Presson

on toteuttanut
kaikki 45

DNA Talon

kokous- ja
neuvottelutilaa!



presson.fi

Kiinnostuitko asiasta, ota yhteyttä!
P. (09) 428 328 23 • myynti@presson.fi

iPresson



KUVA: DNA OY

Päivitä toimistosi Tilanero-aikaan!

Rakennamme ja vuokraamme tilaneroja toimistoja, jotka vastaavat tarkalleen käyttötarkoitustaan ja ovat juuri halutunlaiset erilaisissa työtilanteissa. Ja mikä parasta: kevyet tilaratkaisut joustavat nykypäivän tarpeiden ja toimintojen muuttuessa.

Lue lisää: yit.fi/tilanero ja yit.fi/toimitilat



Togo loungevuolit / Skanno Oy.



coalesse®

SW_1 collection –
by Scott Wilson and Minimal

Liberating.

The freedom of work and the needs of knowledge workers have changed radically. SW_1 is a solution for the new realities of workplace collaboration.

COALESSE.EU

PREFERRED DEALER: STALBOX.FI



"Lattian pehmeys on nykyisin aina läsnä suunnitelmisamme", kertoo dSignin sisustusarkkitehti Sabina Dontcheff. "Monta vuotta toimistot elivät linoleumilattioiden aikaa, mutta nyt kokolattiamatot ovat tulleet takaisin. Niiden avulla parannetaan tilan akustiikkaa ja sopivalta värityksellä sekä grafiikalla niistä saadaan voimakkaita sisustuselementtejä. Haimme eri tiloihin sekä väritään että kuvioiltaan erilaisia tapetteja. Ketjukuvio sopii mainiosti DNA:n imagoon, ja se oli yksi lähtökohdistamme. Osaan tapetteja sovelsimme kehittämäämme signaalikuviota ja kerrosten koodiväriä", Dontcheff jatkaa.

Alakerran paratiisin ja sen trendikahvilamaisen, viti-valkoisen avokeittiön toisella laidalla avautuu rento oleskelutila valtavine videoseinineen, jossa valkoisen, harmaan ja mustan rinnalla toimivat niin ikään raikkaat pikantit värisävyt. Videoseinä, kuten pienemmätkin HD-näytöt ylempien kerrosten kahvitiloissa, toimii teknologian suhteen varsin valveutuneen talonväen infokanavana.

Neuvottelu- ja kokoustilat on nimetty kodikkaasti Helsingin kaupunginosien mukaan; esimerkiksi Eira, Hakaniemi ja Töölö palvelevat yksittäisten kokousten ultra-tyylikkäänä pitopaikkoina, kun taas Käpylä voidaan yhdistää vaivatta vaikkapa yhdeksi isoksi auditoriomaiseksi koulutustilaksi.

"Toiveemme oli, että myös neuvottelutiloista saataisiin joustavat, viihtyisät ja kustannustehokkaat eli että myös niiden käyttöaste olisi hyvä", Vesa Vuoti muistuttaa. "Liikuteltavat seinät esimerkiksi eivät ole kovin kalliita, mutta ne ovat akustisesti erittäin toimivia. Pöydät ja tuolit ovat pinottavia ja kevyitä, joten tilojen monikäyttöisyys on huolellisen suunnittelutyön tulosta.

AV-tekniikan on toki seurattava koko ajan mukana, varsinkin kun "älyä" on toimistoissa tänä päivänä yhä enemmän. Innovoiva sisustus-suunnittelutoimisto ja AV-puolen asiantuntija Presson Oy auttoivat tietohallinnon haasteissa aivan ratkaisevasti", Vuoti kiittelee.

Puhu minulle vaaleanpunaisesta

Jos Evocon sähköinen varauskirja neuvotteluhuoneen ovenpielessä näyttää vihreää valoa, voi oman "punaisen" varauksen tehdä siihen vaikka samantien ja astua sisään. Lasiseinäisissä kokoustiloissa verhot ovat tietoturvan kannalta riittävän peittäviä mutteivät täysin valoa blokaavia, johdotukset siististi koteloihin piilotettuja ja kompaktit screenit nousevat näppärästi sileiden pöytäpintojen alta.

"Ajatus jakaa kokoushuoneet neljään ryhmään heräsi ideasta antaa ihmisille mahdollisuus löytää erilaisia tunnelmia neuvottelun aikana. Isännällä tulisi olla myös vapaus valita palaverin luonteeseen ilmeeltään sopiva neuvotteluhuone, business, entertainment, chic tai comfort", Sabina Dontcheff selventää.

Värien, pintojen, kalusteiden ja valaisimien sopivalla yhdistelyllä toteutetut maailmat pursuavat kekseliäitä toiminnallisia ideoita ja hengästyttäviä visuaalisia elämyksiä tuottavia detaljeja. DecoLight Oy:n maahantuomat Zeron vuoroin pehmeät ja vuoroin kovat valaisimet muistuttavat milloin sateenvarjoa, milloin kamerajalustaa, ja pääosin Tila Oy:n maahantuomat upeat Hayn toimisto-, lounge- ja nojatuolit toimivat pisteenä i:n päälle pinnoiltaan graafisen tyylikkäässä huoneissa.

Pehmeä ja kova, pyöreä ja kulmikas, valkoinen ja musta sekä ornamentiikka ja puhtaan materiaalin tuntu antavat kaikkialla toisilleen vastinetta kuin emäsparit konsanaan.

DNA:n logovärinä paljon käytetty terhakka vaaleanpunainen näkyy sisustuksen mausteena raikkaina, tyylikkyyttä tuoreuttavina tujauksina.

Näyttävän tilaa määrittävä elementti lienee kuitenkin siellä täällä seinälle asennettu lankamatto, joka huurteisen valkoisena, ryijymäises-





SW_1 Lounge & Bix Lounge / Stålbox Oy.

sä kolmiulotteisuudessaan on uskomattoman vaikuttava. "Idea laittaa matto seinälle tuli impulsiivisesti. Halusimme yhdistää pehmeän maton ja kovan lasipinnan", kertoo Dontcheff. "Matto" toimii myös akustisena pintana neuvotteluhuoneissa ja epäsuorasti valaistuna se on attraktiivinen elementti."

Elämä on... silmukointia

"Akustiikka onkin ilmanvaihdon, lämmityksen ja jäähdytyksen ohella tärkein henkilöstön viihtyvyyteen vaikuttava tekijä", muistuttaa hallintojohtaja Vuoti. "Jos noissa jokin klikkaa, hyvän työympäristön perusta heiluu ja palautetta tulee. Nyt vaikuttaa siltä, että olemme onnistuneet löytämään toimivia ratkaisuja rakennus-, sisustus- ja AV-suunnittelun yhteistyöllä."

Pilotoimme samalla myös mutkattoman työskentelyn mallia – eli työntekijä saa päättää missä paikassa töitä tekee. Työnantajana keskitymme tavoitteisiin ja siihen, että hommat hoituvat, sillä luotamme työntekijöihimme", kertoo Vuoti.

DNA-talossa ei toden totta ole yhtäkään erillistä työhuonetta. Ylintä johtoa myöten kaikki saavat töihin tullessaan valita, luovatko strategioita jämakässä säkkituolissa ylimmän kerroksen Ideariiheessä, hoitavatko puhelinpalaverin hiljaisen huoneen keinuvassa Kola-tuolissa

vai pitävätkö tuumaustauon yhdessä muiden kanssa free zone -tilassa, jossa rokki saa soida ja vanha kunnon liitutaulu vinkua.

Pikkuruiset puhelinkopit, rauhalliset kirjastopäädtyt ja häikäisevän valkoiset kahittelutilat katseenvangitsijavalaisimineen saavat avokonttoritilojen ohella kussakin kerroksessa mausteekseen oman koodivärin, kepeän oranssin, pinkin, keltaisen, turkoosin tai vihreän twistin. Suorastaan vastustamattomilta näyttävät pienet hiljaisen työn huoneet, joissa sekä lattiaa että seinää peittää unelmanpehmeä ja herkullisen sävyinen Koolmatin Toucanmatto.

"Emme todellakaan halunneet taloa, jossa ylin johto asustaa ylimässä kerroksessa ja niin edelleen", painottaa Vesa Vuoti. "Minusta yrityskulttuuriin voi todella vaikuttaa työtiloilla, sillä tilat ovat signaaleja siitä, mitä johto viestii, mitä firma ilmaisee ja mitkä ovat sen käyt-

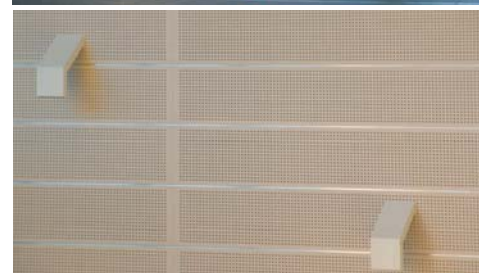
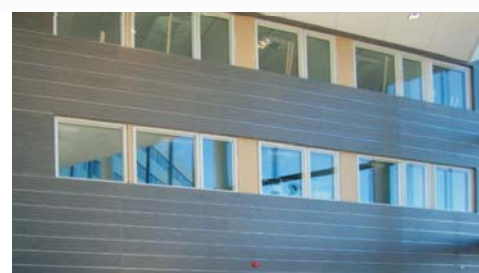


monipuolisia ratkaisuja sisätiloissa



Mere pst 8, 10111 Tallinn, Estonia
www.merianto.com / info@merianto.com

- väliseinät- ja ovet
- julkitilojen kalusteet
- verhot, kaihtimet, markiisit
- suunnittelu, myynti, asennus



Triotossa kotimaista CWP-tekniistä viilua läpivärjätynä sekä valkoiseksi kuultokäsiteltynä

Elam Oy

Vanha Porvooontie 36, 04600 MÄNTSÄLÄ
Puh. 019-687 1103, sp: elam@elam.fi, www.elam.fi

MOTEO



**KURIKAN
INTERIOÖRI**

Kurikan Interiööri Oy
Hallikatu 2, 61300 Kurikka
puh. 06 450 6700
faksi 06 450 6750
kurikan.interioori@kurikan.com
www.kurikan.com

tännöt. Toki on kuitenkin työtehtäviä, jotka edellyttävät kiinteämpiä työpisteitä säilytystiloihin, mutta totta on, että parhaat ideat syntyvät muualla kuin istuessa työpöydän ääressä!”

Aivan kuin vakuudeksi vapautuneesta ja hedelmällisen luovasta suunnitteluprosessista DNA-talo virittää väreillään ja materiaalien leikillään mielen hersyväksi, kuin uudelle taajuudelle. Kaikesta aistii, että suunnittelijoiden ja asiakkaan välillä on väreillyt innostunut ja ennakkoluuloton ilmapiiri, rohkeus rakentaa työkuultuurille uudenlaista perimää.

”Asiakkaankin on uskallettava heittäytyä”, kuten Vuoti sanoo ja seisoo niin lähellä aallonharjaa, ettei lähemmäksi enää pääse. ■

Mustaksi petsattu tammiviilupöytä on valmistettu Adi Kalusteet Oy:ssä suunnittelijan antamien mittojen mukaan.



adi
toimistokalusteet

Adi Kalusteet Oy

Pääkonttori ja tehdas
Vanha Turuntie 114
24801 HALIKKO
Puh. (02) 737 50 00

Myyntinäyttely Turku
Puistokatu 3
20100 TURKU
puh. (02) 251 9480

Myyntinäyttely Helsinki
Snellmaninkatu 19-21 D
00170 HELSINKI
puh. (09) 6124 0183

Myyntinäyttely Tampere
Näsilinnankatu 34 B
33200 TAMPERE
puh. 044 737 50 15



KUVA: DNA OY

RAUHA AVOTOIMISTOON

HYVÄLLÄ AKUSTIIKALLA HYVÄT TYÖSKENTELYOLOSUHTEET



Toimisto on yleisin työskentelyympäristö länsimaissa. Suurin osa toimistotiloista on avotoimistoja, joissa huono ääniympäristö haittaa merkittävästi työntekoa.

Onneksi ongelma on ratkaistavissa.

Avotoimistossa isoimmat haasteet muodostuvat työpisteestä toiseen kantautuvasta äänestä. Hälyä syntyy helposti, kun puhelimet soivat ja useampi ihminen on äänessä yhtä aikaa.

Akustoidun alakattopinnan taakse voidaan piilottaa LVIS-tekniikka ja integroida valaistus ja ilmastointi akustiikkalevyihin. Lopputuloksena on siisti yhtenäinen alakatto. Alakatossa käytetty Ecophon Focus Ds -tuotetta.

”AVOTOIMISTOSSA OLEELLISTA on, kuinka laajalle puhe leviää ja miten selvästi puhe erottuu. Puhutaan äänen leviämismuunnosasteesta ja häiritsevyysetäisyydestä. Hyvin suunnitellussa avotoimistossa ääni vaimenee nopeasti etäisyyden kasvaessa niin paljon, ettei se häiritse”, kertoo Työterveyslaitoksen vanhempi tutkija Valtteri Hongisto.

Hyvällä akustiikkasuunnittelulla, vaimentavilla sermeillä ja sopivalla peiteäänellä häiritsevyysetäisyys voidaan saada laskettua muutama metriin. Jos tilassa ei ole minkäänlaisia akustisia ratkaisuja, puhe saat-
taa häiritä jopa 20 metrin päästä.

Työmuisti tykkää hiljaisuudesta

Hyvä ääniympäristö toimistotiloissa luo työviihtyvyyttä ja vaikuttaa myös suoraan työtehoon. Työterveyslaitoksen kolmivuotisessa TOTI-hankkeessa tutkittiin akustiikan ja melun vaikutuksia työsuorituksen erityisesti avotoimistoympäristössä.

Tutkimuksia tehtiin aidossa työympäristössä ja avotoimistolaboratoriossa, jossa pystyttiin varioimaan erilaisia akustiikkaolosuhteita ja tutkimaan niiden vaikutusta muun muassa työmuistin toimintaan ja kognitiiviseen suoriutumiseen.

”Tutkimuksissa kävi ilmi, että hyvällä akustiikalla voidaan parantaa työsuoritusta erityisesti työmuistia vaativissa tehtävissä. Hyvä akustiik-

ka pienensi ei-toivottujen puheäänten erottumista, jolloin keskittyminen tehtäviin parani”, kertoo TOTI-hanketta vetänyt Hongisto.

”Ympäristöstä kuuluvan melun tai puheen haitta kognitiiviseen suoriutumiseen riippuu häiritsevän puheen erotettavuudesta. Mitä selvemmin taustalla kuuluvasta puheensorinasta erottaa sanat ja sisällön, sitä enemmän se häiritsee.”

Silmälle, korvalle ja mielelle

Hyvä työympäristö on rauhallinen, työtehtävien kannalta tarkoituksenmukainen ja viihtyisä. Tilan ääniympäristön suunnittelun lähtökohta on aina tilassa tapahtuva toiminta. Toimistotilat ja neuvotteluhuoneet ovat puhetiloihin, joissa sekä puhumisen että kuuntelemisen on oltava helppoa.

”Paras ääniympäristö toimistotiloihin saadaan asentamalla katon ja seinille A-luokan ääntävaimentavat akustiikkalevyt, jolloin tilojen kaikuisuus poistuu ja äänenpainetasot putoavat. Tämän ansios-
ta myös puheen selvyys paranee lyhyellä etäisyydellä, mikä on hyvin tärkeää keskinäisessä kommunikoinnissa ja asiakaspalvelutyössä. Samalla vaimennus rajoittaa äänen häiritsevää leviämistä kauempana oleviin tiimeihin”, kertoo toimistotilojen konseptikehittäjä Arto Rauta Ecophonilta. ■

Akustiikkaratkaisu tekee neuvottelutilasta viihtyisän tyylistä tinkimättä. Akustiikkakatto toteutettu Ecophon Focus Ds -tuotteella, johon on integroitu Haltonin ilmanvaihtolaitteet.



AKUSTIIKKA OSA SISUSTUKSEN SUUNNITTELUA

ÄÄNIYMPÄRISTÖLTÄÄN HYVÄN ja toimivan avotoimiston tai työskentelytilan ei kuitenkaan tarvitse olla tylsä. Parhaimmillaan akustiikka on yksi luovuuden työkalu suunnittelijalle, sillä se mahdollistaa valolla, muodoilla ja väreillä leikitelyn.

Akustiikkaratkaisujen toteuttamiseen löytyy runsaasti vaihtoehtoja. Ensisijaisesti akustoivana pintana käytetään alakattoa. Alakatto voi olla eri tasoissa tai siinä voi olla kaltevia pintoja. Lisäksi voidaan käyttää leijuvia akustiikkalevyjä, jotka voi leikata haluttuun muotoon ja yhdistää valaistukseen. Näin tila saa omaleimaisen ja arkkitehtuuria tukevan ilmeen.

Äänenvaimennusratkaisua voi täydentää seinään asennettavilla akustiikkalevyillä, jotka voivat myös olla näyttäviä sisustuselementtejä. Akustiikkalevyille voi painaa kuvia ja kuoseja, ja niistä voi tehdä tauluja tai koko seinäpinnan peittäviä kuvia. ■

Akustiikkaseinälevyyn painettu kuva tuo julkiseen tilaan persoonallisuutta. Maisemakuva tulostettu suoraan Ecophon Vista -seinäakustiikkalevyille.





Gyptone BIG Quattro 41 akustinen seinä.

JÄTTIHANKKEEN TOTEUTTAJILLE KOKO ON HAASTE

TEKSTI: HANNELE KOSKINEN
KUVAT: SAINT-GOBAIN RAKENNUSTUOTTEET OY



Turun yliopistollisen keskussairaalan, Tyksin, lisärakennus- ja laajennushanke on viittä vaille valmis. Tekijät ovat syystä ylpeitä: tällaista tehdään vain kerran 20 vuodessa.

TYKSIN LISÄRAKENNUS- ja laajennushankkeesta on vastannut alusta lähtien Sweco Paatela Architects Oy; pääsuunnittelijana arkkitehti, tekniikan lisensiaatti Mikael Paatela.

Yrityksen erityisosaamista ovat sairaanhoidon, vanhustenhuollon ja hyvinvointisektorin hankkeiden arkkitehtisuunnittelu, joten isot sairaalahankkeet ovat toimiston välle tuttuja. Turun yliopistollisen keskussairaalan lisärakennus- ja laajennushanke on kuitenkin valtava ja haasteellinen. "Muuntojoustavuus on nykypäivänä sairaalarakentamisessa ja -suunnittelussa tärkeää", toteaa hankkeen parissa vuosia puurtanut arkkitehti Veikko Manninen.

Ensi keväänä valmistuva laajennusosa on keskussairaalakompleksin kolmas vaihe; ensimmäinen osa, T1-sairaala, valmistui vuosituhannen vaiheessa, kakkosvaihe reilut kaksi vuotta sitten.

Edellisen polven keskussairaaloiden vuodeosastot tehtiin korkeiksi ja kapeiksi; niiden juurella oli pattimainen ja matala toimenpideosa. Kun T-sairaalan suunnittelu käynnistyi, sairaalas suunnittelun toiminnalliset näkemykset olivat muuttumassa; ryhdyttiin tekemään leveärunkoisempia rakennuksia.

Syvän rungon vaatimat talotekniikan ja paloturvallisuuden erityisratkaisut toivat Turussakin nyt rakenteilla olevan osan suunnittelulle oman erityishaasteensa. "Vaikka kerroskorkeus on yli neljä metriä, vie tekniikka siitä kuitenkin osansa", Manninen sanoo. "Jos vapaakorkeus on 3,8 metriä ja siihen pistetään metrinen korvausilmanakanava, jää enää 2,8 metriä. Lisäksi tulee vielä muu tekniikka. Tämä on vaatinut poikkeuksellisen paljon yhteistyötä lvi- ja sähkösuunnittelijoiden kanssa."

Edellisistä vaiheista on otettu irti kaikki mahdollinen kokemuseräinen hyöty ja oppi. Myös maailmalta on haettu malleja ja trendejä, joista on vedetty suuntaviivoja Suomen ja Turun oloihin soveltaen.

"Hanketta on suunniteltu 1980-luvun lopulta lähtien ja se on elänyt vielä työmaavaiheessakin; suunnittelupöydällä se vuosien mittaan muutti monta kertaa muotoaan", Manninen sanoo.

Turvallinen tausta tulijalle

Vaikka viimeinen silaus vielä puuttuu, on lopputulos jo aistittavissa. Kokonaisuus on mykistävän komea. Arkkitehtuurissa on klassisia piirteitä ja yksityiskohdissa herkkää, jopa hiven aaltomaista muotoilua.

Kokonaisuus on moderni, tyylikäs ja valoisa. Keskusaula, Atrium, tekee vaikutuksen; sen yksityiskohdat ja klassisen kauniit arkkitehtoniset muodot seisauttavat katseen ja melkein myös ajatuksen. On kuin konserttisalissa tai oopperassa olisi.

"Ympäristö on erityisen tärkeä, kun sairaalarakennuksesta on kyse. Tilan pitää antaa turvallinen tausta tulijalle; sairaalan asiakkaalle ympäristön rauhoittava vaikutelma on tärkeää, mutta yhtä tärkeä tekijä se on myös henkilökunnan näkökulmasta hoitotyön sujuvuuden ja työssä viihtymisen kannalta", Manninen sanoo ja huomauttaa, että rakennesuunnittelussa on pyritty löytämään mahdollisimman joustavia ratkaisuja. "Se, mikä helpottaa uudisrakentamista, helpottaa myös tulevaisuuden mahdollista täydennysrakentamista sekä huolto- ja muutostöitä."

"Pari tuhatta työntekijää ja kaikki vaiheet suurin piirtein yhtä aikaa päällä", Manninen toteaa, mutta myöntää tyydytyksen tunteen, kun rakennus pala palalta on kuoriutunut esiin työmaavaiheen kuorista.



Gyptone Trap Quattro 20 käytäväkatto.

Alakattoratkaisut ovat oma maailmansa

Sairaalarakentamisessa esimerkiksi alakattoratkaisut ovat tyystin oma maailmansa, jossa on arkkitehtonisten detaljien lisäksi otettava huomioon laitteistojen usein poikkeuksellisen vaativat tekniset ratkaisut ripustukseen ja läpivienteineen.

”Roikkuvista puihamatoista pyritään päästä eroon”, Veikko Manninen sanoo ja toteaa, että ’trappikatto’ on toimiva ratkaisu. Sillä hän tarkoittaa sairaalan käytävien alakaton levytystä, jossa on käytetty metallireunoilla vahvistettuja, helposti avattavia ja huollettavia Gyptone Trap-käytävälevyjä.

Toimisto- ja hoituhuoneiden alakatoissa on käytetty niin ikään avattavia, neliskanttisia Gyptone Quattro -moduulilevyjä. Aulatilojen yhtenäiset, näyttävät ja saumattomat pinnat on saatu aikaan Gyptonen Big-levyillä, jotka myös akustisesti toimivat osin ääntä vaimentavana rakenteena.



Gyptone Quattro 20 E15 akustinen alakatto.

Kipsipohjaiset Gyptone-levyt soveltuvat hyvin sairaalarakentamiseen. ”Niiden etuna on keveys ja muunneltavuus ja ne mahdollistavat monipuoliset tilaratkaisut. Tuotteet ovat myös ympäristöystävällisiä ja paloturvallisia”, Veikko Manninen toteaa.

Euroopan uudenaikaisin sairaala

Sairaalaratyömaan vastaava mestari, YIT:n Pekka Kukkola, Inlook Oy:n asennusporukan ”kymppi” Kimmo Helander ja Gyprocin myyntipäällikkö Markku Itänen istahtavat rennosti kahville sairaalan kanttiiniin. Tarvitaan vain tovi, ja vieraskin tietää, että kemit pelaavat kolmikon välillä.

Puhaltelevatko uudet tuulet suomalaisilla rakennustyömailla, tiedä häntä, mutta poikkeuksellisen lämpimästi miehet puhuvat toisistaan ja yhteisestä projektista.

”Vain arkkitehti puuttuu nyt porukasta. Veikko ei päässyt tänään paikalle”, toteavat ja myöntävät, että haasteellinen, vuosia kestänyt rakennushanke on hitsannut yhteen myös tekijöitä. ”Kaikkiaan 60 000 neliometriä. Koko on ollut haaste”, Pekka Kukkola sanoo, mutta vakuuttaa, että työt eivät ole vienneet yöunia.

”Hallittavuuden kannalta erinomainen ratkaisu on, että hanke toteutetaan projektinjohtourakkana”, hän sanoo. Työmaalle on perehdytetty kaikkiaan 1 800 ihmistä. Väkeä on ollut 16 eri kansallisuudesta. ”Työmaan kieli on suomi ja lähtökohta on ollut, että kaikkien aliurakoitsijoidenkin työnjohto osaa suomea”, Kukkola sanoo ja korostaa, että väärin ymmärryksiä ei missään vaiheessa saa tulla.

”Tavoitteenamme on rakentaa kansainvälinen, Euroopan uudenaikaisin sairaala. Tällaista tehdään vain kerran 20 vuodessa.”



Alakattojen asennus on vaativaa käsityötä

"Suurimmat haasteet olivat runkovaiheessa, nyt tämä sujuu helposti", Kimmo Helander sanoo. "Kattojen välit on siivottu, sisäilma on puhdasta ja tekniikat kunnossa." Gyptonen paketissa on kaikkiaan liki 20 000 neliötä; Kukkolan tavoin Helander toteaa, että kohteen laajuus asettaa vaateensa myös alakattojen tekemiselle ja asennusten aikatauluille.

"Kaikki työvaiheet on sovitettava tarkasti toisiinsa, eikä joustoja juuri tunneta", hän sanoo ja huomauttaa, että pilkuntarkasta mitoituksesta huolimatta alakattojen asennus on tarkkuutta vaativaa käsityötä.

Sairaala rakennuskohteena on sellainen, ettei sitä voi monistaa.

"On ollut aikoja, jolloin alakattojen asentamiseen on tarvittu poikkeuksellisen paljon työvoimaa. Onneksi ammattitaitoista väkeä on ollut saatavilla", Helander sanoo.

"Suurin tänä vuonna toteutettu Gyptone-alakattokohde ja helpoin urakka ikinä", Markku Itänen naurahtaa. "Gyproc on päässyt helpolla ja olemme olleet oikeastaan vain tavarantoimittajan roolissa. Miehet työmaalla ovat tienneet, mitä tekevät", hän kiittää. "Nelikanta toimii", hän viittaa suunnittelijan, pääurakoitsijan, aliurakoitsijan sekä rakennusmateriaalin valmistajan muodostamaan yhteistyökuvioon, jonka määräävinä tekijöinä on ollut kumppaneiden välinen luottamus ja ammattitaidon ja osaamisen arvostus.

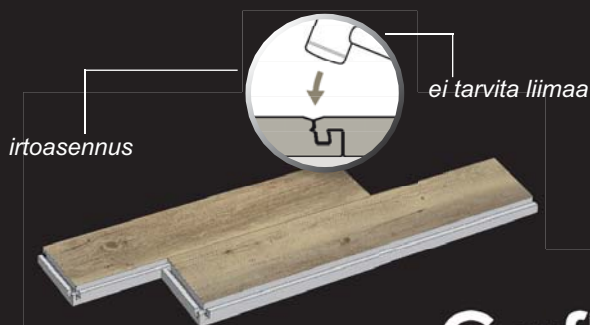
"Melkein harmittaa, että kohta on valmista. On ollut hienoa olla mukana tässä", Pekka Kukkola hymyilee pieni haikeus äänessä. Helander ja Itänen nyökkäävät. "Totta puhut." ■

LVT - VINYYLILANKUT JA VINYYLILAATAT

Vaihtoehtoina tavallinen liimattava tai lukkopontillinen vinyyilankku tai -laatta.

- > Helppohoitoinen ja pitkäikäinen PUR+-pinta
- > Kestää kulutusta
- > Estää tahrojen ja naarmujen syntymistä
- > Upea ja monipuolinen kuosivalikoima
- > Ympäristöystävällinen
- > Liiketiloihin, ravintoloihin, hotelleihin, koteihin...

Lukkopontillisen vinyyilankun asentaminen on helppoa



Gerflor Oy, puh.010-617 5150
www.gerflor.fi

Gerflor
theflooringgroup



**LVT-
tuotteet:**
Creation Clic
Creation
Insight Clic
Insight

Anna mielikuvituksesi juosta vapaasti!!

Noin 200 erilaista lattiakuosia

Tilaa uusi esite!

ARKKITEHDIN ÄÄNI TALOJEN TOINEN TODELLISUUS



ARKKITEHTITOIMISTO LARKAS & LAINE
TIETOMALLINTAA NÄKYMÄTTÖMISTÄ KAUPUNGEISTA
NÄKYVIÄ

TEKSTI: LAURA LAAKSO

KUVAT: ARKKITEHTITOIMISTO LARKAS & LAINE OY



ARKKITEHTITOIMISTO LARKAS & LAINE OY kuuluu Suomen suurimpien arkkitehtitoimistojen joukkoon ja on monien merkittävien viimeaikaisten toimisto- ja liikerakennusten suunnittelun takana.

Valmisteilla olevat Skanskan pääkonttori ja toimistokeskus Ruskeasuolla, Technopolikset Helsinki-Vantaalla ja Ruoholahdessa sekä Spondan Forum Virium edustavat tuoreimpia töitä toimitilarintamalla.

Peruskorjauskohteista Mehiläisen toimitilat ja vaikkapa EU:n Kemikaalivirasto ECHA ovat esimerkkejä onnistuneesti läpiviedyistä saneerausprojekteista.

Larkas & Laineella on myös vankka kokemus erilaisista rakennushankkeista Venäjällä, jossa etenkin urheilu- ja jäähallirakentaminen kuuluu toimiston osaksi omistaman AMFI Arkkitehdit OY:n vahvuusalueisiin.

Tietomallintaminen lienee kuitenkin se osaamisen alue, jolla Larkas & Laine profiloituu niin kotimaisen kuin kansainvälisenkin arkkitehtisuunnittelun eturintamaan. Tietotekniset sovellukset ja arkkitehtuurin visualisointi ovat Suomessa yleisestikin erinomaisella tasolla, mutta Larkas & Laine kulkee kiistatta kehityksen kärjessä.

Jos kohta visualisoinnit ovat tähän asti keskittyneet paljolti perspektiivikuvia ja esimerkiksi rakennuslupia varten työstettyyn ulkoarkkitehtuuriin, on Larkas & Laine ehittänyt hankekehityksissä jo sisätilojen mallintamiseen. Edelläkävelijät ehtivät virtuaalikaupungissakin siis sisälle ennen muita ja kertovat, miltä näyttää kulman takana, satteenkaaren tuoreella puolen.

Jossakin on maa

”Tietomallintamisen avulla pääsemme kulkemaan rakennuksen käytäviä jo kolme neljä vuotta ennen kuin se fyysisesti valmistuu”, kertoo Larkas & Laineen varatoimitusjohtaja, arkkitehti Harri Koskinen.

Tavallinen päivä. Tavallinen projekti. Paitsi että salaperäinen, tavallisesti vielä umpeen muurattu ovi on raollaan. Litteä, paperilla pannukakun kaltainen kaksiulotteisuus kätkee sisälleen toisia tasoja ja kolmansia kerroksia. Oven takana avautuvat keittiöt, kodit ja kaupungit paljastavat jotakin siitä suunnitelmasta, joka on vielä tulevaisuutta, vasta tekeytymässä todeksi. Rinnakkaismaailma kenties, mutta visionääreille elävän kuvan työmaa.





"Eikä mallintaminen enää tarkoita vain valmiita näkymiä, vaan uskallusta pyöriä karkeassakin mallissa niin, että rakennuksen ikävimätkin nurkat tulevat näkyviin", jatkaa toimiston tietoteknisistä soveluksista vastaava arkkitehti Harri Salminen.

"Samalla näkee myös todellisen mittakaavan, jolloin asiat on paljon helpompi esittää niin asiakkaalle kuin rahoittajallekin", yhtyy puheeseen kehityspäällikkö Katia Salo. "Eikä vain asiakkaalle, vaan myös esimerkiksi kaavahankkeissa viranomaiselle. Pystymme näyttämään, että asioita on todella ajateltu", Harri Koskinen jatkaa.

Alkuun yrityksen oman työskentelyn apuna ollut kolmiulotteinen tietomallintaminen on nyt siirtynyt kaikkeen tekemiseen. "Itse asiassa suurin hyöty 3D:sta ja animaatioista koituu asiakkaan asiakkaalle eli loppukäyttäjälle", muistuttaa Katia Salo.

"Esimerkiksi uuden asunnon ostoa pohtiva rakennusliikkeen asiakas ei välttämättä osaa lukea kuvia ja piirroksia, jolloin huolella tehty animaatio osoittautuu paljon havainnollisemmaksi kuin vaikkapa perinteinen esitelehtinen."

"Rohkeus mallintaa koko suunnitteluprosessin ajan on meille tunnusomaista", Harri Salminen jatkaa. "Eli ettei tehdä mallia vain esitelyä varten, vaan tehdään ja muokataan samalla, toimitaan suunnitelmallissa sisällä. Tällöin esimerkiksi tuuhean kasvin sijoittaminen havainnekuvassa hankalan kohdan päälle ei toimi, vaan kaikki tulee nähdä ja tarkistetuksi moneen kertaan."

"Toisin sanoen ristiriita arjen ja juhlapuheen väliltä poistuu, kun malli on yhtä kuin suunnitelma. Välittömiä muutoksia ja kehitysehdotuksia syntyy malliin päivittäin ja viikoittain", toteaa Harri Koskinen.

"Virheiden mahdollisuus vähenee, kun ei tuoteta erillisiä, yksittäisiä dokumentteja, vaan on yksi suunnitelma, josta dokumentteja voidaan sitten tulostaa. Joskus asiakas saattaa sanoa, ettei tästä nyt tarvitse mitään mallia tehdä, mutta malli onkin meillä jo mukana!"

Käytettävyys onkin avainsana mallinnusohjelmissa, joiden avulla Larkas & Laine tietotaitoaan hyödyntää. Esimerkiksi ArchiCADin BIMx-lisäulottuvuus toimii itsenäisenä tiedostona, joka voidaan tarvittaessa irrottaa asiakkaan tarkasteltavaksi. "Välillä tosin unohtuu moni asia omaksi iloksi", huomauttaa Katia Salo. "Pitäisi muistaa näyttää ulospäinkin, että tällaista projektin mittaan tehdään ja että tällaistaikin voi jo tehdä!"

Aatoksen mi kauas entää

"Minä odotan hetkeä, jolloin kaupungit itse rakentavat ison mallin teineen ja maamerkkeineen ja jonne sitten aina tuodaan vaikkapa tontti rakennuskohteineen", Katia Salo visioi. "Nyt jo olemassa oleva tekniikka mahdollistaisi virtuaalikaupungin rakentamisen, mutta vielä esimerkiksi kaavoituksen osalta pyöritellään papereita ja 2D:ta. Kokonaisu suunnittelullisia visioita siis odottelen – sellaisia, joissa 3D-suunnitelma olisi myös julkinen eli taloja pääsisi itse katsomaan paikan päälle."

”Helppokäyttöinen animaatio esimerkiksi kaupungin sivuilla estäisi sen, etteivät tontinhakijat asettuisi eriarvoiseen asemaan tietoteknisen osaamisensa suhteen”, jatkaa Harri Salminen.

”Meidän työmallimme pohjalta esimerkiksi Marja-Vantaasta on tehty animaatio musiikkeineen kaikkineen. Muiden suunnittelijoiden osalta tietomallintaminen ei aina vielä ole arkipäivää, mutta esimerkiksi Skanskan projektissa pilotoimme työskentelytapaamme yhdistämällä rakennussuunnittelun aikataulusuunnitteluun, LVI-suunnitteluun ja sähkösuunnitteluun. Eri suunnittelijoiden välistä yhteistyötä koordinoiden voimme käydä läpi pienimpiäkin yksityiskohtia, kuten vaikkapa hormien mahtumista paikoilleen. Alakattoa on huomattavasti miellyttävämpi tutkia kuivassa sisätilassa virtuaalimallilla kuin työmaalla ”hands on”, Harri Salminen kuvailee.

”Osaamisemme on meille kilpailuetukin toki, mutta emme me halua huipulla yksin olla”, muistuttaa Harri Koskinen. ”Hyviksi koettujen käytänteiden levittäminen asiakaspiiriin ja eri arkkitehtitoimistojen ehdotusten yhdistäminen animaatioihin siten, että esimerkiksi virkamiehet pääsevät suunnitelmia tutkimaan, edistää avoimuutta ja osallistaa loppukäyttäjiä. Samalla vähenevät ennakkoluulot, että kyseessä olisi vain 3D-lelu.”

”Kun monille arkkitehtitoimistoille toinen firma tuottaa renderöintikuvat, meillä muutokset ja päätökset tehdään itse, suunnittelu kun tapahtuu kuvien kautta”, Harri Salminen summaa.

”Ja kun perinteisesti esimerkiksi massoitteleva tutkitaan pienoismallien avulla, me teemme saman vähän toisella tavalla”, Katia Salo lisää. ”On paljon nopeampaa tehdä muutoksia virtuaalimalliin verrattuna pahvimallin liimausten repimiseen. Mahdollisuuksia voi tutkia monella tavalla – sen sijaan että koetettaisiin päästä mahdollisimman helpolla.”

Uudisrakentamisen lisäksi tietomallintaminen soveltuu hyvin myös peruskorjauskohteisiin, etenkin pienempiin saneerauksiin. ”Lähinnä haasteena on olemassa olevan datan hallinta”, toteavat Harrit Koskinen ja Salminen. ”Vanhoja piirustuksia saattaa kyllä olla, mutta monessa tapauksessa kannattaisi pienehkönkin ehostusprojektin yhteydessä päivittää koko kiinteistön data ja miettiä, mitä kaikkea muuta voisi tehdä samalla. Esimerkiksi laserkeilaamalla saadaan rakennuksesta paljon tietoa mallintajien käyttöön.”

Larkas & Laineen kehittämissä on noteerattu maailmalla, ja muun muassa Teklan BIM Awardsilla palkitussa Skanskan projektissa toimisto oli sekä arkkitehtimallin että suunnittelijamallien yhteensovittamisen takana.

Niin ja se työmaa – aivan kuin elävässä kuvassa salaperäisestä ovesta pujahtaisi jokin tai joitakuuta. Edelläkävijäin varjot – tutkimusmatkalla, otaksun. ■



HUOMISEN KOKOUS ON TÄMÄN PÄIVÄN TAUKO

TEKSTI: MARIKA LAAKKO, PÄÄSIHTEERI, YTM,
SISUSTUSARKKITEHDIT SIO RY
KUVA: SINI PENNANEN

Vietämme paljon aikaa erilaisissa kokouksissa. Osa meistä on hyvin kokousvastaisia ("ajanhukkaa!"), osa taas rakastaa kokousta ja olla poissa työpisteeltä. Kokoustilat ovat merkittävässä roolissa kokouksessa viihtymisen kannalta. Aiheen ohella myös tila voi houkuttaa ihmisiä paikalle. Toki tilan merkitystä ei tule väheksyä tuloksenkaan kannalta!

KOKOUSTILAT OVAT mielenkiintoisia paikkoja niiden monikäyttöisyyden vuoksi. Pienissä työpaikoissa kokoustila toimii taukotilana, ryhmätyöhuoneena, "puhelinhuoneena" ja neuvottelutilana. Ehkäpä juuri tämä monikäyttöisyys syö kokouksen tehoa.

Osaammeko asettaa täysin neuvotteluasemiin saman työkaverin kanssa, joka söi vähän aiemmin samassa paikassa eväitään? Vaihtuvatko ajatukset ja mieli yhtä nopeasti kuin päivän aikataulu?

Isommilla työpaikoilla ei ole tätä ongelmaa, mutta saadaanko kokoukseen – paikasta riippumatta – tehokas rytmipäälle vai johtuuko meidän kokousvastaisuus ajanhukkaamisesta eli huonosti johdetusta kokouksesta?

Kokoustila voi siis olla yksi syy kokousvastaisuudelle, toinen asia on kokousten sisältö ja rakenne. Menemättä pidemmälle kokousten sisältöjen ja dynamiikan suhteen, mitä voimme tehdä kokoustiloissa viihtymisen ja onnistumisen suhteen?

Olemme nähneet kokoustilojen muuntumisen hiekkarannaksi, koi-vumetsäksi ja mummulaksi. Mitä jos siihen ei ole mahdollisuutta? Silloin täytyy miettiä vaihtoehtoisia tapoja viettää kokousta – irtaantua työympäristöstä ja kokousta muualla tai muutoin. Pureudutaan nyt siis kokouksen mielekkyyden nostamiseen tarkastelemalla kokousta-paa.

Huomisen kokous on tämän päivän tauko – onko työ omista asioista puhumista ja hupailua? Ei iinkaan, haen otsikolla ajatusta kokouksen mielekkyyden lisäämisestä meitä kiinnostavilla tai jo ennestään työpäivään kuuluvilla asioilla.

Muutama vuosi sitten yritettiin vakiinnuttaa ns. power walk -kokouksia, kävellen ratkaisuihin. Ihmiset saavat raitista ilmaa ja ajatus juoksee. Tämä jäi (hyvän) ajatuksen tasolle. Itse en ole kuullut kenes-



täkään, kuka olisi osallistunut tällaiseen kokoukseen. Tarkoittaako tämä sitä, että meidän tulee lähteä roikkumaan katosta pää alaspäin tai kuuntelemaan musiikkia, ellei peräti itse sitä soittamaan? Ei, kokouksista tulee rakentaa hengähdyspaikkoja, jossa käsitellään yksi asia (kokouksen punainen lanka!) ja tehokas aamu- tai iltapäiväkahvi. Lounastapaamiset/kokouksethan ovat jo arkipäivää.

Mitä tapahtuu nyt kahvitauolle? Uskallan melkein väittää, että nykyinen työ – työpisteellä tapahtuva – on muuttanut muotoaan sähköisten työvälineiden ja tapojen kautta. Pystymme hengähtämään muutoinkin kuin lähtemällä taukotilaan klo 14.00. No, juodaanhan kahvia kokouksissa muutenkin, onko tämä nyt jotenkin eri asia? On. Kun päätetään, että tänään juodaan talousarviokahvit, käydään läpi talousarviota. Loppuviikosta asialistalla on uudet toimiston pelisäännöt piste. Onko tässä fyysisellä tilalla enää mitään merkitystä? Vai onko kyse jostain muusta?

Kokoustila on käsitettävä enemmänkin henkisenä tilana, kun puhutaan kokouksien mielekkyyksistä. Toimiston tiloja ei nimittäin noin vain lisätä ja rappukäytävässäkin ei puheluja tehdä.

Kokoustilaan liittyvä henkinen muutos on sidoksissa erittäin läheisesti kokousdynamiikkaan ja kokouksen vetäjään, mutta ensiksi on luotava asennemuutos. Heti kun huomaamme kokousten olevan kivoja (ainakin siinä mielessä, että ne täyttävät tarpeensa tehokkaasti!), kokousvastarinta vähenee. Tästä seuraa eräänlainen haaste. Avoimempi suhtautuminen kokouksiin voi johtaa asiasta lipsumiseen. Vai opimmeko arvostamaan tehokasta (työ)kulttuuria sen verran, että tuotamme yhä enemmän ja kivemmin! Tätähän eläkeiän nosto ja henkilötyövuosien vähentäminen ajaa takaa. Kansantaloudellista tehokasta – siis kokoustakaamme! ■

The world's property market for more than 20 years

mipim[®]
The world's property market

12 - 15 MARCH

2013

Palais des Festivals
Cannes, France
mipim.com

INVESTING IN REAL ESTATE ?

► MIPIM brings together the most influential players from **all international property sectors**, offering unrivalled access to the greatest number of development projects and sources of capital worldwide.

18,864 m ²	Exhibition surface
19,402	Delegates
1,863	Exhibiting Companies
1,600	CEO & Chairmen
220	Key political Leaders
83	Countries
60	Conferences

REGISTER NOW

FOR A SPECIAL RATE
BY NOVEMBER 16, 2012

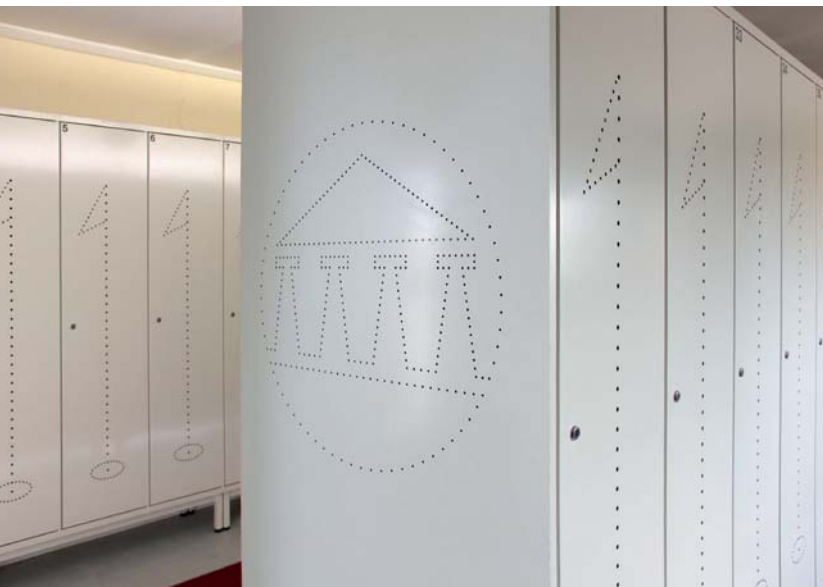
MIPIM, THE EXCLUSIVE EVENT FOR REAL ESTATE PROFESSIONALS

- Meet the right business partners among 4,100 investors and 4,000 developers
- Gain industry expertise thanks to more than 60 conferences with 200+ senior industry speakers
- Find the best solutions to increase the value of your property asset at the MIPIM Innovation Forum
- Experience our brand new Logistics Pavilion, the perfect hub for industrial and logistics opportunities
- Discover Turkey, MIPIM 2013 Country of Honour, through a special programme of events in a dedicated Pavilion

For more information, please visit our website : www.mipim.com

BUILDING TOMORROW'S WORLD

KESTÄVÄT JA RÄÄTÄLÖIDYT PUNTA-KAAPPIRATKAISUT SOVELTUVAT MONENLAISIIN TILOIHIN



TEKSTI: MERJA KIHLE JA ARI MONONEN

KUVAT: JUHA PUNTA OY

Varsinais-Suomessa teräskalusteita valmistavan Juha Punta Oy:n kaapistoja on viime aikoina toimitettu useiden urheilukeskusten pukuhuonetiloihin. Kaappeja käytetään paljon myös muussa uudis- ja korjausrakentamisessa. "Asiakkaan omien suunnitelmien mukaan räätälöidyt kaapit yleistyvät nopeasti", toimitusjohtaja Vesa Harilo kertoo.

JUHA PUNTA Oy suunnittelee, valmistaa ja myy kaappeja Kiskon kylässä Salossa 30 vuoden kokemuksella. Viikossa valmistuu noin tuhat teräskaappia. "Toimitamme yhä enemmän asiakaskohtaisesti 'räätälöityjä' kaappeja ja kalusteratkaisuja. Olemme toki valmistaneet sellaisia ennenkin, mutta niiden osuus on viime vuosina lisääntynyt", Harilo mainitsee.

"Kaappeihin on harkiten kehitelty muun sisustuksen kanssa yhteensopiva värimaailma, pinnat, muodot ja rei'itykset. Kaapeissa voi olla vaikkapa lasiovia, asiakkaan tarpeen mukaan."

Harilon mukaan Juha Punta Oy:n kaappien vahvuutena ovat hitsatut rakenteet. "Asiakkaat odottavat, että tuotteemme ovat laadukkaita – ja niiden on oltava kestäviä. Hitsaamalla saadaan aikaan kestävämpiä ja tukevampia kaappeja kuin kokoamalla niittien tai ruuvien avulla. Me toimitamme pelkästään ratkaisuja, joissa on hitsatut kotelorakenteet."

Arkkitehdit usein kaappisuunnittelijoina

Yritykset haluavat integroida kaappinsa yhä enemmän osaksi muuta sisustusta, joten muun muassa niiden värejä ja materiaaleja mietitään tarkoin. "Esimerkiksi pukuhuonetilojen kaapit vaikuttavat osaltaan myös työntekijöiden työviihtyvyyteen", Harilo muistuttaa. Usein kaappien suunnittelijana on asiakkaan oma arkkitehti. Juha Punta Oy valmistaa sitten kaapit arkkitehtien ajatusten ja piirustusten mukaan. "Tätä nykyä jo suurin osa kalustetoimituksista on arkkitehtien suunnittelemia. Kun jokin suuri rakennusurakoitsija ryhtyy uudisrakennushankkeeseen, niiden sisustukseen suunnitellaan kaapit lukitusjärjestelmineen saman tien", Harilo mainitsee.

Toisaalta monet teollisuusyritykset haluavat esimerkiksi omilla logoillaan varustettuja tuotteita.

"Tarvittaessa voimme myös asentaa kaapit paikan päällä. Meillä on useita hyviä yhteistyöyhtiöitä, jotka hoitavat asennukset paikan päällä".

Wiurilan golfkeskus.

Kuvallisia kaappeja

Yrityksen viimeaikaisiin toimituskohteisiin kuuluvat esimerkiksi Jyväskylän uimahalli – johon asennetaan noin tuhat kaappia – sekä Wiurilan golfkeskus (kuva 1).

Juha Punta Oy:n kehittämän PUNTA ART EVO -menetelmän avulla kaapit, ovet, hyllyt tai taustalevyt voidaan pinnoittaa valitulla kuva-aiheella. Menetelmä soveltuu useimpiin PUNTA-kaapistojen ovikokoihin. "Toimitimme esimerkiksi 2 200 kaappia Helsingin uimastadionille (kuva 2). Siellä kaapeissa on kuvallisia ovia, joissa on valokuvia vuoden 1952 olympiakisoista. Kuvallisten ovien kysyntä on selvästi lisääntynyt."

"Alalla on paljon kilpailua, mutta olemme pärjänneet siinä laadukkailla tuotteilla ja hyvällä palvelulla", Harilo iloitsee. ■

Lisätietoja: www.punta.fi



Helsingin uimastadion.

KOLME LUOVAA UUTUUSRATKAISUA DYNAAMISEEN TOIMISTOYMPÄRISTÖÖN

EFG INTOUCH, EFG HIPPIONE JA EFG MYSPACE ovat kolme innovaatiota, jotka ovat kehitetty erityisesti moderniin työympäristöön. EFG MySpace on siro 2-istuttava sohva, jossa on ääntävaimentava korkea selkänoja ja sivuosat. Se mukautuu myös neuvotteluille toiminnan keskipisteessä. EFG InTouch ja EFG Hippione ovat moduulirakenteisia sohvia, joissa on satoja eri yhdistely- ja väri vaihtoehtoja.



EFG InTouch – pieniin ja suuriin kohtaamisiin

EFG InTouch on moduulirakenteinen ratkaisu vastaanotto- ja lounge-tiloihin ja kohtaamistiloihin, joissa käydään nopeita, spontaaneja neuvotteluja. Pieniin tai suuriin tiloihin – yksilöllisenä ryhmänä tai sijoitettuna seinän viereen.

EFG Hippione – joustava ratkaisu dynaamisiin toimistoihin

EFG Hippione on monipuolinen ratkaisu. Yhdeksän erilaista moduulia mahdollistavat perinteisen sekä modernin ratkaisun rakentamisen. Pieniin ja suuriin tiloihin – toiminnan keskipisteeseen tai seinän viereen. Toimiston muutuksessa myös EFG Hippione on muunneltavissa moduulirakenteensa ansiosta. EFG Hippione tuotiin markkinoille viime keväänä ja nyt olemme täydentäneet mallistoa kahdella modulilla – nojatuolilla ja kannellisella rahilla, joka on varustettavissa myös sähkö- ja IT-liitännöillä.



EFG MySpace – huone huoneessa

EFG MySpace on siro 2-istuttava sohva, joka mukautuu erityisesti neuvotteluille toiminnan keskipisteessä. Sopii myös pieniin tiloihin. Korkea selkänoja ja sohvan sivuosat antavat ääntävaimentavan suojan sekä näköesteen toimistoon luoden työskentelyrauhan itse neuvotteluun sekä sen ulkopuolella työskenteleville. ■

Lisätietoja: www.efg.fi

VINYYLILANKKU ON HUOLETON JA NÄYTTÄVÄ LATTIARATKAISU



GERFLORIN LUKKOPONTILLISET vinyylilankut Creation Clic ja Insight Clic ovat helppohoitoinen ja näyttävä lattiaratkaisu.

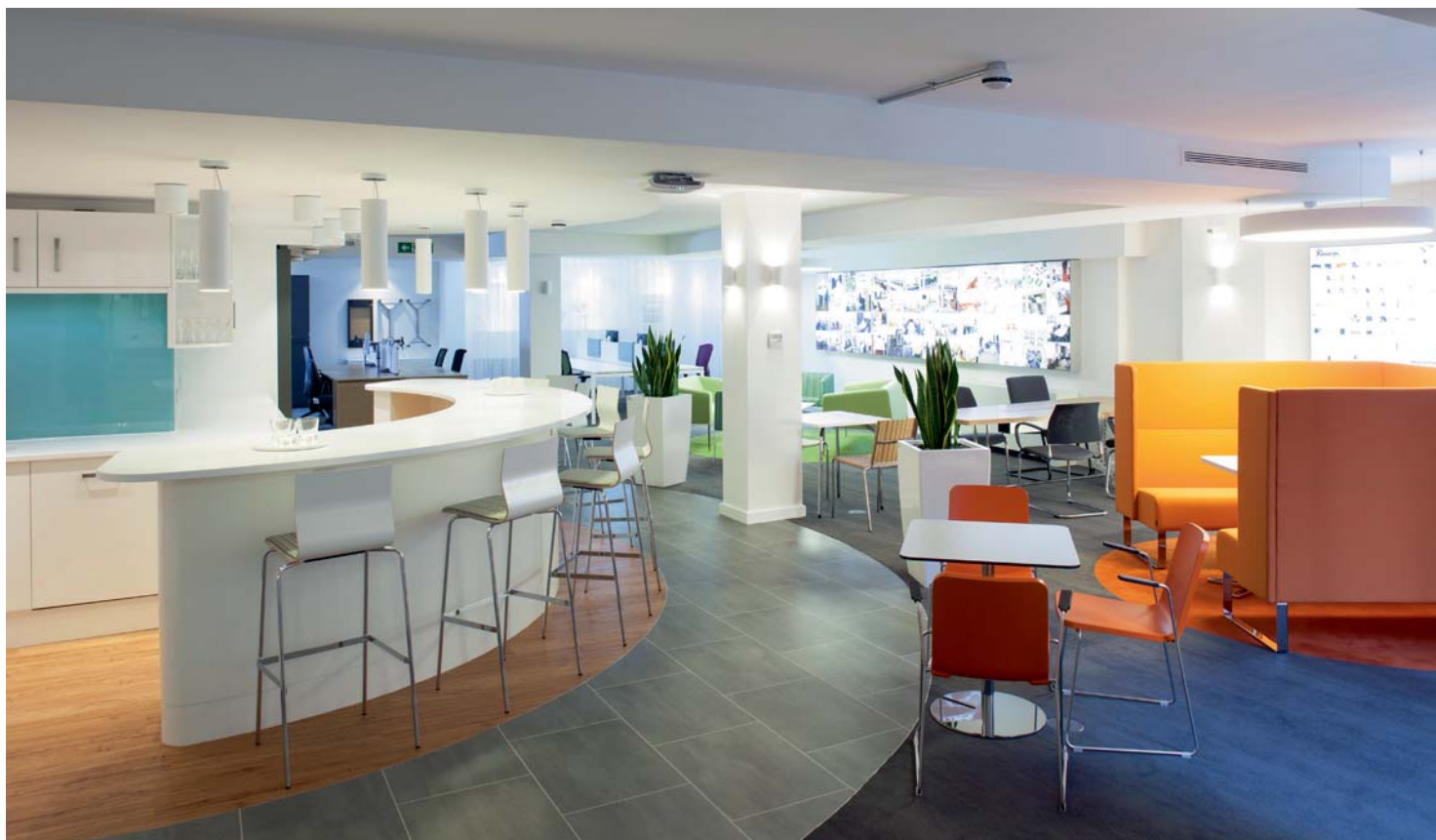
Vinyylilankun asentaminen on nopeaa ja helppoa ja sen vuoksi vähentää merkittävästi kustannuksia. Maailmaa valloittava asennussysteemi, jossa lattiapinnat voidaan uusia nopeasti ja pölyttömästi ilman, että tilan käyttö keskeytyy. Ei enää aikaa vievää vanhan päällysteen poistamista, alustan uudelleen tasoittamista, pölyävää ja äänekästä hiomista, liimantuoksua ja muita tilan käyttöä haittaavia tekijöitä! Voidaan asentaa myös viileämissä olosuhteissa ja betonialustalle, joka ei ole ehtinyt kuivumaan riittävästi liimattavalle tuotteelle.

Lhanteellinen ratkaisu saneerattaviin tiloihin, jotka ovat käytössä yötä päivää, sekä tiloihin, joihin lattian visuaalista ilmettä halutaan muuttaa tarpeen mukaan olemassa olevaa lattiapintaa vahingoittamatta. Käyttökohteita ovat esimerkiksi liiketilat, shop in shop-myymälät, hotellit, ravintolat, kahvilat, kodit, kokous- ja koulutustilat, toimistot, varastot, lääkärikeskukset, hoivakodit yms. tilat.

Vinyylilankku on 100 % vesitiivis eivätkä kosteus ja vesi aiheuta ongelmia lattiapinnalle. Äänieristysominaisuudet ovat hyvät ja vinyylilankku onkin huomattavasti hiljaisempi kuin keraaminen laatta tai tavallinen laminaatti. Tuote on myös ympäristöystävällinen valinta: 100 % kierrätettävä, ei formaldehydiä sekä alhaiset VOC -päästöt. ■

Lisätietoja: www.gerflor.fi

KINNARPS TOTEUTTAA TULEVAISUUDEN TOIMISTON JO TÄNÄÄN



Pohjoismaiden suurin toimistokalustaja ja työympäristön asiantuntija Kinnarps esitteli Habitare-messuilla monitila-ajatteluun perustuvan uuden Next Office -työympäristömallinsa. Kyseessä on työhyvinvoinnin ja -tehokkuuden maksimoiva, toimistotyön rutiineita muuttava ajattelutapa. Kinnarps Next Office -monitilatoimistossa tietotyön eri tilanteita tuetaan monipuolisilla tilaratkaisuilla ja työt tehdään siellä, missä se kulloinkin parhaimmalta tuntuu.

KINNARPS NEXT OFFICE on toimivien ja ergonomisten sisustusratkaisujen lisäksi uudenlainen tapa tehdä työtä. Sitä noudattamalla irtaudutaan perinteisestä työpöytäajattelusta ja toimilat räätälöidään käyttäjälähtöisesti niissä tehtävien toimenpiteiden ja työvaiheiden mukaiseksi.

”Päinvastoin kuin pöytäkoneaikakaudella, nykyinen tietotekniikka vapauttaa meidät työpisteen kahleista. Toimistoon voidaan rakentaa erilaisiin tehtäviin virittäviä tiloja ja mobiilit järjestelmät mahdollistavat niiden jouhevan käyttämisen omassa työssä. Vapaus valita sopivanlainen työympäristö virkistää ja koko ajattelumalli tähtää oikean työtunnetilan saavuttamiseen”, selventää Kinnarps Oy:n toimitusjohtaja Henrik Slotte, ja jatkaa: ”Kun samassa toimistossa voi nykyisin työskennellä jopa neljän eri sukupolven edustajia, ovat työskentelytavat ja työrauhaan liittyvät toiveet hyvin erilaisia. Nuoremmat ovat jo koulussa tottuneet siihen, että omille papereille ja tavaroille riittää henkilökohtainen säilytyskaappi.”

Laskelmien mukaan myyntiorientoituneissa yrityksissä jopa puolet työpöydistä seisoo päivisin tyhjiillään. Monitila-ajatteluun perustuvissa toimistoissa tyhjen pöytien valtaama tila otetaan tehokkaaseen hyötykäyttöön virikkeelliseksi työympäristöksi. Näin tilojen lisääminen ja

niihin panostaminen tulee samalla edullisemmaksi kuin lisätilan hankinta tai tyhjän tilan ylläpito. Tilansäästöäkin merkittävämpi kustannussäästö tulee kuitenkin paremman työviihtyvyyden myötä syntyvästä paremmasta tehokkuudesta.

”Kinnarps Next Office tarkoittaa sitä, että työntekijöille annetaan vapaus valita kuhunkin työtehtävään sopivin tila. On tiloja, joissa puhutaan ja ideoidaan, kun taas toisissa on mahdollisuus keskittyä. Monitilainen toimistoympäristö on viihtyisä ja se voi myös lisätä tuloksellista vuorovaikutusta ja madaltaa työpisteiden muodostamia siiloja”, lisää Slotte ja kiteyttää: ”Siirtyminen Next office -monitilamalliin on työkuulttuurin muutosprojekti eikä yksinomaan sisustusprojekti.”

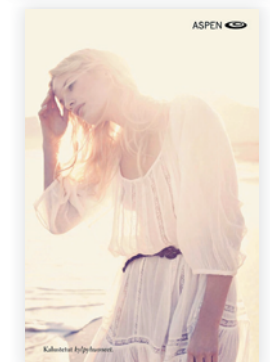
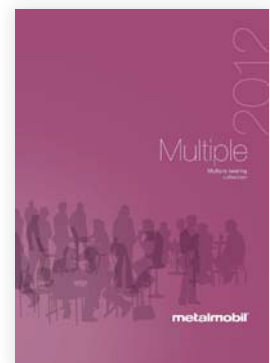
Kinnarps Next Office ei sovi kaikille toimialoille eikä kaikkien yritysten kulttuuriin. Muutos on mahdollinen, jos osa työntekijöistä pärjää ilman henkilökohtaista työpistettä. Standardiratkaisuja ei kuitenkaan ole. Kinnarpsin palveluihin kuuluu toimistokalustuksen lisäksi erilaisista toimistomalleista konsultointi, sillä yrityksellä on kokemusta kullekin työtyylille ja organisaatiolle parhaiten toimivista toimistoratkaisuista. ■

Lisätietoja: www.kinnarps.fi

Etsitkö ideoita ja ratkaisuja projekteihisi?

www.prointerior.fi esitekirjasto

*Löydä projektisuunnitteluun vaihtoehtoisia tuotteita, ideoita ja ratkaisuja.
Tietokannassa on jo lähes 60.000 esitesivua, joista löydät nämä kuvastot ja paljon muuta.*



DURATIN UUTUDET

Durat Betoni

Durat on tuonut markkinoille uuden innovaationsa – betonimaisen pintamateriaalin.

Durat Betonin tasaharmaa pinta poikkeaa normaalista Durat-materiaalista. Durat Betoni on karheanhivelevä ulkonäöltään ja silkisen sileä tunnultaan. Durat Betonin väriskaala muodostuu lämpimän harmaan eri vivahteista.

**Durat – entistä laajempi väriskaala**

Uusiomuovia sisältävä Durat on 100% kierrätettävä materiaali. Duratin oman laajan väriskaalan lisäksi perus-Duratia saa nyt myös kaikissa RAL Classic-kartan sävyissä. Suosituimpia Durat-vakiovärejä saa myös pienemmällä hipulla (kuten suosittu Durat 910 valkoinen).

Duratin rinnalle Linear

Durat-tuoteperheeseen kuuluu myös akryylipohjainen Linear solid surface-pintamateriaali. Edullisen Linearin vakioväri on tasavalkoinen. ■

Lisätietoja: www.durat.fi

SOLOGREY TUO SUOMEEN DESIGN-KALUSTEITA ESPANJASTA

TEKSTI: MERJA KIHLE
ARI MONONEN



Viccarbe: Penta, suunnittelija Toan Nguyen.

NYKYAIKAISTEN JA INNOVATIIVISTEN kalusteiden maahan-tuojana tunnettu Sologrey perustettiin runsaat kaksi vuotta sitten, ke-sällä 2010. Viime aikoina Sologreyn tuotevalikoimaa on täydennetty varsinkin espanjalaisten ja muiden eurooppalaisten valmistajien yksi-löllisillä ja moderneilla kalusteilla.

”Sologreyn uudistuneeseen projektikalustemallistoon kuuluu huo-nekaluja, jotka soveltuvat julkisiin tiloihin, esimerkiksi auloihin ja neu-votteluhuoneisiin. Olemme hakeneet valikoimaamme kalusteita ni-menomaan sellaisilta alan yrityksiltä, jotka suunnittelevat ja tuottavat laadukkaita tuotteita tämän päivän tarpeisiin”, Sologreyn toimitusjoh-taja Miia Kylmänen linjaa.

Tätä nykyä Sologrey edustaa esimerkiksi espanjalaista Viccarbea. ”Viccarbe on tunnettu trendikkäistä ja minimalistisista design-kalusteis-ta. Vuonna 2012 Viccarbeltä tuli markkinoille muun muassa Maarten-tuoli”, Kylmänen kertoo.

Toinen Sologreyn edustama espanjalaisvalmistaja ZIRU keskittyy erityisesti hotelli- ja ravintolatilojen kalusteisiin. ”ZIRUn tuotteet ovat suurelta osin puuvalmisteisia. Tammijalkaisia ZIRUn Nord-tuoleja on Suomessa toimitettu muun muassa Koy Metsätapiolaan.”

Lisäksi Sologrey edustaa espanjalaista Sancalia, jota Kylmänen luonnehtii hyväksi ja nuorekkaaksi kalustefirmaksi. Sancal valmistaa erilaisia sohvia, tuoleja, pöytiä, sänkyjä, penkkejä ja jakkaroita.

”Sancalin design-tiimiin kuu-luu esimerkiksi Rafa Garcia. Muka-na on useita muitakin espanjalaisia nuoria suunnittelijoita”, hän mainitsee. ■

Lisätietoja: www.sologrey.fi

Viccarbe: Maarten, suunnittelija Victor Carrasco.





volo[®]

Kosketusvapaat allashanat
Seinään tai tasoon asennettavat mallit
Hygieeninen ja luontoa säästävä
Tyyppihyväksytty suomessa

INNO-TUOTE OY
TÄHDENLENNONTIE 9
02240 ESPOO
P.09-8870380
info@inno.fi

www.inno.fi

inno^{fi}

Nordic Royal
Nordic Brown
Nordic Green
Nordic Standard
Nordic Brass
Nordic Blue

AURUBIS ARCHITECTURAL

– combining dedicated expertise in helping architects realise their designs, with the added strength of the world's leading integrated copper group and largest copper recycler.

NORDIC COPPER
surfaces / forms / systems
realising your designs in copper

Aurubis Finland Oy / Puh. 02-626 6111
www.aurubis.com/finland / architectural-products@aurubis.com

 **Aurubis**

