

# ArchimAD 3•2020

ArchimAD-kerhon jäsenlehti Archicad-ohjelman käyttäjille

- 2 Palveluilla tuottavuutta
- 3 Archicad 24-FIN – yhteistyö on voimaa!
- 9 BIMcloud 2020.2  
– monialainen tietomallikeskitin
- 12 Virus tuli kaupunkiin  
– kerholaisten koronakokemuksia
- 16 Puurakentamista Tuusulan Asuntomessuilla
- 20 Palvelin palveluna: BIMcloud as a Service vakuutti ArkOpenin
- 24 YIT luo yhtenäisyyttä ja tehokkuutta aloituspohjan avulla
- 27 Vinkki: Ominaisuus lausekkeella
- 28 Mikko tuli taloon
- 30 Tunkua Archicad-leirillä  
– etäopetusta 80 opiskelijalle
- 33 Archicad 24-FIN -roadshow ja Uudet ominaisuudet -koulutukset
- 34 Ensi vuoden kisaa odotellessa
- 36 Vinkki: Kuinka liikkua 3D-mallissa käyttäessä etätyöpöytäyhteyttä
- 37 Uutiset
- 39 Kerhosivut



# ArchiMAD

ArchiMAD on ArchiMAD-kerhon jäsenlehti, joka on suunnattu lähinnä Archicad-ohjelmaa käyttäville arkkitehteille ja muille suunnittelijoille.

Kaikki oikeudet julkaistuihin teksteihin ja kuviin pidätetään tekijänoikeuslain nojalla. Tekstien ja kuvien kopiointi ilman tekijän tai M.A.D.in lupaa on kielletty.

ArchiMAD on M.A.D.in rekisteröimätön tavaramerkki. Teksteissä käytetään muiden yritysten rekisteröityjä ja rekisteröimättömiä tavaramerkkejä ilman eri mainintaa.

## Julkaisija

**M.A.D.**

Annankatu 25 hsto 61, 00100 Helsinki

Puhelin: 020 741 9700

Sähköposti: mad@mad.fi

Kotisivut: www.mad.fi

## Toimitus

**Päätoimittaja**

Arto Nieminen, arto@mad.fi

**Toimittaja**

Nina Hedberg, nina@mad.fi

## Ulkoasu

Nina Hedberg, nina@mad.fi

## Mediamyynti

Nina Hedberg, nina@mad.fi

## Kannen kuva

Pikku-Finlandia,

Aalto-yliopisto

## Painopaikka

Hämeen Kirjapaino Oy

## ISSN

1239-2499



ClimateCalc CC-000025/FI  
HÄMEEN KIRJAPAINO OY

# M.A.D.



## Palveluilla tuottavuutta

Suomi nousi tietomallintamisen kärkimaaksi Euroopassa 2000-luvun alussa, mutta tietomallinnuksen tuottavuuden iso harppaus on vasta edessä. Miten se otetaan?

Tietomallinnuksen alallemme tuomasta tuottavuudesta siirtyy keskustelu usein siihen, miksei mallien sisältämää arvokasta tietoa hyödynnetä rakennuksen koko elinkaaren ajan. Me kaikki tiedämme, että sitä käytetään jo suunnittelu- ja rakentamisvaiheessa, muttei tarpeeksi rakennuksen käyttö- ja ylläpitovaiheessa. Tietomallinnuksen huikea potentiaali tuottavuuden ja kilpailukyyn kehittäjänä odottelee edelleen kulman takana.

Tuottavuuden kasvua tukevat myös tietomallintamiseen liittyvät palvelut. Usein unohdamme, että voimme säästää merkittävästi kustannuksissa ja kasvattaa tuottavuutta nojaamalla osaamiseen – sekä kouluttamalla organisaation omaa väkeä että työllistämällä ammattitaitoisia tietomallinkonsultteja. Tällä hetkellä toimialaamme vaivaa työvoimapula. Valmistuneista rakennusinsinööreistä, arkkitehteistä ja rakennusarkkitehteistä ei ole ollut tyydyttämään tarvetta, mikä on viime aikoina rajoittanut yhä ikävämmiin monien yritysten kehitystä ja kasvua. Ulkoista apua on saatavilla hieman enemmän, ja yllättävän usein se on myös kustannustehokkaampaa.

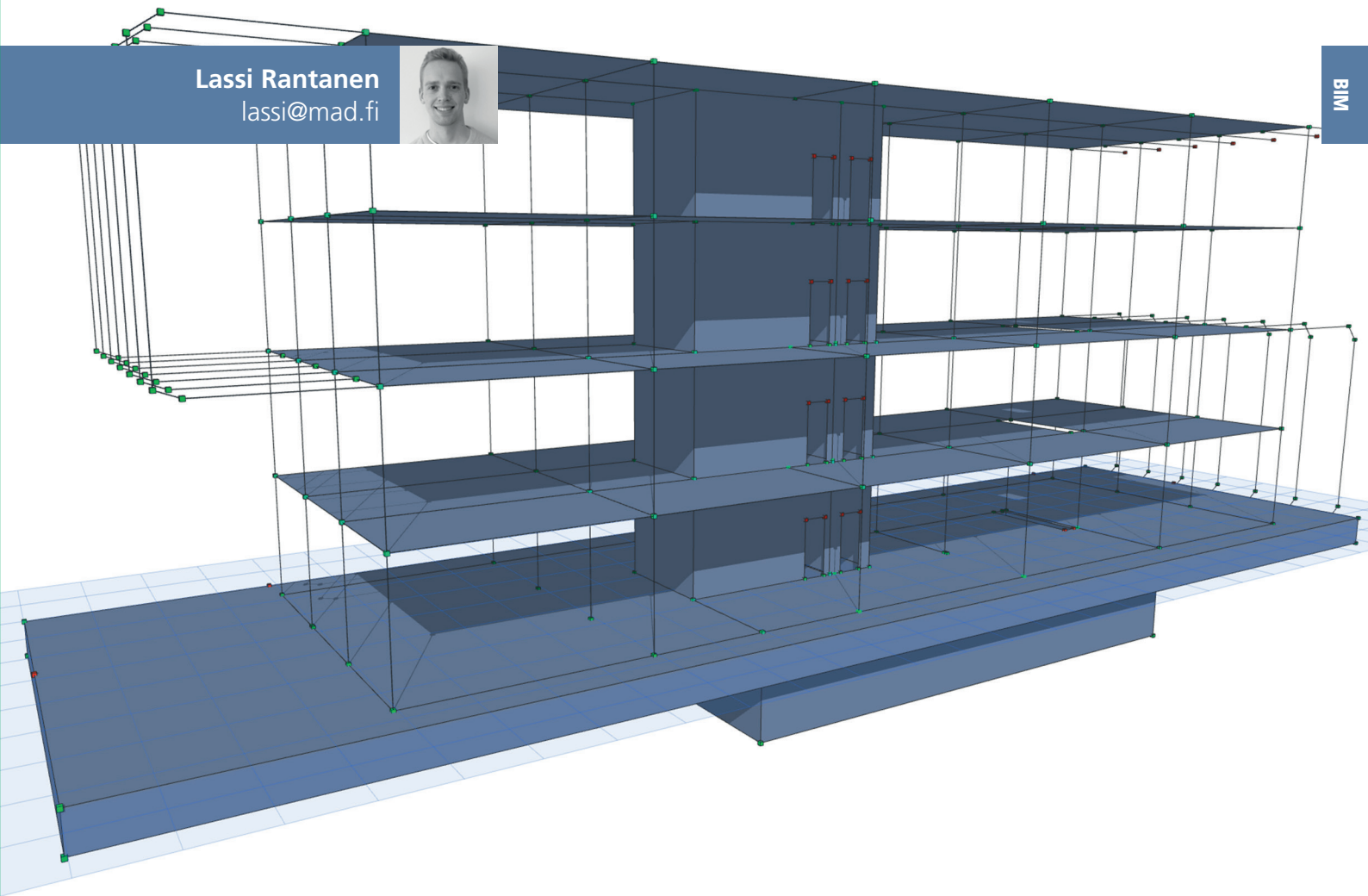
Vuoden 2020 aikana olemme M.A.D.issä kehittäneet aktiivisesti palveluitamme, koska haluamme auttaa asiakkaitamme kohentamaan omaa tuottavuuttaan. On tärkeää päästä keskustelemaan tilanteesta ja haasteista yhdessä asiakkaan kanssa. Ratkaisu ei ole kaikille asiakkaille sama: jollekin se on ohjelmiston täsmäkoulutus koko tiimille, toiselle työtä tehostava ja vakioiva aloituspohja.

Aina päätavoite on kuitenkin äärimmäisen tehokkaiden työkalujen, kuten Archicadin, täysipainoinen hyödyntäminen. Se rakentuu monesta osa-alueesta: yhteisistä mallinnustavoista, infrasta, automaatiosta, tietorakenteesta, tiimityöstä ja tuoreimmasta teknologiasta. Tuottavuusloikka ei koske vain suunnittelijoita vaan koko organisaatiota.

Uskomme, että tietomallinkonsultti toimii jatkossa sillanrakentajana eri toimijoiden välillä ja auttaa asiakasta löytämään vipuvartensa. Me pyrimme siihen, että hommat tehdään kerralla oikein. Yksi tämän hetken suosituimmista konsulttipalveluistamme onkin BIMcloud-konsultointi, jolla rakennuksen tietomalli saatetaan kaikkien projektin osapuolten tehokkaaseen käyttöön. Toinen hitti on aloituspohjakonsultointimme, joka tähtää asiakkaan työn merkittävään tehostumiseen ja suoraviivaistumiseen toistaiseen työn automatisoinnilla. Räättälöityjä yrityskohtaisia koulutuksia pidämme vuodessa liki sata, mikä on hurja määrä.

Olen vakuuttunut, että tuomme asiakkaillemme lisäarvoa, kilpailuetua ja työn mielekkyyttä tarjoamalla yhden luukun kokonaispalvelua – ihmiseltä ihmiselle, joustavasti ja avoimesti. Loikataan yhdessä!

Arto Nieminen  
Group COO & CEO Finland



Archicad 24:ssä keskeisimpänä uutena ominaisuutena on nyt automaattinen rakenneanalyysimallin generointi. Tämä tarkoittaa sitä, että fyysisen mallin rinnalle ei tarvitse enää tehdä erillistä mallia rakenteiden laskentaa varten!

# Archicad 24-FIN – yhteistyö on voimaa!

Archicadin uunituore versio 24 ei jätä teemaa epäselväksi: GRAPHISOFTin 24-version julkistuksen slogan "Building together" viittaa ohjelmistokehittäjän missioon saada rakennusten suunnittelusta tehokkaampaa toimivalla yhteispelillä. Keskeisimmät uudet ominaisuudet tähtäävät suunnittelutiimin jäsenten keskinäisen luottamuksen parantamiseen, mallien määrän pienentämiseen, suunnittelun läpinäkyvyyteen ja turhan työn vähentämiseen arkkitehtien ja insinöörin välillä.

**G**RAPHISOFT on kyseenalaistanut alan vallitsevia paradigmoja. Hyvä niin, sillä rakennusteollisuuden kahden viimeisen vuosikymmenen yhden prosentin

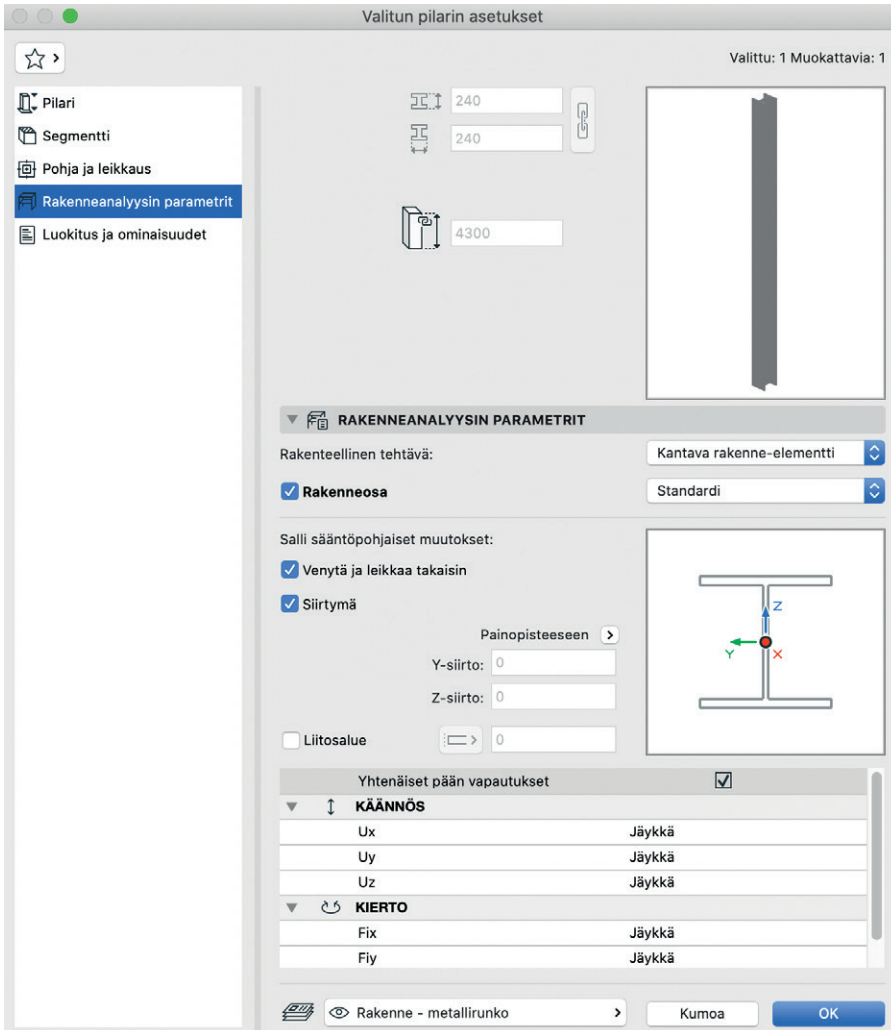
vuotuinen tuottavuuskasvu puhuu karua kieltänsä. Tarvitseeko eri suunnittelijoiden todella työskennellä erillisten mallien kanssa? Pitääkö muutosten hallinnan todella olla niin mo-

nimutkainen, hidas ja virhealtis prosessi? Tuhlaavatko LVI-insinöörit todella aikaansa, jos liittyvät suunnitteluun liian aikaisin?

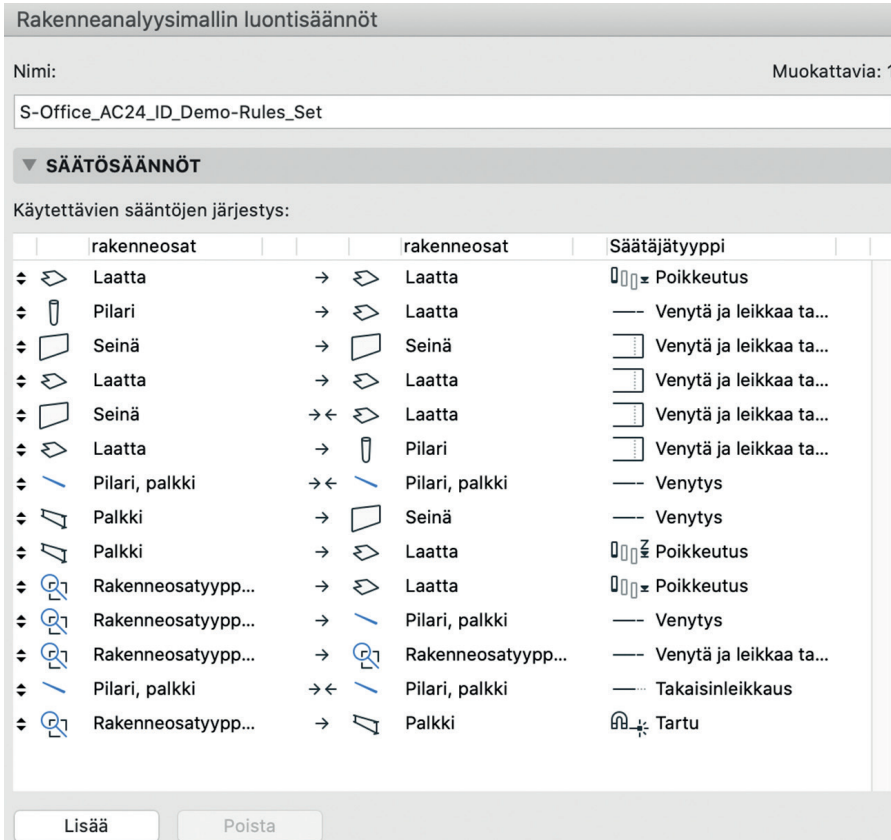
## Monialasuunnittelun magiikkaa

Olenaisimmat uudistukset liittyvät monialasuunnitteluun – Archicad 24 ulottaa lonkeroitaa myös muille suunnittelualoille. Näin suunnittelijat voivat työskennellä vain yhden mallin parissa.

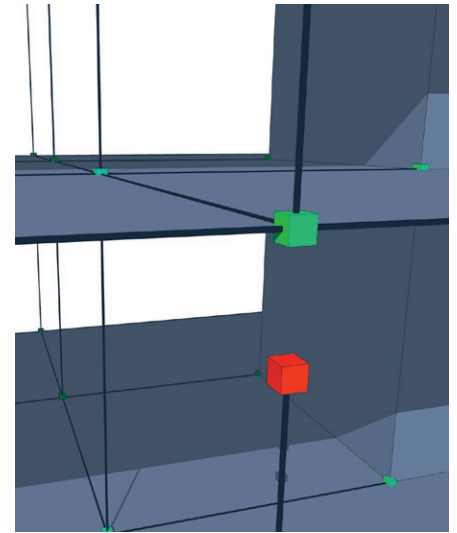
Uusi versio mahdollistaa rakenneanalyysimallin luomisen – vieläpä automaattisesti: rakenneanalyysimalli generoituu automaattisesti Archicad-mallin kantavista rakenteista valittujen liitoskohtasääntöjen avulla. Malli voidaan viedä rakenneanalyysiohjelmiin (FEM), joiden avulla insinöörit voivat simuloida ja optimoida rakenteiden käyttäytymistä. Rakenneanalyysimallin voi viedä mihin tahansa



Työkaluissa on Rakenneanalyysin parametrit – ikkuna rakenneanalyysimallin luontia varten. Rakenneanalyysimallin luonti edellyttää, että rakennetyypeissä rakennusaineen tyyppi on määritelty oikein.



Löytyy myös erillinen osio rakenneanalyysin luontisäännöille. Tämä helpottaa mallin automaattista generoitumista.



Solmu on punainen, jos rakenteet eivät yhdisty. Liitokset pitää tällöin korjata fyysisen mallin puolella.

FEM-laskentaohjelmaan, joka tukee avoimia standardeja, kuten SAF (structural analysis format) ja IFC SAV (IFC structural analysis view) -tiedostomuotoja. SAF on taulukkomuotoinen tekstitiedosto.

## LVIS-mallintaja mukaan!

Archicadin aiemmin maksullisena lisäosana tunnettu LVIS-mallintaja on nyt kiinteä osa Archicadia – ilman erillistä lisenssiä tai asennusta. Käyttäjän täytyy vain ottaa tarkoitukseen suunniteltu työympäristö käyttöön. No, miksi arkkitehtisuunnitteluohjelmassa on nyt LVIS-mallinnusvalmiudet? Arkkitehti voi suunnittelun aikaisessa vaiheessa mallintaa runkokaanavia malliin, jotta niiden vaatimat tilavaruudet konkretisoituvat.

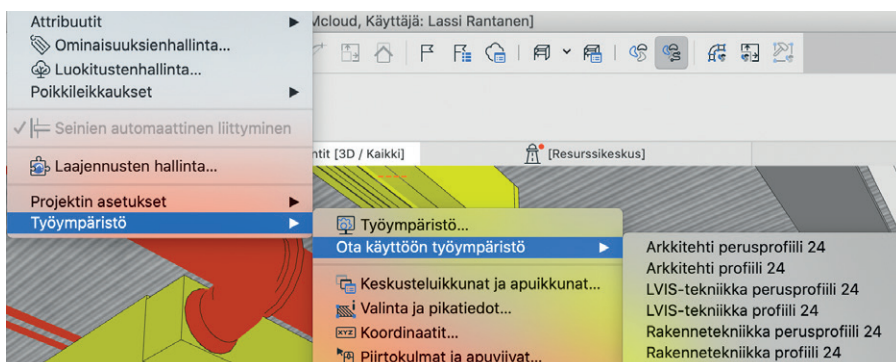
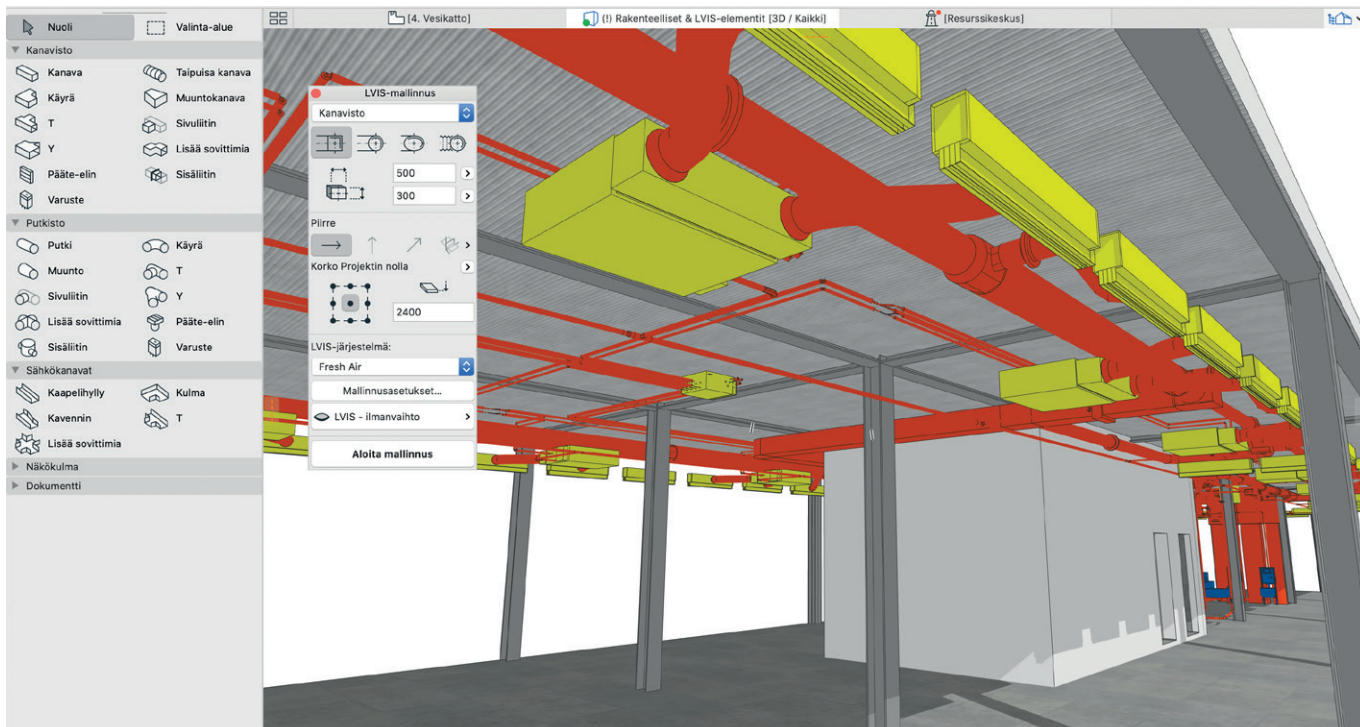
Arkkitehti voi myös mallintaa LVI-suunnittelijan laatiman DWG-muotoisen ilmanvaihtopiirustuksen putket itse hämmökuvan avulla. On myös rakennuksia, joissa talotekniikka jätetään näkyviin, ja se on olennainen osa arkkitehtuuria (katso esimerkiksi klassikko Pariisin Pompidou-keskus). Tällöin ei välttämättä ole aikaa odottaa LVI-suunnittelijoiden lopullisia suunnitelmia.

## Tiimityö on timanttia – täysi BIMcloud on projektipankki

ArchiCAD 24-FIN -version ilmestymisen yhteydessä myös BIMcloud on saanut merkittäviä uudistuksia. Tästä eteenpäin on BIMcloud samalla sekä tiimi- että tiedostopalvelin, jota voi sanoa toimiston omaksi projektipankiksi. Lue tästä ja BIMcloudin muista uudistuksista lisää sivuilta 9–11.

## Vertaile malleja

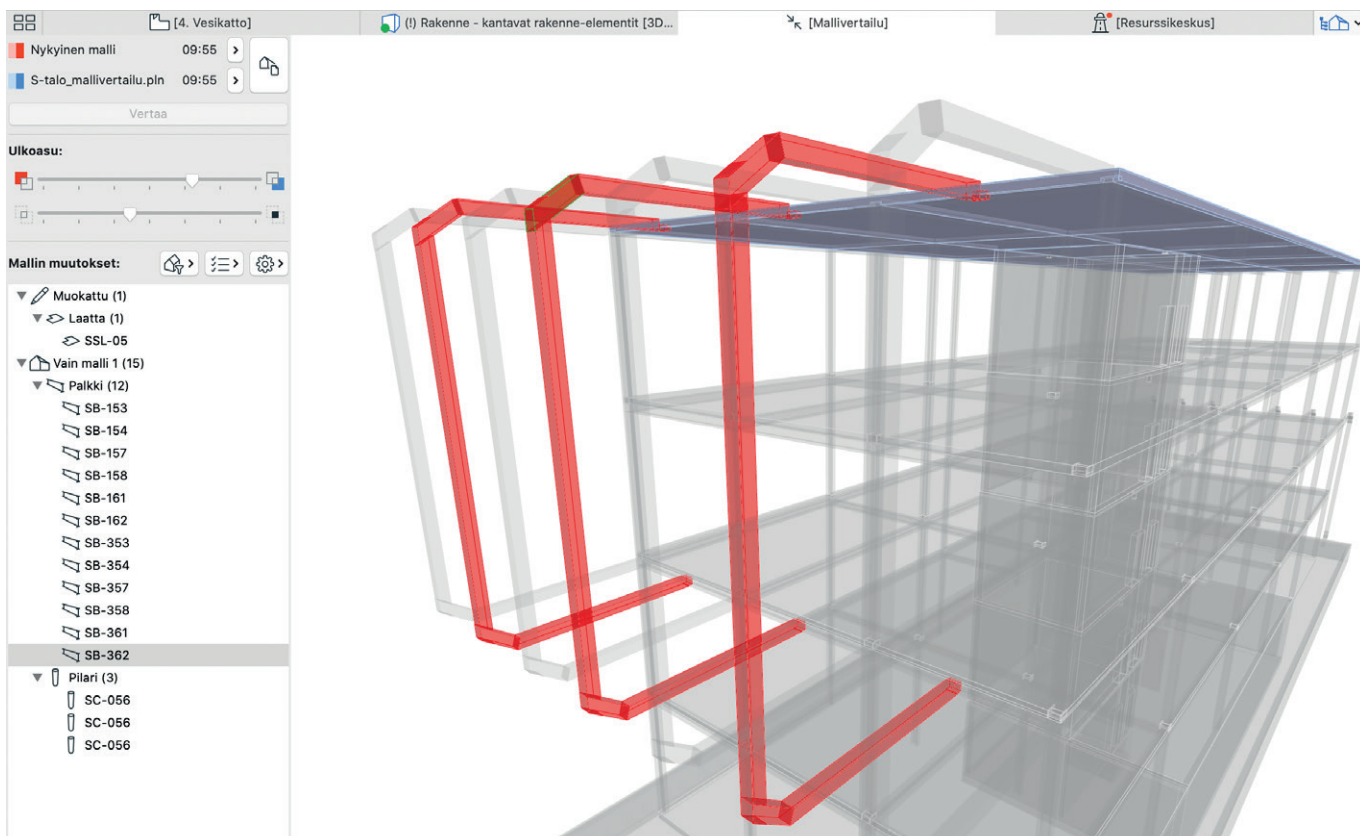
ArchiCAD 24 esittelee täysin uuden konseptin, mallien vertailun. Mallin muutosten perässä pysyminen on tärkeää kaikille suunnittelutiimin jäsenille, mutta se voi olla haastavaa.



LVIS-mallintaja on nyt Archicadin kiinteä ominaisuus! Muista vaihtaa työympäristöasetuksista oikea profiili, jotta tarvittavat työkalut tulevat esiin.

Uudella mallien vertailulla voi verrata muun muassa kahta eri suunnitteluehdotusta samasta mallista, ulkoisia malleja, aikaisempaa ja ajan tasalla olevaa mallia sekä kahta eri näkymää samasta mallista.

Mallien vertailu on hyödyllinen varsinkin tiimityössä, jossa voi esimerkiksi vertailla mallia ennen ja jälkeen muutosten tuonnin. Apuik-



Mallien vertailun ansiosta voi vertailla mallien eroja erillisellä välilehdellä, ja erot näkyvät korostettuna. Mikäli eroja on paljon, on niiden suodattaminen myös mahdollista.

kuna listaa kaikki muutokset mallien välillä, ja listaa voi suodattaa ehtojen avulla.

## Vältä ongelmia

24-version uusi *Ongelmienhallinta* (Issue Manager) korvaa vanhan merkintätyökalun. *Ongelmienhallinnan* kautta suunnittelupäällikkö voi kätevästi ehdottaa suunnittelumuutoksia, ja nimetä ehdotuksen tietylle tiimin jäsenelle. *Ongelmanhallinnan* avulla kommunikointi tiimin jäsenten välillä tehostuu, ja työ ei keskeydy.

Ominaisuus kytkeytyy saumattomasti Archicadin muihin ominaisuuksiin, kuten esimerkiksi törmäystarkasteluun ja mallien vertailuun – näiden toimintojen tuloksista voi luoda uusia *ongelmia*. Toki *ongelman* voi luoda yksinkertaisesti myös vain valitsemalla olennaiset elementit, ja valitsemalla kohdevalikosta *Lisää uuteen ongelmaan*.

Ongelmiin voi lisätä näkymiä, ja ehdotettuja muutoksia voi visualisoida niin, että poistettava elementti näkyy punaisella. Näin on helpompi ymmärtää, mitä toinen tiimin jäsen "ajattelee". Ongelman voi välittää myös BCF 2.1. -muodossa muille osapuolille.

## Huonekalujen facelift

Uuden version mukana tulevassa Kirjasto 24:ssä on uusia hienoja asuinhuonekaluobjekteja. Yli 40 uutta objektia tulee nyt kirjaston mukana.

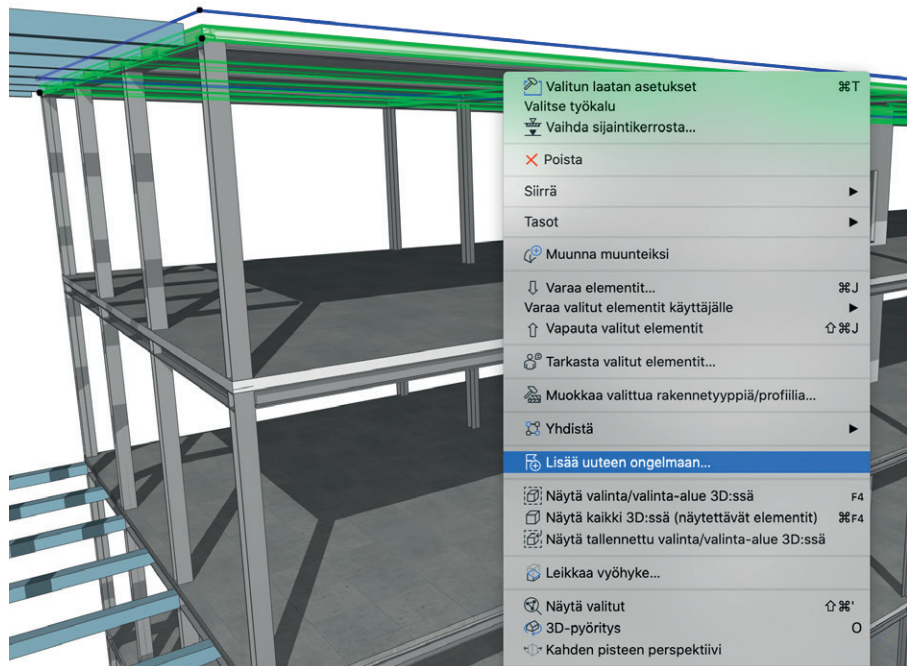
Aiemmissa versioissa huonekalut eivät ehkä olleet kaikkein tyylikkäämpiä, ja ulkoisiin visualisointiohjelmiin vietäessä saatettiin luoda huonekalut uusiksi. Nyt niin ei tarvitse enää tehdä – parannellut objektit palvelevat sekä 2D-dokumentaatiota että 3D-renderointeja. Sijoita makuuhuoneeseen uusi katosvuode, tyylikkääst tyynyt sekä realistisesti rypyssä oleva peitto. Tilaja on myyty!

## Revit-yhteensopivuutta Archicadiin!

Revit-familijä on nyt mahdollista tuoda ja käyttää GDL-objekteina Archicadissa. Tämä avaa täysin uuden maailman, sillä Revit-familijä löytyy netistä valtavasti (muun muassa [www.revitcity.com](http://www.revitcity.com)). Tämä ominaisuus vaatii ilmaisen lisäosan lataamisen ja asennuksen. Se on tehty helpoksi – mene *Resurssikeskuksen Päivitykset*-osioon: näet ilmoituksen, jossa kerrotaan *Uusia laajennuksia saatavana – RFA & RVT Geometry Exchange*.

Laajennuksen avulla Revit-tiedostoja voi muuntaa objektien lisäksi Archicad-ikkunoiksi ja -oviksi. Lisäosan avulla voi Revit-malleja (RVT) myös tuoda viitetiedostoina Archicadiin.

Uuden *Ongelmanhallinnan* avulla voi suunnittelu-tehtäviä ja -ehdotuksia jakaa kätevästi – vaikkapa nimetyille henkilöille. Kirjoita kommenttiin tarkempi kuvaus, ja lisää ongelmaan 3D- ja 2D-kuvakaappauksia.



### Ongelman hallinta

**Laatan korko** >

+
×
-

**Näkymät** ⚙️ >

3D

**Elementit**

- ▼ **KOROSTA (1)** +
- **SSL-05** -
- ▶ **UUSI (0)** +
- ▶ **MUOKKAA (0)** +
- ▶ **POISTA (0)** +

Hyväksy

**Kommentit**

Mistä	Milloin
Lassi Rantanen	10:01 (2020-8-15)
Tämän laatan korkoa pitäisi muuttaa 150 mm alaspäin.	



Uudet huonekaluobjektit ovat nykypäivän tyyli-ihanteet täyttäviä: renderoinnit heräävät eloon realististen sisustuselementtien avulla!

## Param-O – GDL-koodausta ilman ohjelmistokoulutusta

Archicad 24:n myötä on tullut uusi ilmainen lisäosa, *Param-O*. *Param-O* mahdollistaa GDL-objektien luomisen täysin ilman riviäkään koodin kirjoittamista. *Param-O*:lla muodostetaan objekti solmujen ja "narujuen" avulla, nähden samalla objektin 3D-esikatselun. Solmuihin voi käydä hakemassa parametrejä, ja objektis-

ta saa samalla tavalla muokattavan kuin GDL-ohjelmoimalla.

Käyttöliittymä on samantapainen kuin Grasshopperissa. *Param-O* on varsin helppokäyttöinen – nyt GDL-ohjelmointi on tuotu tavallisen tallaaajan ulottuville! *Param-O*-lisäosa on niin sanottu tekniikan esikatseluversio (technology preview), joka tätä kirjoittaessa toimii vain Windows-ympäristössä.

## Muuta mukavaa

Murtoviivan muokkausominaisuuksia on paranneltu. Murtoviivoja voi yhdistää keskenään, sekä myös palkkien, seinien, viivojen ja käyrien kanssa.

Murtoviivan nurkkia voi nyt myös pyöristää ja viistää (löytyy seuralaisesta). Uusi ominaisuus liittyy myös taulukkojen vientiin: jos taulukon vie komennolla *Vie ominaisuusarvot*

Työympäristö

Käytä työympäristöstä: >
Käyttäjän asetukset : Muu
Käytä asetuksia: >

- ▼ Työympäristöt
- ▼ Käyttäjän asetukset
  - Keskusteluikkunat ja apuikkur
  - Valinta ja pikatiedot
  - Koordinaatit
  - Piirtokulmat ja apulinjat
  - 3D ja laskenta
  - Projektin sisältö
  - Lisäasetukset
  - Uudelleenpiirron erikoissäädö
  - Näytön esitystavat
  - ▼ Toimistostandardiasetukset
    - Tiedostojen varmistus ja ehey
    - Verkko ja päivittäminen
    - Erikoiskansiot
  - ▼ Oikotieasetukset
    - Näppäinoikotiet
  - ▼ Työkalujen asetukset
    - Työkalut

► LISÄASETUKSET

▼ KOKEELLISET OMINAISUUDET

Kokeelliset ominaisuudet voivat muuttua tai poistua tulevassa ARCHICAD-julkaisussa. Kokeile, mutta älä kiinny liikaa.

Ota käyttöön linkitetyt välilehdet

Käytä välilehtien kohdevalikkoo linkittämään tosiaikaisia mallinäkymien välilehtiä yhteen. Linkitetyt välilehdet pitävät näkymäasetuksensa synkronisoituina.

Ota käyttöön IFC-rakenneanalyysimallin tuonti-vienti

Vie tai tuo rakenneanalyysimalleja käyttäen IFC-rakenneanalyysimallin tiedostomuotoa.

Ota käyttöön Python-paletti

Tämän paletin kautta saat pääsyn Python API:hin suoraan ARCHICADista ja voit suorittaa komentosarjasi.

Ota käyttöön järjestelmän ulkoasu

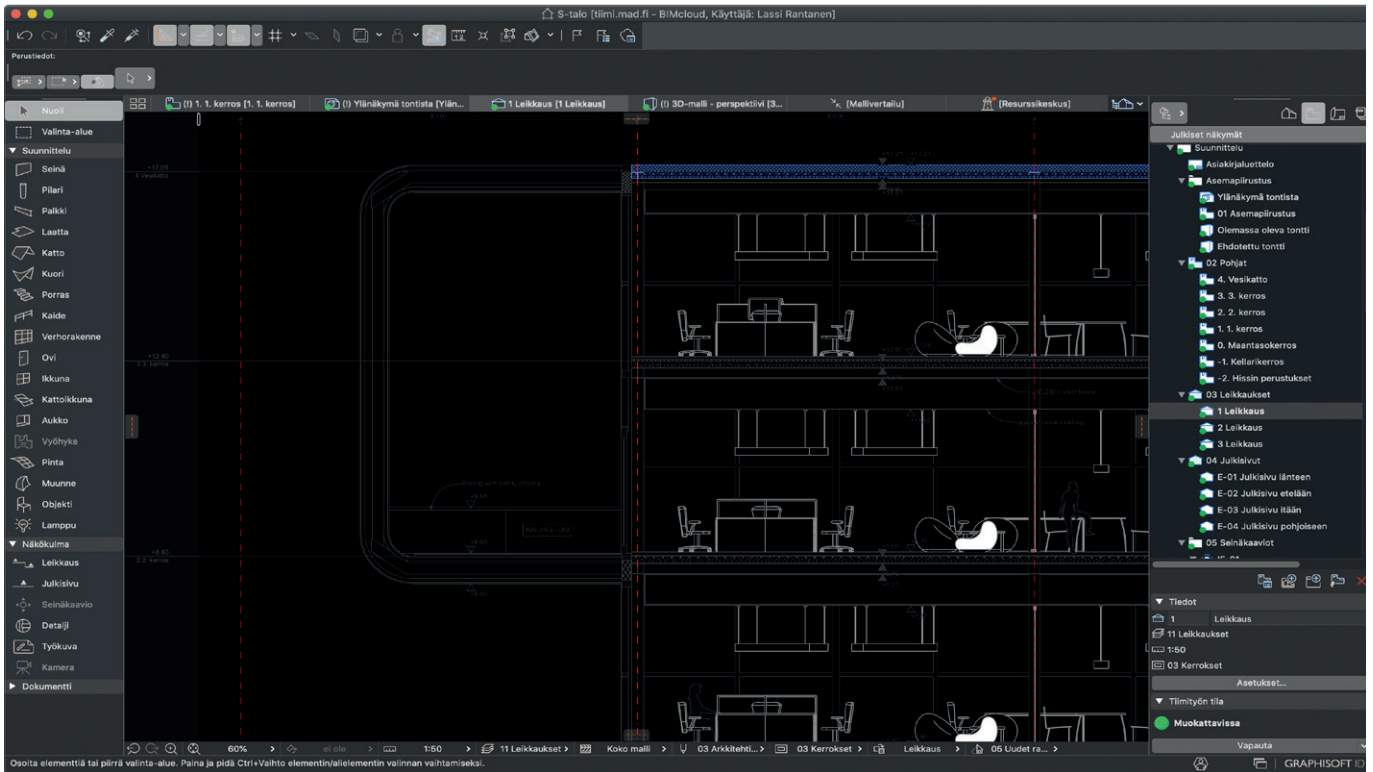
Tumma tai vaalea? Se on sinun valintasi. Kokeile tätä seuraavalla yövuorollasi, mutta varo yöolentoja...

Kumoa OK

Archicad 24 tuo mukanaan myös kokeellisia ominaisuuksia, jotka löytyvät *Työympäristöasetuksista*. Siitä saa muun muassa myös Python-paletin esiin. Python-koodien avulla toistoa vaativat toimenpiteet on mahdollista nostaa stratosfääriin!

ArchiMAD 3/2020

7



Mac-käyttäjät voivat kokeilla tummaa tilaa – muista vaihtaa Näkymä-valikosta tausta myös tummaksi.

taulukosta, ja ominaisuusarvoissa on arvoväliä, voi arvon valita Excelissä pudotusvalikosta. Kätevää!

## Kokeelliset ominaisuudet – älä kiinny liikaa!

Uudesta 24-versiosta löytyy myös kokeellisia ominaisuuksia. Näitä on muun muassa JSON/Python-rajapinta. Tämän helppokäyttöisemmän koodikielen rajapinnan avulla voivat käyttäjät luoda koodeja toistoja vaativien toimenpiteiden automaattiseen suorittamiseen: esimerkiksi näkymien planssaamiseen tietyn logiikan mukaisesti, tai vaikkapa katsomon kaikkien penkkien id-arvojen muuttamiseen kerralla. Nyt äkkiä rekrytoimaan Python-osaaja toimistoon!

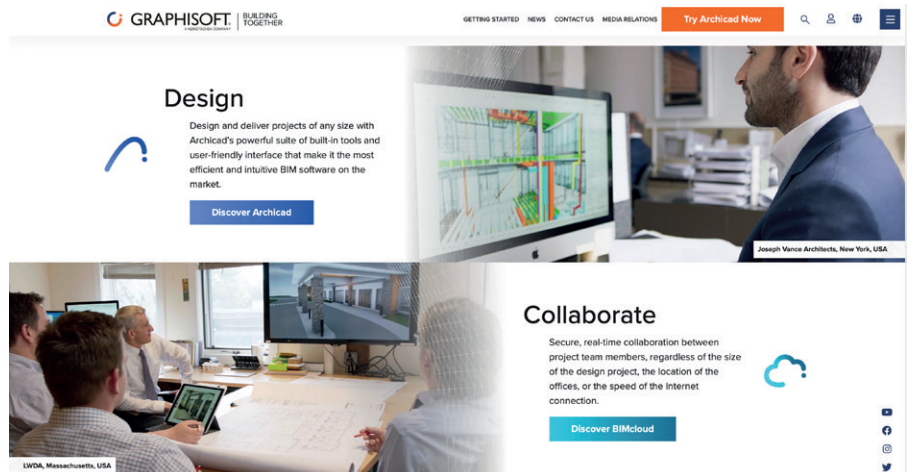
ArchiCADissa on 24-versiossa tumman tilan tuki Mac-käyttöjärjestelmille. Eli jos tumman tilan vaihtaa käyttöjärjestelmän asetuksista, tumma tila vaihtuu myös ArchiCADiin. Asetus täytyy laittaa päälle *Työympäristöasetuksista*. Silmät kiittävät!

## BIMx-parannukset

BIMx-mobiiliversiota on kehitetty: mallien kooka ei rajoita enää mikään muu kuin laitteen kapasiteetti. 3D-näkymä on realistisempi reaaliaikaisen valaistuslaskennan ansiosta, mallien avautuminen on nopeampaa, käyttöliittymää

### HUOM!

Kuvat on otettu esiversiolla, termit voivat vaihtua! Myös tekstin osalta termit voivat vaihtua!



GRAPHISOFTin verkkosivut ja logot ovat myös uudistuneet 24-version julkistuksen myötä. Uudet sivut huokuvat nuorekkuutta ja innovatiivisuutta – tämä näkyy niin ikään uunituoreessa ArchiCAD-versiossa.

on selkeytetty ja ilmaisversiossa on nyt saatavilla mitta – ja niin edelleen. Oletan jo ladannut kännykkääsi BIMx:n, maailman suosituimman tietomallien katseluohjelman?

Parannuksia on tullut myös työpöytäversiolukseen. Työpöytäversio on nyt ominaisuuksiltaan samanlainen kuin selainversio – hyperlinki-ominaisuudet ovat nyt käytössä, mikä tarkoittaa, että 2D-planssit näkyvät. Sovelluksessa on tuki 3D Connexion -navigointilaitteille, ja 3D-näkymä on realistisempi.

## GRAPHISOFTin uusi ilme

24-version julkistuksen myötä GRAPHISOFTin verkkosivut sekä tuotteiden logot ovat saaneet kasvojenkohotuksen. Lisänä on myös GRAPHISOFT Learn -yhteisö. Ilme on yhtenäisempi ja nykypäivän visuaaliset normit täyttävä. ArchiCAD kirjoitetaan noin, eikä

ARCHICAD tai aikaisemmin suomalaisittain ArchiCAD. Ehkä ajatuksia ei haluta enää viädä 2D-CAD -piirtämiseen, vaan ihan oikeasti tietomallintamiseen. Joko teillä on omaksuttu tietomallipohjainen suunnittelu? 24-version uudistukset tiedostavana uskallan sanoa: nyt se kannattaa viimeistään tehdä! GRAPHISOFT ei pettänyt – alan vallitsevien, teottomien normien kyseenalaistaminen näkyy tuoteversiossa nimeltä ArchiCAD 24.

## ARCHICAD 24-FIN

**Valmistaja:** GRAPHISOFT SE

**Maahantuojaja:** M.A.D.

**Tuotesivut:** [www.mad.fi/ac24](http://www.mad.fi/ac24)

**Hinta:** ylläpidolla 6 000 € + alv., ilman ylläpitoa 7 200 € + alv.





# BIMcloud 2020.2 – monialainen tietomallikeskitin

GRAPHISOFT BIMcloud -tuoteperhe on ottanut merkittävän kehitysloikan – suurimman siten julkaisunsa. Luonteva jatke tiimityön kehitykseen on kytkentä kaikkiin liite- ja viitetiedostoihin sekä projektien muihin osapuoliin. On BIMcloud vastedes sekä tiimi- että tiedostopalvelin, jota voi sanoa toimiston omaksi projektipankiksi.

## ”Pieniä” muutoksia

BIMcloudin käyttöliittymä on vaatinut pari merkittävää uutta konseptia, jotta muut osapuolet pääsevät mukaan joustavasti ja turvallisesti. M.A.D. päivitti omat palvelimensa kesän aikana, ja huomasimme, kuinka helppoa ja turvallista uusien ominaisuuksien käyttöönotto on. Oletuksena olemassa olevat projektit säilyivät sellaisinaan. Molemmat uudistukset voi ottaa lennosta käyttöön heti seuraavaan projektiin. Ne ovat tätä kirjoitettaessa käytössä jo monissa Archicad 24 -kieliversioissa sekä BIMcloud as a Servicessä versiosta 2020.2 alkaen.

## Projekti

Uusi *Projekti* on tapa, jolla aiempi Archicad-malliin keskittynyt konsepti laajentuu mukautettavaksi tiedosto- ja kansiorakenteeksi. Alkuperäinen aiemman version projekti (esimerkiksi sivun 10 kuvan 24 testi musta taloikoni)

## ” Suurin BIMcloud-päivitys ensimmäisen BIMcloudin ilmestymisen jälkeen!

on muunnettavissa uudeksi (24 kahden talojulkisivun ikoni), kun tarve on.

Hierarkia-taso lisää luonnollisesti uuden tavan määrätä oikeuksia käyttäjille ja ryhmille

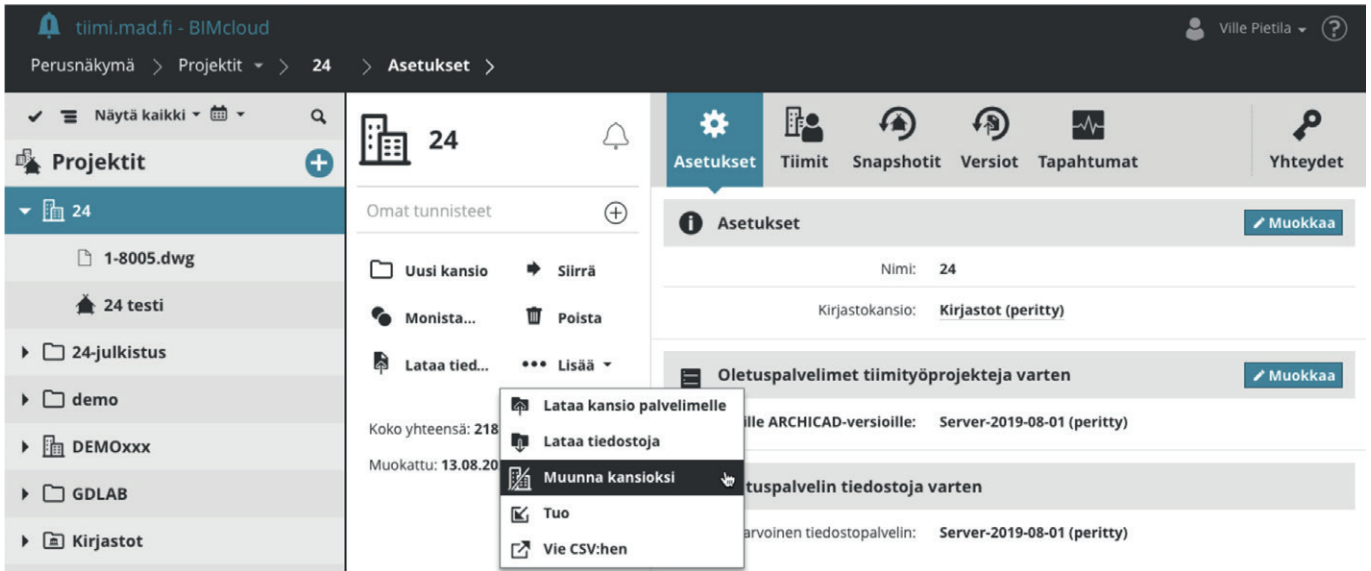
sekä mahdollisuuden uusille projektikohtaisille ”tiimeille”.

## Tiimi

Uusi projektin *Tiimi*-konsepti on tarkoitettu hankkeen koko monialaista (ARK, RAK, LVI ja niin edelleen) suunnitteluryhmää, ja miksei tilaajaakin, varten. Konseptia ja rakennetta kannattaa luonnollisesti monistaa hankkeissa. Sen avulla organisoituvat

- eri konsulteille suunnatut kansiot
- tiedostojen välitys konsulleille
- konsulttien luomien ja BIMcloudiin lataamisen tiedostojen säilytys.

Ville Pietilä



BIMcloud-lisenssit toimivat kelluvasti, ja vastedes myös selainpohjaisen hallinnan (=projektipankin) käyttöä varaa lisenssin.

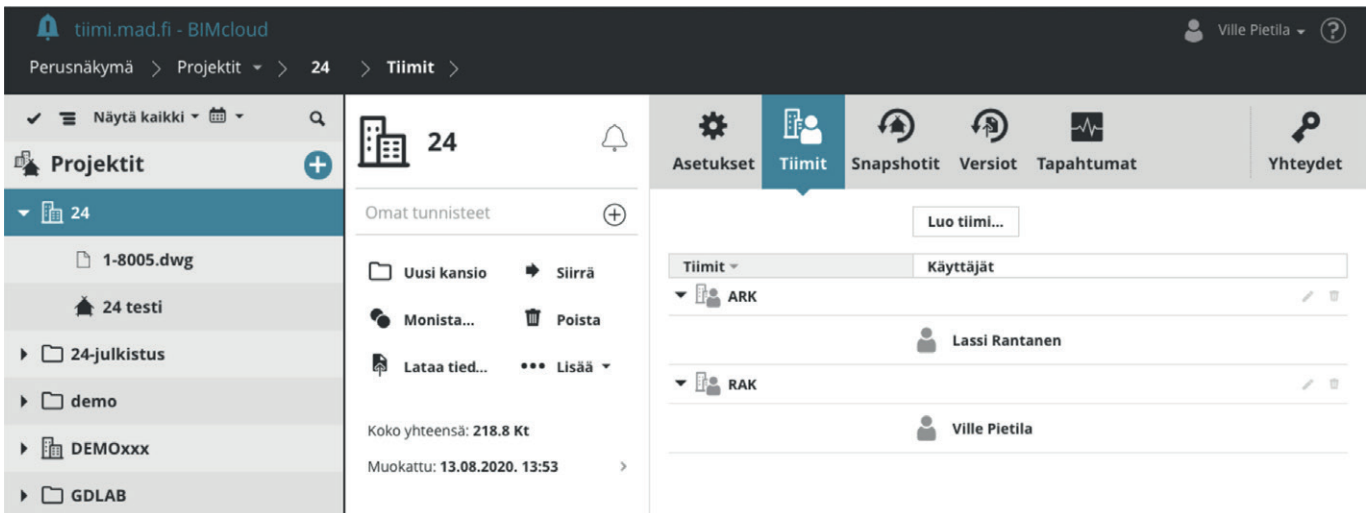
### Paljon odotettua uutta

Nyt kaikenlaisten tiedostojen käyttö on merkittävästi helpompaa, koska ne voi ladata BIMcloudiin. Esimerkiksi Archicadin *Julkaisusarjan* kohteeksi voi valita suoraan BIMcloud-projektikansion. Kaikki julkaisemalla luotavat tiedostomuodot, kuten PDF, IFC, DWG ja tie-

tenkin myös BIMx, ovat tuettuja. Tiimissä käytettävän *Viite*-tiedoston lähteeksi voi samoin valita joko toimiston omalle porukalle tai konsultille omistetussa (BIMcloud-) kansiossa olevan tiedoston. Konsultin päivittäessä tietoa tulee siitä luonnollisesti ilmoitus. Viitekin voi siis olla Archicad-muotojen ohella vaikka IFC tai RVT. Sama koskee ulkoisia PDF- ja DWG-tiedostoja.

Käyttäjän näkökulmasta hyödyt ovat ilmeiset – helpomman ja nopeamman tiedonväli-

tyksen siivittämiä. Projektipankin omaisuutta tukee lisäksi automaattinen aiemmin julkaisujen versioiden arkistointi. Täysin uutta on myös se, että uudet malliversioiden vertailuominaisuudet tukevat tiimiä. Käyttäjä voi vertaata muiden tekemiä muutoksia omaan tilanteeseensa ja päättää, tuoko ne. Vertailu luonnollisesti toimii kuten PLN-tiedostoja käytettäessä – eli myös tuotaessa rakennesuunnittelijan SAF-tiedostoja tai mitä tahansa IFC-malleja.



## Kolme versiovaihtoehtoa

### BIMcloud aaS edellä, muut perässä

GRAPHISOFT näkee selkeästi tulevaisuuden kannalta tärkeimpänä tiimiympäristönä pilvipalvelunsa BIMcloud aaSin. Asiakkaan näkökulmasta se on helpoin ja joissain maissa (joissa Suomea vastaavassa laajuudessa projektipankkipalveluja ei tarjota) ainut kevyt tapa saada hankkeen koordinointi pääsuunnittelijan oman ohjelmiston haltuun.

Palvelu on ihanteellisin pienille ja keski-suurille yrityksille, jotka eivät halua investoida omiin palvelinlaitteistoihin ylläpitöineen. GRAPHISOFT lupaa skaalata laiteresurssit suurinkin projekteihin. Kustannusten ennustettavuus sekä tieto siitä, että uusin tekniikka on aina käytössä, ovat alati tärkeämpiä kilpailuetuja.

Täyden version hyödyt, kuten useiden Archicad-versioiden (19–24) ja uusien BIMcloud-versioiden tuki, ovat aina heti käytössä. Tuhantien toimistot ovat ottaneet palvelun käyttöön,

osa luonnollisesti Covid-19-poikkeusajan kampanjan kannustamina. Roima kampanjatarjous, -33 % käyttäjälisenssin vuosihinnasta, on voimassa vielä 30.9.2020 saakka.

### Täysi BIMcloud tekee pesäeroa

Oma yksityinen BIMcloud-täysversio on GRAPHISOFTin mukaan toimivin ratkaisu keskikokoisille ja suuremmille toimistoille, lähinnä koska optimoimalla kiinteitä kustannuksia ja monivuotisten projektien jatkuvuutta syntyy säästöä.

Ominaisuus	Basic (on Premise)	Täysi (on Premise)	aaS (as a Service)
Laitteisto ja tekniikka	oma	oma	GRAPHISOFT
Lisensointi	maksuton	vuosi/käyttäjä	kk tai v/käyttäjä
Tekninen tuki		palvelusopimus	GRAPHISOFT
Rajoitettu vain toimiston lähiverkkoon (LAN/VPN)	✓		
Reaaliaikainen Archicad-tiimityö	✓	✓	✓
HTTP/HTTPS-standardin käyttö kommunikoinnissa	✓	✓	✓
Häiriösieto hitaille yhteyksille ja pitkälle vasteajalle	✓	✓	✓
Selainpohjainen hallinta	✓	✓	✓
Riippumaton palvelintason laitteistosta tai käyttökärjestelmästä	✓	✓	✓
Usean Archicad-version rinnakkaiskäyttö	erillisasennuksina	✓	✓
Hajautetun työryhmärakenteen tuki		✓	✓
Projektikohtaiset BIMcloud-kirjastot		✓	✓
Projektien kansiointi		✓	✓
Palvelinresurssien lisäys lennossa		✓	✓
Käyttäjärhmien tuki		✓	✓
Keskitetty käyttäjähallinta (LDAP-integraatio)		✓	✓
Roolipohjainen hallinta		✓	✓
Yksityiskohtaiset hallintaoikeudet		✓	✓
Monikielisuuden tuki		✓	✓
BIMcloud Proxy		✓	✓
BIMx Pro -integraatio		✓	✓
Usean BIMcloud-palvelimen tuki		✓	✓
Varausassistentti		✓	✓

#### Vertaile versioiden eroja

Korkean elin- ja hintatason sekä teknologian hyötyihin panostavissa maissa, kuten Suomessa, on-premise-täysversio soveltuu toki pienillekin tekniikasta ja sen ylläpidosta kiinnostuneille toimistoille. Jos tilaajan tai yhteistyökumppanien tietoturva-vaatimukset estävät aaS-käytön, on on-premise ainut ratkaisu.

24-version uudistukset kasvattavat merkittävästi eroja Basic-versioon. Tilattaessa solmittava BIMcloud tuki- ja päivityssopimus sisältää GRAPHISOFTin edellyttämän yksipäiväisen vuosittaisen yrityskohtaisen konsultoinnin, jossa asennus ja käyttö käydään tarkoin läpi. Tällä turvataan toimiston projektien elintärkeä jatkuvuus ja tuki osallistuneille käyt-


täjille. Asiantuntijamme sertifioituvat vuosittain tukemaan uusinta versiota, jota myös GRAPHISOFT tukee.

#### BIMcloud Basic edelleen maksuton aloituspaketti

Jo pelkästään Basic-version suositus enintään kahden peräkkäisen version asentamisesta samalle laitteistolle rajaa merkittävästi sen käytömahdollisuuksia. Basic on tästä versiosta alkaen lisensoitu käytettäväksi vain toimiston lähiverkossa (LAN/VPN), vain toimiston omilla paikallisilla palvelinlaitteilla. Basicin käyttö on suunnattu toimistoille, joiden tiimiprojektien ja käytössä olevien Archicad-versioiden määrä on yksi – eli pienten toimijoiden ”sisäisille” suurille projekteille. Basic-käyttäjien ja -projektien organisointi on tehty pienen toimiston näkökulmasta. Esimerkiksi kaikki kirjastot on ajateltu käyttöön kaikkiin Basic-projekteihin,

toisin kuin täysversion projektikohtaiset kirjastot. Pidempiaikaisessa ja laajemmassa käytössä Basicin pienempi käyttöteho sekä suuremmat IT-ylläpito- ja -päivityskulut syövät sen ”maksuttomuuden” edut.

GRAPHISOFT kertoi julkistessaan uudet BIMcloud-tuotteet Archicad 13 -version yhteydessä, ettei se kehittä uusia ominaisuuksia Basic-versioon, mutta pitää sen käyttökelpoisena toimistoille, joiden projektien ja toiminnan kasvu edellyttää tiimin käyttöä. Basic pohjautuu sitä aiempien versioiden kaikille käyttäjille saataviin tiimityön ominaisuuksiin.

Parhaan ja tehokkaimman tiimityöympäristön mahdollistamiseksi suosittelemme BIMcloud-tukisopimusta ja -konsultointia myös Basic-käyttäjille. Basic on päivitettävissä helposti täydeksi versioksi, mutta toki töiden ja aineiston arvon vuoksi se kannattaa tehdä aina hallitusti. 

#### LUE LISÄÄ

**BIMcloud-tuotesivut:**  
[mad.fi/tuotteet/bimcloud](http://mad.fi/tuotteet/bimcloud)



**Ville Nikunen**  
ville.nikunen@mad.fi



Etäopetuksen alettua myös koulurakennukset ammottivat keväällä tyhjyyttään. Tämä koulu sitä vastoin kuhisi – viimeistelyitä tekeviä rakentajia. Arkkitehtitoimisto Siggen suunnittelema Turun Kupittaaan kampus valmistui epidemiasta huolimatta aikataulussa kesällä 2020. Syksyn tullen ovensa avanneessa uuden ajan hub-rakennuksessa kohtaavat koulutus, tutkimus ja liike-elämä. Tilojen pääkäyttäjä on Turun AMK, ja naapureiksi asettuu useita yrityksiä. Rakennuksen suunnittelussa on huomioitu erityisesti muunneltavuus, elinkaari ja ympäristö – aina LEED-vaatimuksia myöten. © Vesa Loikas / Sigge Arkkitehdit

# Virus tuli kaupunkiin –kerholaisten koronakokemuksia

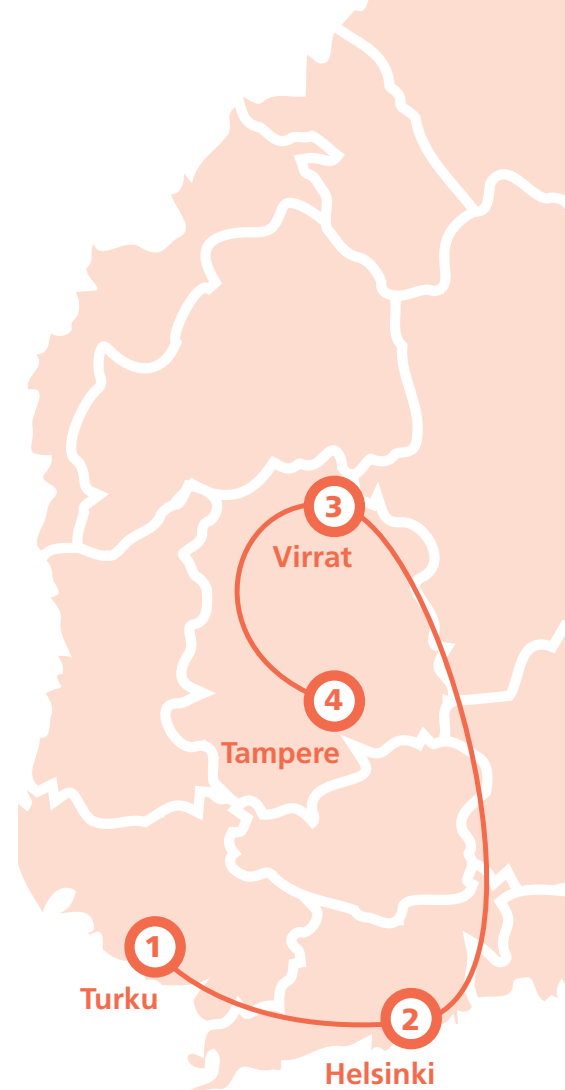
Jos ennen suomalainen lähestyi toista ihmistä puhumalla säästä, jutellaanko jatkossa räystä – ja ilman sitä lähestymistä? Pandemia on pinnalla (ja pinnoilla) yhä, vaikka jo puoli vuotta jatkunut piina uuvuttaakin. Mutta sysääkö syksyn syke tietotyöväen taas verkkoon? Tuleeko kotikonttoreista pysyviä? Miten arkkitehdit, suunnittelijat ja yrittäjät arjessaan pärjäävät? Yskivätkö projektit? Tiedustelin ArchiMAD-jäsenistön keskuudesta eri puolilta maata, mitä koronakevät toi tullessaan ja kenties jopa vei mennessään.

**H**aastatelluille esitettiin viisi ohjaavaa kysymystä, joihin sai vastata haluumallaan näkökulmalla ja laajuudella. Toimitus on oikolukenu, tiivistänyt ja jäsennellyt vastauksia, ja ne on numeroitu tekstiin. Kysymykset kuuluivat näin:

1. Millaisia haasteita ja mahdollisuuksia olet poikkeusaikana kohdannut?
2. Mistä käsin olet työskennellyt, ja miltä se on tuntunut?
3. Onko Archicad-työskentely soljunut tuttuun tapaan?
4. Miten pandemia muokkaa tulevaisuuden suunnittelutyötä ja arkkitehtuurialaa?
5. Millaisin mieltein lähdet syksyyn?

” Rakennusalan digitalisaatio on ottanut korona-aikana toivottuja askeleita.

– Aino Koivunen



## Aino Koivunen arkkitehti Arkkitehtitoimisto Sigge, Turku

1

Jo vuonna 1956 perustettu turkulainen Sigge Arkkitehdit on henkilömäärältään ja liikevaihdoltaan Suomen arkkitehtitoimistojen top-10:ssä. Asiakaskuntakin on poikkeuksellisen laaja: valtio, kaupungit ja kunnat, teollisuus, pankit ja vakuutuslaitokset, kauppa, yksityiset. ArchiMAD-jäsenyys on jo teini-iässä.

Uuden polven arkkitehti ja tietomallimanageri Aino Koivunen toimii Siggellä kehityspäällikkönä. Päivät kuluvat vahvasti BIMin parissa: tietomallihankkeita koordinoimassa, kehityshankkeisiin panostaessa ja omaa väkeä kouluttaessa.

**1.** Korona-ajan alussa siirryimme nopealla aikataululla etätöyöhön. Työpisteiden siirto kotitoimistoihin aiheutti käytännön haasteita ensimmäisenä viikkona, mutta kaikki meni

yllättävän sujuvasti. Yksi pikku pulmista oli sankaluurien loppuminen kaupoista.

**2.** Olen työskennellyt sekä kotona että silloin tällöin toimistolla. Aluksi etätöy tuntui inspiroivalta, ja noudatimme lapsen kanssa tiukkaa päiväohjelmaa. Viikkojen kuluessa toimistolle kaipasi enemmän. Onneksi kesä oli vastassa, ja lähestyvä lomakin auttoi jaksamaan. Työkalvereiden keskiset etäkahvitauot piristivät.

**3.** Archicad-työskentely sujui teknisesti mutkitta. Tiimityö on meille tuttua, ja kaikki suunnitelmamme olivat jo valmiiksi tiimipalvelimilla. Suunnittelutyö vaatii hurjasti keskittymistä, mikä toteutuu hyvin kodin rauhassa. Toisinaan taas on hyvä yhdessä katsoa suunnitelmaa ja heitellä ideoita. Tämä oli hankalampaa etänä, vaikka yritimme ylläpitää sparrailua Teamsissä. Perustimme Kysy ja vastaa -palstan, jossa pui-ttiin teknisiä kysymyksiä. Se oli huippujuttu, sillä kysymykset ja ratkaisut näkyivät kaikille ja tallentuivat tulevaisuutta varten.

**4.** Rakennusalan digitalisaatio on ottanut korona-aikana toivottuja askeleita. Innovaatioille on ollut hyviä työkaluja pitkään, mutta korona-aika edisti niiden käyttöä. Teknologia ei kuitenkaan ratkaise kaikkia suunnittelupulmia. Tarvitsemme hankkeisiin luottamusta, jotta ne valmistuvat menestyksekkäästi. Hyvissä projekteissa kaikki osapuolet tekevät yhdessä ja auttavat toisiaan. Sujuva yhteistyö tuo myös ketteryyttä vastata haasteisiin, joita nopeat muutokset tuovat mukanaan.

**5.** Lomilta toimistoon palaamisessa on aina oma hyvä tunnelmansa. Syksyksi on luvassa paljon kehityshankkeita, ja projektit pyörivät normaaliin tapaan. Tänä syksynä töihinpaluuta varjostaa toisen aallon mahdollisuus. Ajattelen kuitenkin, että laajaan etätöyöhön palaaminen on meille taas yhä kivuttomampaa, kuin olemme sen kerran testanneet. Tiedämme nyt senkin, että arkkitehti pystyy tekemään töitä myös poikkeusoloissa.

## Taina Lindgren

rakennusarkkitehti, arkkitehti  
Linja Arkkitehdit, Helsinki

2

Linja Arkkitehdit on maamme suurimpia arkkitehti-toimistoja. Toimipisteitä on Oulussa, Helsingissä ja Jyväskylässä, joissa työntekijöitä yhteensä kuutisenkymmentä. Archicad ja BIMcloud ovat käytössä kokonaisvaltaisesti, ja ArchiMAD on ollut tukena jo vuodesta 2007. Taina Lindgren työskentelee Helsingin-yksikössä toimistoarkkitehtina asuin- ja koulurakennuskohteissa.

**1.** Haasteena on ollut fyysisen kontaktin puute muiden samassa projektissa toimivien kanssa. Tiimeissä on useita henkilöitä, ja on helpompaa keskustella kasvokkain kuin etänä. Tosin muiden toimipisteiden välillä etäyhteys on ihan arkea. Teams on osoittautunut mainioksi välineeksi etäkokouksiin ja muuhun etäviestintään. Se on tullut jäädäkseen ja toiminee hyvin myös toimiston sisällä, vaikka olemmekin samojen seinien sisällä. Samalla ehkä vähenevät myös toimiston työympäristön häiriöt.

**2.** Työskentelin etänä kotoa käsin maaliskuun puolivälistä pitkälle kesäkuuhun. Alkuun oli todella haastavaa löytää uudet rutiinit töiden järjestämiseksi yksiossani. Kun työpiste järjestyi, asiat alkoivat rullata ja tavat vakiintua – kotona työskentely olikin mukavaa ja sujuvaa. Työtovereiden seuraa kaipasin, mutta lohtua

toi päivittäinen (toki vapaaehtoinen) Teams-etäkahvituntimme.

*Yksineläjänä yksinäisyys neljän seinän sisällä ahdisti, ja läheisen kuolema musersi entises-tään. Perheeni (lapset, siskot) asuvat muualla*



Suomessa sekä ulkomailla, joten matkustuslulut viimeistelivät totaalisen epätoivon. Nyt olen takaisin toimistolla, ja pikkuhiljaa myös työkaverit (noin 15) palailevat lomiltaan ja kotikonttoreistaan. Lähenemme normaalia.

**3.** Olimme tottuneet tekemään töitä tiiminä jo ennen poikkeusoloja, mistä oli paljon hyötyä. Sujuva tiimityö oli ehdoton edellytys etätöihin siirtyessä. Lisähaasteilta vältyttiin, ja työ jatkui normaalisti. Toimiston kannettava laitekanta on hyvin joustava, ja verkkoyhteydetkin toimivat pääasiassa hyvin.

**4.** Rakennusten suunnittelussa varmaan ainakin avokonttoreiden toimivuutta ja mielekkyyttä mietitään entistä tarkemmin.

**5.** Syksyiltä odotan normaalia toimistotyöskentelyä, mutta etätömahdollisuudella höystettyä. Nyt kun työnantaja (itseni lisäksi!) on nähnyt etätöiden toimivan, kenties jokusen etäpäivän voisi silloin tällöin tehdä ihan vapaaehtoisestikin.

Koska asun yksin, voin päättää täysin ajankäytöstäni. Keväällä etäpäivät tapasivat venyä, mikä tuntui alkuun pahalta. Tein täyden työpäivän (7,5 h), mutta usein noin 10–12 tunnin aikana. Saatoin laittaa ruokaa pitkän kaavan mukaan, käydä lenkillä kesken päivän, rupotella kahvin kera siskolleni ulkomaille ja jatkaa siitä sitten taas töitä. Ensin järkytyin, miten etätöypäivät kestivätkin kauan. Kun oivalsin, että osa ajastahan oli palauttavaa omaa aikaani, eikä kukaan pannut siitä pahakseen, pilkkottu päivä muuttuikin positiiviseksi. Sain hommat tehtyä ja pystyin tarvittaessa rentoutumaan vaikka kesken päivän. Voisin hyvin kuvitella työskenteleväni joskus näin myös tulevaisuudessa!

## Sami Heinämäki

toimitusjohtaja  
Suunnittelutalo PPG, Virrat

3



Suunnittelutalo PPG Oy on täyden palvelun rakenne- ja suunnittelutoimisto, joka toimii Pirkanmaalla ja Etelä-Pohjanmaalla. Toimipisteet sijaitsevat Virroilla, Tampereella ja Seinäjoella, ja henkilöstömäärä lähenee kahtakymmentä. Yli 40-vuotiaan yrityksen vetovastuu siirtyi seuraavalle sukupolvelle vuonna 2020, kun rakennusinsinööri Sami Heinämäki nimettiin toimitusjohtajaksi. ArchiMAD-jäsen Suunnittelutalo PPG on ollut aina vuodesta 2002.

**1.** Kuten varmasti myös muualla, meilläkin etätöskentely ja -kokoukset lisääntyivät keväällä merkittävästi. Naamatusten kommunikoinnin tilalle on täytynyt kehittää muita yhteystapoja. Tilauskantamme hieman hupeni hetkellisesti, mutta töitä on riittänyt sen verran, ettei väkeä ole tarvinnut lomauttaa.

**2.** Itse olen pääsääntöisesti työskennellyt eri toimipisteissämme, mutta ajoittain myös kotona. Reilu puolet henkilöstöstämme on tehnyt töitä pääosin etänä. Jos etätöiden puitteet ovat kunnossa ja yhteiset pelisäännöt selvät, loput mielekkyydestä riippuu varmasti paljon

persoonasta. Meillä porukka vaikutti sopeutuneen yllättävänkin kivuttomasti.

**3.** En käytä Archicadia päivittäisessä toimitusjohtajan roolissani, mutta arkkitehtimme kertovat pärjänneensä ohjelmiston kanssa mainiosti. Työskentely- tai lisenssipulmia ei ole ilmennyt.

Toki kotitoimistoja on tarvinnut varustaa esimerkiksi lisänäytöin, jotta työskentely olisi yhtä mielekästä ja tehokasta kuin konttorilla.

**4.** Luulen, että jatkossa turhat kokoukset harvenevat, ja jäljelle jäävistä iso osa pidetään etänä Teams-tyyliin. Koska matkustukseen kuuluva aika vähenee, jää itse suunnittelutyöhön enemmän energiaa. Tulevaisuuden rakennusten tilankäyttö saa varmasti uusia ideoita ja painotuksia. Ehkä pärjätään vähemmällä tilalla ja kaivataan muutosjoustavuutta.

**5.** Eiköhän tässä pikkuhiljaa palata normaaliin arkeen. Loppuvuoden aikana pyrimme oikaisemaan pandemian aiheuttamat pienet notkahdukset. Uskon, että kevään koettelemusten opettamat uudet toimintatavat osaltaan tukevat liiketoiminnan tehostamista.

” Kokoukset ja matkat vievät normaalisti paljon aikaa itse suunnittelulta, mihin tuli keväällä mukava muutos. Olemme pitäneet jopa useita työmaakokouksia etänä.

– Pasi Kuparinen



## Pasi Kuparinen rakennusarkkitehti Aihio Arkkitehdit, Tampere

4

Aihio Arkkitehdit Oy on 70-henkinen toimisto Tammerkosken kupeessa. Työkenttää ovat niin asunnot, liiketilat, sairaalat, infrahankkeet kuin kokonaiset alueetkin. ArchiMAD-jäsenyys on kestänyt koko kuluvan vuosituhanen. Kokenut archicadisti Pasi Kuparinen toimii Aihioilla projektiarkkitehtina.

**1.** Haastavinta on ollut kommunikoida muiden tiimiläisten kanssa. Teknisiä murheita on ollut yllättävän vähän, vaikkakin pari totaali-jumia. Mutta niitähän tulee silloin tällöin ihan toimistossakin. Ahkera etäpalaverointi ja ollut uusi kokemus.

Kokoukset ja matkat vievät normaalisti paljon aikaa itse suunnittelulta, mihin tuli ke-

vällä mukava muutos. Olemme pitäneet jopa useita työmaakokouksia etänä. Projektit eivät ole juuri takunneet.

**2.** Suositusten tultua siirryin kotitoimistoon. Kesäksi perustin mökille työpisteeseen, jossa viihdyin elokuun alkuun. Nyt lähes koko väki on palannut normaaliin toimistotyöskentelyyn, mutta tarvittaessa siirtyminen takaisin etään käy varmasti aiempaakin sujuvammin.

Etäolot tehokoneineen ja lisänäyttöineen ovat olleet liki toimiston veroiset, mutta työpäivä rytmittyy erilailta ja pituus vaihtelee – lähinnä venyy. Ainoa selvä heikkous ovat työyhteisön lähikontaktien puute. Hyödylliset tyhmit kysymykset jäävät esittämättä: ”Onko kukaan ennen tehnyt/kuullut tätä?”

**3.** Archicad on toiminut lähes poikkeuksetta loistavasti. Muutamista hytymisistä olen selviytynyt uudelleenyhdistämällä, myös tiimi-

työssä. Olen vähän välttellyt liian suurten mallien pyörytystä.

**4.** Toivottavasti arkkitehtuuri paranee! Asuntosuunnittelussa tuskin enää ihan pieniä yksikököppejä suositaan, ja paikoittain tilojen muunneltavuus korostuu.

Suunnittelijoiden keskuudessa naamakain keskustelu on homman suola. Etänä dialogi kärsii, kun ei näe, miten toinen elehtii. Sähköposti jättää aina kylmäksi, ja väärinymmärrysten vaara on suurempi – mitä-missä-milloinkuka-koska-kenelle.

**5.** Jo lähes 40-vuotisen suunnittelu-urani aikana olen huomannut, että ajat muuttuvat. Rakennuksia silti yhä rakennetaan, jotta ihmisille riittää asuntoja ja arkkitehtuuria ihmeteltäväksi. Aion suosia etätyötä mahdollisuuksien mukaan, koska kokemukset ovat olleet niin myönteisiä. 📌



Jenni Alvari  
jenni.alvari@mad.fi



Dekotalo Ruuti, Arkkitehtitoimisto Antti Heikkilä

# Puurakentamista Tuusulan Asuntomessuilla

Asuntomessuja on järjestetty Suomessa vuodesta 1970 alkaen, eli tänä vuonna oli 50. juhlatavuosi. Ensimmäiset Asuntomessut järjestettiin Helsingin kehyskunnassa Tuusulassa, ja virsitanpylvään kunniaksi myös tämän vuoden Asuntomessujen kaupungiksi oli valittu Tuusula. Messujen teemana oli tulevaisuuden asuminen neljän vahvan teeman myötä; asuminen tänään ja huomenna, sisustus ja rakentaminen, taide ja hyvinvointi sekä vastuullisuus.

**K**eväällä 2020 Suomessa ja maailmalla vallinnut koronavirustilanne muutti monen tapahtuman järjestelyitä. Asuntomessut saivat osansa, ja messuja siirrettiin perinteisestä heinäkuusta elokuulle. Messujen järjestelyissä oli huomioitu osallistujien turvallisuus eri tavoin, ja etenkin asuntokohtaisia ihmismääriä rajattiin huolellisesti.

Kulku messualueella oli valmiiksi reititetty ruuhkien välttämiseksi. Alue koostui 27 pientalosta, kahdesta kerrostalosta, kahdesta town-

housesta (kaupunkipientalo), rivitalosta sekä lasten ja ikäihmisten hoivaa ja asumista yhdistävästä hoivakorttelista.

Asuntomessuilla on paljon erinäköisiä ja -kokoisia taloja, joista valtaosaa yhdisti tänä vuonna puu. Messualueella on yhteensä 41 taloa, joista 28 runko on tehty puusta, hirrestä tai CLT:stä. Kaikkiaan 34 kohteen julkisivu on osittain tai kokonaan puinen. Voidaan siis hyvin todeta, että puurakentamisen suosio on tällä hetkellä kovassa kasvussa.





Kontio Hill House, Kontiotuote Oy



Townhouse Rokka, Ollikaisen Hirsirakenne Oy

Puurakentamisen lisäksi Asuntomessuilla oli laajasti esillä ekologistia ratkaisuja. Kohteista osa lämpiää kaukolämmöllä, joka tuotetaan hiilineutraalisti Järvenpäässä. Loput kohteet lämpiävät pääasiassa poistoilmalämpöpumpulla ja maalämmöllä. Messukohteiden elinkaaren aikaiset ilmastomuutosta aiheuttavat päästöt on laskettu ensimmäistä kertaa, ja ne esiteltiin myös messuvieraille. Huomioon on otettu ympäristövaikutukset rakennusmateriaaleista aina asumiseen asti. Hankkeessa on ollut mukana Asuntomessujen lisäksi Tuusulan kunta, Green Building Council Finland, ARA, Pientaloteollisuus ja Insinööri-toimisto Vesitaito Oy.

Puurakentamisen suosio näkyi runkojen ja ulkoverhoilun lisäksi myös asunnoissa sisällä. Muutama kohde oli sisäpinnoiltaan täysin tai



Duplio Tynell, SAIKA design Oy ja sisustussuunnittelu Studio Piitulainen



Terratinta-talo Puustellin Helmi, sisustussuunnittelu Rido



Honka Huomen, Honkarakenne Oyj ja viherhuoneen suunnittelu Kreetta Järvenpää



Designatalo Puro, DEN Finland ja sisustussuunnittelu Mikko Toppala



Omatalo Kulma, arkkitehtisuunnittelu Roope Syvälahti, taulu Konton akustiikkalevy



Jukkatalon Tuulia, Jukkatalo ja sisustussuunnittelu arkTimlin Oy



Jämerä Salmiikki



Asuntomessualueen istutuksia

lähes täysin puupintainen, ja monessa kohteessa puusta oli tehty erilaisia taidokkaita pintoja. Eniten edustettuina olivat sormipaneeli ja erilaiset puurimat. Muutaman kohteen makuuhuoneessa on kaiverretusta tai veistetyistä puusta tehty tehosteseinä.

Puun suosio näkyi myös asuntojen keittiöissä, joissa kaappien oviin on muutaman vuoden hallinneen mustan värin rinnalle tullut puun eri sävyjä, sekä vaaleaa harmaata ja muita neutraaleja värejä. Keittiöt ovat myös palaamassa useamman vuoden avokeittiökauden jälkeen suljettummiksi ja hiukan olohuoneesta erillään oleviksi.

Olohuoneiden yläkertaan asti avoimia tiloja näkyi huomattavasti aiempia vuosia vähemmän. Osittain tämän ansiosta asunnot tuntuivat aiempaa kodikkaammilta - kuin kunnioittaen Asuntomessujen 50 vuoden takaista ajatusta rakennuttaa tavallisille perheille kohtuuhintaisia asuntoja. Tavallisen perheen ja kohtuuhintaisen määritelmät ovat saattaneet muuttua ajan saatossa, mutta asunnot vaikuttivat sopivan kokoisilta, ja sopivat varmasti perhekoon pienemiseen.

Värien käyttö oli viime vuoden murrettuja sävyjä hillitympää. Värejä ei oltu kuitenkaan pelätty, ja kohteet eivät olleet täysin valkoisia. Hillityistä sävyistä näkyvillä oli harmaan eri sävyjä, sinistä, beigeä ja greigeä sekä toki muutamia kirkkaampiakin värejä. Taide näkyi myös taloissa ilahduttavan paljon messujen teeman mukaisesti, ja useissa kohteissa huonetta koristi suuri taulu, kaunis keraaminen taideteos tai maalaus. Lähes yhtä monessa kohteessa oli nähtävissä myös erilaisia, jopa taulumaisia akustiikkalevyjä.

Vihersisustamisen suosio on kasvanut jo muutaman vuoden ajan. Luonnollisesti viherkasveja näkyi siis messukohteissakin paljon. Erinomaisesti toteutettuja kohteita oli useita, mutta kaikkien kutsuvin ja elämyksellisin oli ehdottomasti viimeisen kohteen, Honka Huomenen, vilvoittelutilan viherhuone.

Wc- ja kylpytiloissa sekä saunoissa oli nähtävillä perinteisten valkoisten, vaaleiden ja harmaiden laattojen rinnalla myös tummia sävyjä, ja jopa melko viljejäkin laattoja. Ladonnoista suosittuja olivat muun muassa kalanruoto- ja pystyladonta. Suihkuissa puolestaan suuret, jopa valtavat, sadesuihkut olivat hyvin edustettuina, ja niiden värit vaihtelivat perinteisestä kromista trendikkääseen mustaan ja kuparin eri sävyihin. Useita suihkutiloja rajasi lasinen suihkuseinä mustilla metallikehyksillä, ja saunoissa lasiseinät pitivät pintansa pesutilojen ja saunan jakajana.

Messujen alue vaikutti huomattavasti viimeistellymmältä kuin viime vuoden Kouvolan paikoin keskeneräinen messualue. Tuusulan messualueen reunalla on muun muassa lammasaitaus, jonka lampaat pitävät huolta kulttuurimaisemien säilymisestä ja luonnon monimuotoisuudesta. Viljapellot ja luontopolut lähtevät suoraan kotien takapihoilta. Lisäksi alueelle on rakennettu viljelylaitikoita ja -palstoja, joita tuusulalaiset voivat halutessaan vuokrata kaupunkiviljelyyn. Messualueesta on pyritty tekemään urbaani puutarhakaupunki, jossa puistoalueet tarjoavat kosketuksen luontoon, ja tässä on onnistuttu varsin hyvin. 🐾

## LUE LISÄÄ

### Tuusulan Asuntomessujen sivut:

[asuntomessut.fi/tulevat-messut/tuusula-2020/](https://asuntomessut.fi/tulevat-messut/tuusula-2020/)

### Tuusulan Asuntomessujen messukohteet:

[asuntomessut.fi/tulevat-messut/tuusula-2020/messukohteet/](https://asuntomessut.fi/tulevat-messut/tuusula-2020/messukohteet/)

### Ensi vuoden Asuntomessut järjestetään Lohjalla:

[asuntomessut.fi/tulevat-messut/lohja-2021/](https://asuntomessut.fi/tulevat-messut/lohja-2021/)

Niittyportti 2 on tiivis 8-kerroksinen asuinkortteli Espoossa.  
Tutustu muihin ArkOpenin töihin netissä: [arkopen.fi](http://arkopen.fi).  
© ArkOpen Oy



**Ville Nikunen**  
ville.nikunen@mad.fi



# Palvelin palveluna

## BIMcloud as a Service vakuutti ArkOpenin

Archicad-arkkitehtien tiimiprojektit pyörivät nykyään kätevästi pilvipohjaisessa BIMcloudissa. Jonkun pitää kuitenkin huolehtia palvelinlaitteista ja -yhteyksistä. Vai pitääkö? BIMcloud as a Service ulkoistaa IT-huolet. Sen on todennut myös helsinkiläinen arkkitehtitoimisto ArkOpen.

**A** rkkitehtuuri digitalisoituu vinhaan, ja tietomallinnus on ainakin Archicad-käyttäjille jo arkea. Jotta suunnittelutiimin huomio pysyy ydinosamisessa, ei ylimääräisiä tekniikkapulmia kaivata. BIMcloud-palvelin on keskeinen osa tiimityöskentelyä, mutta infra ei rakennu itsestään.

### Vapauden viehätys

Moni Archicad-toimisto on pitkään pärjännyt lähiverkon maksuttomalla BIMcloud Basicillä, kunnes toiminta on kasvanut sen rajoitteista ulos. Tällöin kuvioon astuu täysi BIMcloud, joka karistaa kahleet.

Täysi BIMcloud tuo tehoa ja vapautta monella tapaa: hallinta on eriytetty, paikkamäärää voi skaalata käytön mukaan, useita Archicad-versioita ja BIMcloud-palvelimia voi käyttää rinnan, Varausassistentti säästää aikaa, ja etäyhteydet luistavat. BIMcloud-versioiden vertailutaulukko sivulla 11 paljastaa hyötyjä laajemmin.

Toimisto voi kytkeä BIMcloudin omaan paikalliseen (on-Premises) palvelimeensa, kunhan aika, kädet ja IT-osaaminen riittävät. Jos möinen kuulostaa raskaalta ja ei-niin-kivalta, kannattaa kääntyä BIMcloud as a Servicen (aaS) puoleen. Mitä se käytännössä tarkoittaa?

### Ulkoistettu palvelin

BIMcloud aaS ulkoistaa palvelinpään työt varmoihin käsiin. Data sijaitsee GRAPHISOFTin isännöimillä Google-pilvipalvelimilla. Suomessa koneen ääressä työskentelevä käyttäjä ei välimatkaa tai ylläpitotoimia huomaa.

BIMcloud aaS on täysi BIMcloud, mutta tilataan palveluna. Asiakas voi valita kuukausi- tai vuosiveloituksen. Hinta perustuu käyttäjämäärään, jota voi joustavasti säätää.

BIMcloud aaS on ollut kansainvälinen menestys, ja Suomessakin jo useampi toimisto on siihen siirtynyt. Etätöihin ajanut pandemia helpotti monen päätöstä, sillä toimintaa ja laitteistoa halutaan entistä vähemmän sitoa tiettyyn paikkaan. Se on digitalisaatiota toiseen potenssiin.

### ArkOpenin tarina

Yksi kotimaan BIMcloud aaS -käyttäjistä on helsinkiläinen ArkOpen Oy. Toimisto on painunut elinkaariajatteluun perustuvaan avoimeen rakentamiseen asutus suunnittelussa. Toki yli neljäänkymmeneen toimintavu-



ArkOpenin ketterä suunnittelutiimi työskentelee Archicadin Tiimityö-ympäristössä BIMcloud-palvelimella. Palvelumuotoisen BIMcloud as a Servicen ansiosta toimistoväen ei tarvitse uhrata ajatustakaan palvelininfraan ylläpitoon. Kun ydinosaaminen saa ansaitsemansa huomion, hymykin irtoaa herkemmin.

teen on mahtunut niin julkis-, korjaus- kuin aluesuunnitteluakin. Parhaillaan seitsenhenkisen tiimi työstää ja kehittää monipuolista asu-mista pientaloista kerrostalokortteleihin.

ArkOpenin työnkulku on nykyään kautta linjan vahvasti tietomallikeskeinen – tiimityötä henkeen ja vereen. Muutos ei kuitenkaan käynyt yhdessä yössä. Arkopenin osakas, arkkitehti Juha Kämäräinen on nähnyt pitkän päätökän kehityskaarta.

"Historiamme aikana suunnittelu on kehittänyt käsin piirtämisestä 2D-CADin kautta tietomallintamiseen. AutoCAD tuli toimistoon 1986, Archicad 2004. Itselleni Archicad on ollut päätyökalu 1990-luvun loppupuolen opiskeluista asti", Kämäräinen pohjustaa.

## Tiimityön tärkeys

Toimistossa syntyi tarve tietomallinnukselle vuosituhatlukuun alussa PlusKoti-yhteistyön myötä. Konsepti tarjosi asukkaalle laajaa mas-sarääntäilyä pohjaratkaisusta yksityiskohtiin. Mukana yhteistyössä olivat myös Sato, Toco-man ja Moor.

"Se vaati kehittyneitä, BIM-pohjaista projek-tinhallintaa. Archicad oli luonteva valinta arkkitehtisuunnitteluun ja määrälaskentaan", Juha perustelee.

ArkOpen hyödynsi Tiimityötä jo tuolloin, mutta kaiken keskiöön se vakiintui vuonna 2015. Syinä olivat projektien kasvanut koko sekä halu yhdenaikaistaa työskentelyä. Tätä nykyä kaikki on BIMcloudissa, mikä osaltaan myös säästi toimiston arjen katastrofista poik-keuskeväänä 2020.

"Etätyöhön oli BIMcloud as a Servicen ansiosta äärimmäisen helppo siirtyä. Tiimityö ja yhteydet toimivat alusta asti hienosti. Myönteisten kokemusten ansiosta etätyö ja kasvok-kein ideointi varmasti vuorottelevat jatkossa tilanteen mukaan. BIMcloud antaa vapauden valita", Kämäräinen iloitsee.

## Avoimuus apuna

ArkOpen on tottunut tiimityöskentelemään BIMcloudissa myös muiden arkkitehtien kans-sa. Kämäräisen mukaan BIMcloud sujuvoittaa yhteisiä projekteja merkittävästi.

"Enää ei tarvita erillisiä *finalfinalfinal21 ju-hatyöstäävieliä*. PLN-tiedostokopioita", hän naurahtaa.

Jatkossa täysi BIMcloud on entistä avoi-empi myös arkkitehtitiimin ulkopuolisille osallisille, kuten rakenne- ja LVIS-suunnittelijoille. BIMcloud voi vastaanottaa ulkoisia tie-dostoja, ja sieltä voi julkaista tietoa ulos avoi-

min standardein. Eri suunnittelijoiden malli-versioita voi myös havainnollisesti vertailla. Uudistukset kiehtovat Kämäräistäkin.

"Suunnitteluprosessin integraatiohan on tavannut olla melko kömpelöä eri suunnitte-lualojen välillä. Toivottavasti ohjelmistot jat-kavat kehittymistä tähän suuntaan, jossa yh-teistyö helpottuu ja tieto saadaan kulkemaan. BIMcloud näyttää selvästi olevan tienavaaja", Kämäräinen luotaa.

## Miksi BIMcloudaaS?

ArkOpenilla on sattumoisin jo harvinaisen pit-kä kokemus BIMcloud as a Servicestä. Kaikki alkoi jo 2016, kun GRAPHISOFT pilotoi palve-lua. ArkOpen valikoitui testikäyttäjäksi otolli-sen tilanteensa vuoksi. Siitä lähtien toimisto on pitänyt palvelua ihanneratkaisuna.

"Maksuton BIMcloud Basic rajoitti etäyh-teyksiä, emmekä voineet tiimityöskennel-lä täysin paikasta ja ajasta riippumattomasti. Myös oman palvelimen ylläpito rasitti pientä porukkaa. Ratkaisuja hakiessamme saimme ti-laisuuden kokeilla BIMcloudaaS-palvelua. Pa-laset loksahivat paikoilleen."

Kämäräinen uskoo, että Suomi on pullol-laan ArkOpenin lailla ketteryydestä nautti-via, infransa kanssa kipuilevia toimistoja. Sa-

The screenshot shows the BIMcloud as a Service interface. The top navigation bar includes 'arkopen - BIMcloud as a Service', 'Perusnäkymä', 'Projektit', '230 Lummetie', '230 Lummetie V1 AC23', and 'Asetukset'. The left sidebar shows a list of projects, with '230 Lummetie' selected. The main content area displays the settings for '230 Lummetie V1 AC23', including 'Omat tunnisteet', 'Saataavilla', 'Monista...', 'Pakota kaikki poistu...', 'Versio: 23.0.0/4006', 'Koko: 4.0 Gt', 'Muokattu: 19.08.2020. 16:45', 'Viimeisin tiimityöprojektin tilanvedos: 07.05.2020. 20:10', 'Viimeisin PLN-snapshot: 04.05.2020. 15:38', 'Liittyneet käyttäjät: 6', and a list of users: Juha Kämäräinen, Kaisa Kiuttu, Juha Kamarainen, Emma Kamarainen, and Niina Sonne. The right sidebar shows 'Asetukset' and 'Muokkaa' buttons.

”  
BIMcloud as a Service  
antaa vapautta, ketteryyttä  
ja vaivattomuutta.  
– Juha Kämäräinen, ArkOpen Oy

BIMcloud as a Service on täysi BIMcloud kaikkine herkuineen. Keskitetty hallinta mullistaa projektien, käyttäjien ja oikeuksien hallinnan. Kullakin kutsutulla on roolinsa mukainen oikeus hallita, muokata tai nähdä hänelle olennaista tietoa. Pääkäyttäjä toimii kapellimestarina. ArkOpenilla rakenne on simppelempi, mutta tarvittaessa BIMcloud aaS skaalautuu suuren, monialaisen osallisuusjoukon tukikohdaksi.

malla täyden BIMcloudin vapaus houkuttelee. BIMcloud aaS on juuri heille.

BIMcloud as a Service sopii myös toimistoille, jotka vasta käynnistelevät tiimityöskentelyä. Jotta tehokas käyttö saa mahdollisimman lennokkaan lähdön, kannattaa perehtyä Tiimityö-ympäristöön koko porukan voimin ennen maksullisen BIMcloudin hankintaa.

## Mutkaton alku

Palvelun käyttöönotto sujui Juhan mukaan varsin kepeästi. Jos tuki oli joskus tarpeen, GRAPHISOFT reagoi kiittävän nopeasti.

"Nykyään, kun palvelu on niin sanotusti valmis, kaikki hoituu ihan huomaamattomasti taustalla. Palvelussa on ollut äärimmäisen harvoin minkäänlaisia katkoksia tai ongelmia", hän toteaa.

Kuinka sitten käy käynnissä olevien projektien? Projektien siirto paikalliselta palvelimelta aaS-palvelimelle käy ohjatun suoraviivaisesti. Takaovikaan ei sulkeudu, sillä tarvittaessa data saa kotiutettua takaisin omalle palvelimelle – jopa hyvän aikaa tilauksen rauetua.

## Joustavaa hallintaa

Projektitiimin kokoonpano elää hankkeen edetessä, ja jäsenkohtaiset oikeudet voivat vaihdella – varsinkin suuremmissa hankkeissa. Täyden BIMcloudin etuja on näiden roolien laajat hallintamahdollisuudet. Myös ArkOpen on hyötynyt käyttäjähallinnan joustavuudesta.

"Meillä kaikki pääsevät kaikkiin projekteihin, joten voimme auttaa toisiamme ja hyödyntää parhaita ratkaisuja. Uusia käyttäjiä olemme lisänneet aina tarpeen mukaan. BIMcloud-paikkoja on yhtä monta kuin Archicad-lisenssejä", Juha valottaa.

## Viitevinkki

Viitteet ovat erityisen käteviä mallin toistuvien osien hallinnassa – etenkin asuntosuunnittelussa. Moduulin muuttuessa kaikki sen viitteet päivittyvät kerralla. BIMcloud aaS -vinkkelistä Kämäräisellä on yksi käytännön vinkki:

"Ennen käytimme viiteinä moduulitiedostoja ja linkitettyjä projekteja. Pilvipalvelun ulkopuolella sijainneet viitteet eivät kuitenkaan

päivittyneet tarpeeksi varmasti. Nykyään talennamme myös kaikki viitteet tiimiprojekteina BIMcloudiin, jolloin koko projekti on samassa paikassa ja aina ajan tasalla."

BIMcloud-uudistusten myötä myös MOD-tiedostoja voi sijoittaa suoraan BIMcloudiin, mikä suoraviivaistaa viitehallintaa.

## Tuoretta tehoa

BIMcloud on Archicadin kera GRAPHISOFTin kehitystyön päälinjalla. Täysi BIMcloud saa tuoreimmat parannukset aina ensimmäisenä ja neljä suurempaa päivitystä vuodessa. BIMcloud aaS -käyttäjä saa ne käyttöönsä ilman ainuttakaan ohjelmistopäivitystä tai asetuksäättöä. Helppoa BIM-elämää, eikö? 🐼

## BIMCLOUD AS A SERVICE

Tilausmuotoinen täysi BIMcloud keventää toimistoinfraa ulkoistamalla palvelinlaitteiston ja -ylläpidon varmoihin käsiin. Se tarjoaa työskentelyn tehokkuutta, hallinnan joustavuutta ja kulujen ennakoitavuutta toimiston koosta riippumatta.

### Kaikki olennainen BIMcloudista suomeksi

**Tuotesivu:** [www.mad.fi/tuotteet/bimcloud](http://www.mad.fi/tuotteet/bimcloud)

**Käyttöönotto:** [tuki.mad.fi/hc/fi/articles/360007147738-BIMcloud-as-a-Service-kayttoohje](http://tuki.mad.fi/hc/fi/articles/360007147738-BIMcloud-as-a-Service-kayttoohje)

### Hyödynnä kampanja

**Vuositilaus:** 360 €/käyttäjä (norm. 540 €, nyt -33 % 30.9.2020 asti)

**Kuukausitilaus:** 68 €/käyttäjä (vuosikustannus 816 €)

### Tilaa netistä

**BIMcloud aaS -tilaussivu:** [workfromhome.graphisoft.com](http://workfromhome.graphisoft.com)

# Viisi askelta BIMcloudiin

BIMcloud as a Servicen käyttöönotto on helppoa. Se on käyttövalmis tavallisesti alle tunnissa tilauksesta. Prosessi kiteytyy viiteen päävaiheeseen. Lue tarvittaessa tarkempi käyttöohje osoitteessa [tuki.mad.fi](http://tuki.mad.fi).

Huomaa myös BIMcloud aaS -vuositilauksen merkittävä kampanjaetu, joka on voimassa vain 30.9.2020 asti.

## 1. Tilaa BIMcloud as a Service.

Rekisteröidy GSID:llä ja tee tilaus osoitteessa [workfromhome.graphisoft.com](http://workfromhome.graphisoft.com).

## 2. Kirjaudu pääylläpitäjänä.

Mene yrityksesi BIMcloudiin: [domain.bimcloud.com](http://domain.bimcloud.com) (*domain* = rekisteröintinimi).

## 3. Lisää käyttäjiä.

Luo uusia käyttäjiä tai tuo vanhoja aiemmasta BIMcloudista osiossa *Käyttäjät*.

## 4. Lataa sisältöä BIMcloudiin.

Kirjaudu BIMcloudiin Archicadistä: *Tiimi > Projekti > Avaaliity tiimiprojektiin...*

Lataa avattu projekti käskyllä *Jaa projekti...*

## 5. Aloita tiimityöskentely.

Avaa Archicadin *Tiimityö*: *Tiimi > Tiimityö*. Luo, varaa tai pyydä muita vapauttamaan elementtejä – ja anna palaa!

Säästä  
**33%**

30.9.2020 asti

Koe helppous:  
**workfromhome**  
**.graphisoft.com**



GRAPHISOFT  
**BIMcloud**<sup>®</sup>  
as a Service



Eeva Vierros  
eeva@mad.fi

# YIT luo yhtenäisyyttä ja tehokkuutta aloituspohjan avulla

Tietomalliarkkitehti Teemu Kangasmäki kuuluu YIT:n Asumisen segmentin liiketoiminnan kehitystiimiin ja vastaa Suomen ja CCE-alueiden tietomallikehityksestä. Asumisen segmentissä rakennetaan asuntoja, niin kerros-, pien- kuin rivitalojakin, joita ostavat kuluttajat ja sijoittajat. Kolmen vuoden ajan Teemu on kehittänyt tietomallien hyödyntämistä YIT:llä entistäkin paremmaksi.



## Mistä aloituspohjan tarve syntyi? Kuka sen teki?

– Idea lähti siitä, että pyrimme saamaan oman tietomallinnuksemme hyödyntämistä paremmaksi. Siihen liittyy tuotteistamista, jolla pyritään hyödyntämään hyväksi koettuja ratkaisuja.

– Esimerkki tuotteistamisratkaisuista on se, että mietimme rakennetyyppien nimeämistapaa ja materiaali koostumusta. Olemme nähneet, että aloituspohja on tehokkain keino tuottaa niitä hankkeille.

– Olen laatinut aloituspohjat kaikille muillekin ohjelmistoille kuin Archicadille. Archicad-aloituspohjamme perustuu M.A.D.in aloituspohjaan, jotta projektin jäsenillä on oletettavasti vähemmän ongelmia sen kanssa. Käyttöä ajatus on, että projektin voi perustaa sen päälle. YIT:llä ensisijaisesti edellytämme, että laatimiamme periaatteita otetaan aloituspohjan myötä käyttöön. Onko käyttöönotto sitten jonkinlaista attribuutisiirtoa vai mitä, se on lopulta suunnittelijan käsissä.

– Ajatteleme, että toimivampia tietomalleja saadaan avoimilla toimintatavoilla. Me emme painosta käyttäjiä tai suunnitteli-

joita käyttämään joitain tiettyjä ohjelmistoja. Toimimme IFC-rajapinnassa, emme minkään suunnitteluohjelman alkuperäisessä tiedostomuodossa. Siksi me jaamme aloituspohjaan myös IFC-kääntäjän. Pyrimme kehittämään juuri tätä linkkiä, jotta saamme tietomalleista meitä paremmin palvelevia.

## Mihin versioon ensimmäinen aloituspohja tehtiin? Siirrätekö aloituspohjan aina uuteen Archicad-versioon?

– Kun tulin YIT:lle, käytössä oli Archicad 20-versio. Siirryttyämme 21-versioon ajattelimme, että nyt alkaa olla paikallaan kaikki tietosisällön jäsentämiseksi tarvittavat asiat – pääasiassa 21-version uuden luokitusjärjestelmän ansiosta. Nyt aloituspohja on päivitetty 22-versioon, ja 23 on harkinnassa.

– Seuraamme herkillä korvalla, miten suunnittelijat hyödyntävät uusia ominaisuuksia, ja mitä ohjelmistoversiota on käytössä. Ehkä on pieni kipupiste, että meillä on suunniteltuja hankkeita versioissa 20, 21, 22 ja 23. Rakennushankkeet kestävät ja venyvät, eivätkä versiopäivitykset aina ole mahdollisia. Aika

harva haluaa päivittää versioita kesken hankkeen.

– Aloituspohjamme on sama kaikille ympäri Suomen, ja se sisältää kaiken, mitä hyödynämme. Sillä voi aloittaa suoraan projektin, ja se jaetaan aina projektin alussa.

## Mitä haluaisit kertoa projekteistanne?

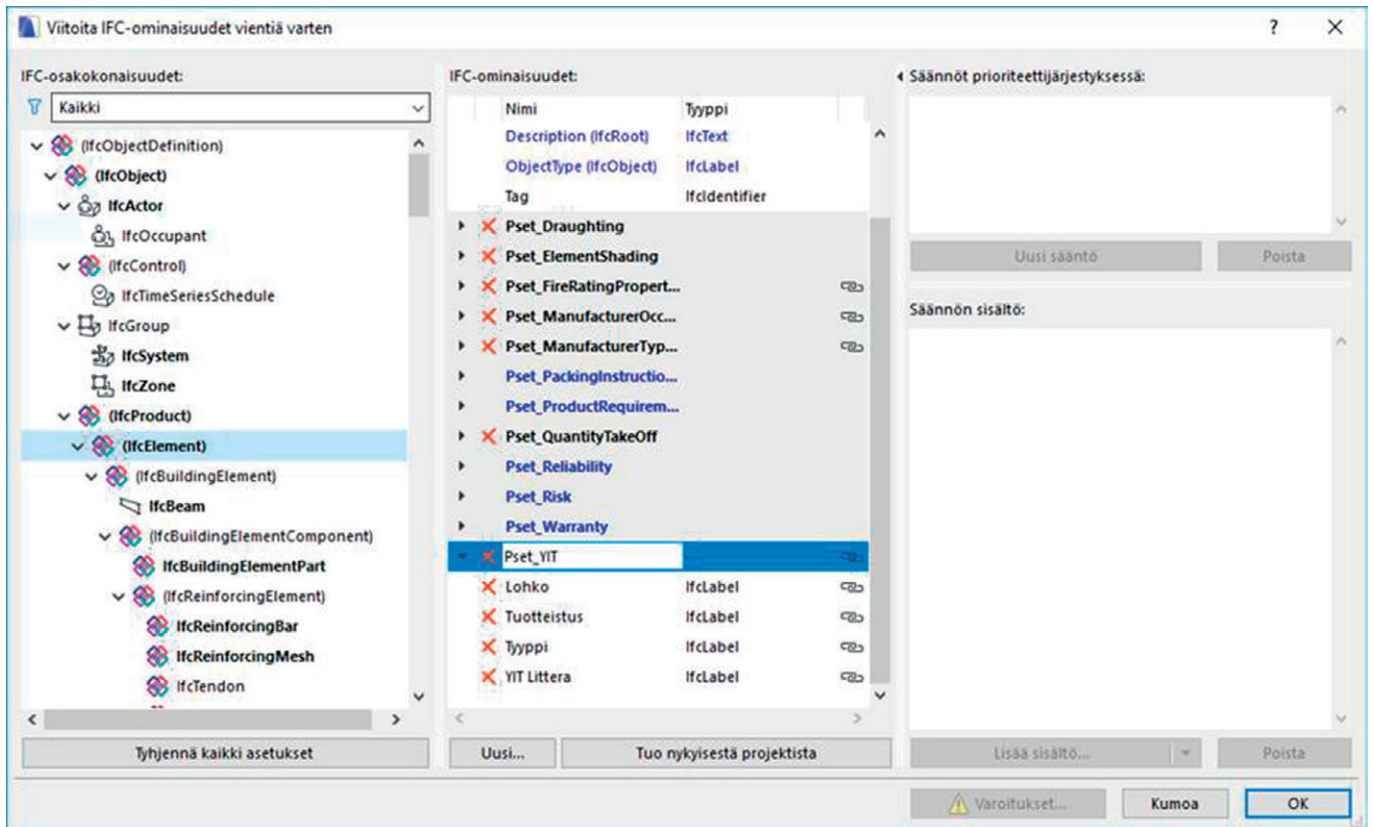
– Toimintatapamme on tuotteistusajattelu: Kun projektipäällikkö aloittaa projektia, hän katsoo, mitä meillä on valmiina. Lähtökohtaisesti kaikki hankkeet tilataan tietomalleina. Sitten selvitetään, millä ohjelmistolla suunnittelija haluaa suunnitella (Archicad vai Revit), ja sen mukaan jaetaan aloituspohjat, kaikissa YIT:n hankkeissa.

– Perushankkeet kestävät noin kaksi vuotta; siitä, kun meiltä projektipäällikkö ottaa yhteyttä suunnittelijaan, siihen, kun se valmistuu ja luovutetaan.

## Mitä hyvää aloituspohja on tuonut?

– YIT:n laskentaosastot ovat viime aikoina alkaneet viestimään meille, miten laadukkaita mallit ovat olleet ja miten kukin projekti suo-

Aloituspohjan IFC-kääntäjään viitotettu muun muassa seuraavia ominaisuuksia, kuten Lohko, jolle on oma ominaisuustieto määritettynä. Pset:n alle on nyt jäsennetty muun muassa *YIT Litteralle* tieto projektin Luokitusjärjestelmästä.



Vastaavaa olevien ominaisuustietojen ominaisuusviitoitusta on jatkojalostettu täydentävien rakennusosien ominaisuustietojen kanssa, kuten ikkunoiden karmi-  
leveys- tai karmikorkeus-määritteiden kanssa.

riutui. Mallien laatu on selkeästi parantunut aloituspohjien myötä. Se merkitsee paljon, sillä rakennamme keskimäärin viisituhatta asuntoa vuodessa, mikä tarkoittaa noin sataa projektia.

– Pyrimme kehittämään rakennusliikkeen ja suunnittelijan välistä viestintää, ja aloituspohja on kuin tulkki.

## Mitä aloituspohjan käyttöönotossa tulee huomioida?

– Meille tulee kysymyksiä, tarvitseeko käyttää YIT:n aloituspohjaa, koska käytössä on jo toimiston oma aloituspohja. Vastauksemme on, että ei ole pakko, mutta kannattaa, sillä siihen on viety sisälle asioita, joita haluamme käytettävän – esimerkiksi IFC-kääntäjää. Toivomme myös, että käytetään meidän luokitusjärjestelmäämme, joka soveltaa Talo 2000:tta. Aloituspohja sisältää kirjalliset BIM-nimeämisohteet. Toivomme, että ne selventävät asioita ja vähentävät kysymyksiä. Koska YTV 2012:kin on hieman ympäröity, olemme tarkentaneet ohjeita.

– Vertaisin prosessia viestijuoksuun: meillä on ensin kapula, ja suunnittelijalla toinen osuus, jolle hän ikään kuin pääsee vauhdista. Tietysti kohtaamme myös epäluuloja, että nyt on varmasti rakennusliikkeellä jokin oma lehmä ojassa ja omat hyödyt mielessä. Haluamme kuitenkin auttaa siinä, mitä meidän hankkeissamme tulee huomioida ja miten ne

saataisiin mahdollisimman toimiviksi tietomalleiksi.

## Miten sujuu projektien yhdistäminen, jos eri aloituksilla/säädöillä/pohjalla olevaa projektia tulisi jatkaa YIT:n pohjalla?

– Varsinkin rakennustyyppien sisältämien materiaalien eli rakennusaineiden yhdistämisestä on tullut kysymyksiä: miten toimia, kun toimistolla oma materiaalikirjasto valmiina. Vastamme, että saa käyttää, kunhan muun muassa materiaalien paksuudet sekä rakenteiden nimeämistavat ja tyypit vastaavat meidän aloituspohjaamme. Käytännössä se tarkoittaa, että käyttäjien täytyy tehdä attribuuttien eli ominaisuuksien siirtoja, Attribuuttien hallinnan avulla. Luotamme, että käyttäjät ovat niin valveutuneita, että he osaavat tehdä niitä – ja jos eivät osaa, toki kerromme siitä. Mutta kynä- ja muut piirustustekniset asetukset eivät tietomallin kannalta ole oleellisia, sillä ne keskittyvät julkaisemiseen. Meidän puolestamme suunnittelijat saavat tehdä niin hienoja kuvia kuin haluavat. Kuvatasot ovat täysin suunnittelijoiden täytettävissä, emmekä puutu niihin.

– IFC-kääntäjän siirto on kuvattu dokumentissamme, koska olemme huomanneet, ettei moni sitä hallitse. He ovat ehkä tottuneet käyttämään jotain tietynlaista kääntäjää, mutteivät ole koskaan edes ajatelleet, että IFC-tietosisällön asioita tarvitsisi muokata.

Projektien elementtien luokittelu on erityisen tärkeää, koska silloin myös IFC-kääntäjät toimivat oikein.

– Aloituspohjaan on sisällytetty tarkastusluettelo, jonka avulla voi varmistaa, että kaikki tarvittava tieto on määritelty ja syötetty oikein. Sen perusteella suunnittelijat oppivat tekemään tietomallia oikein. Silti aina välillä käydään keskusteluja tietomallinnuksesta ja sen sisällöstä.

## Miten aloituspohjan käyttäjät ovat kommentoineet?

– Monesta suunnasta on ihmetelty, voimmeko todella vain siirtää valmiit rakennustyyppit projekteille. Vastaus on kyllä. Se on ollut toivottu lisä.

– Myös tietosisältö puhuttaa paljon. Monet siis pitävät siitä, ettei heidän tarvitse miettiä, onko tietosisältö riittävää meidän tarpeisiimme vai ei. Tarkistuslistan avulla homma hoituu kätevästi.

## LUE LISÄÄ

M.A.D.in aloituspohja:  
[mad.fi/palvelut/aloituspohja](http://mad.fi/palvelut/aloituspohja)

YIT Asuminen:  
[yitgroup.com/fi/liiketoiminnot/asuminen](http://yitgroup.com/fi/liiketoiminnot/asuminen)

## Ominaisuus lausekkeella

Archicadissä ominaisuuden arvon voi muodostaa käyttäen erilaisia laskutoimituksia. Tässä esimerkissä luodaan uusi ominaisuus, joka laskee aukon piirin.

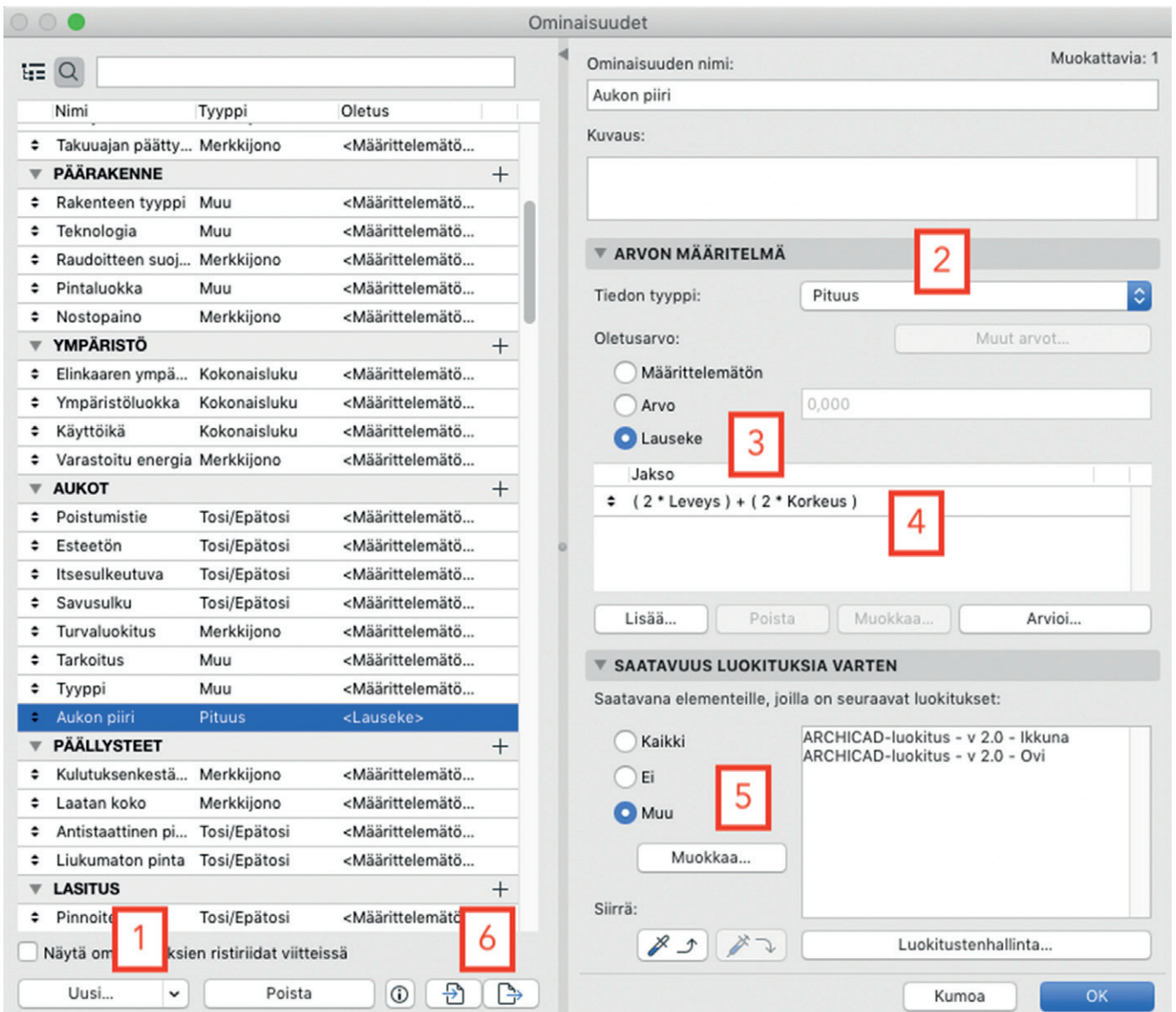
1. Avaa *Ominaisuuksien hallinta Vaihtoehdot*-valikosta, ja osoita aukeavassa ikkunassa *Uusi...*-painiketta. Valitse sopiva ryhmä ja anna ominaisuudelle nimi.
2. Valitse *Tiedon* tyyppi *Pituus*.
3. Osoita tyyppivalinnaksi *Lauseke*, jolloin aukeaa lausekkeen määrittelyikkuna.
4. Muodosta haluttu lauseke valitsemalla yläreunan valikosta tarvittavat muuttujat. Tässä käytetyt *Leveys*- ja *Korkeus*-parametrit löytyvät

kohdasta *Yleiset parametrit*. Täydennä laskutoimitus kirjoittamalla ja osoita *OK*.

5. Valitse kohdasta *Saatavuus luokituksia varten* elementtiluokat (aukot), joille ominaisuus on saatavilla.
6. Halutessasi voit tuoda ja viedä tehtyjä määrittelyjä xml-tiedostoilla projektista toiseen alareunassa olevilla painikkeilla.
7. Hae luotu ominaisuustieto esimerkiksi ikkunaluetteloon.

Vastaavalla periaatteella voi luoda mitä oivallisempia suunnitelman mukaan päivittyviä määrätietoja. Tarkempia ohjeita ja lisää opastusta saa *Ohje*-valikon käsikirjoista, verkkosivustojen ohjeista sekä tietenkin M.A.D.in koulutuksilla.

Lauri Melvasalo



Ominaisuudet

Ominaisuuden nimi: Aukon piiri Muokattavia: 1

Kuvaus:

**ARVON MÄÄRITELMÄ** 2

Tiedon tyyppi: Pituus

Oletusarvo: Muut arvot...

Määrittelemätön

Arvo 0,000

Lauseke 3

Jakso

( 2 \* Leveys ) + ( 2 \* Korkeus ) 4

Lisää... Poista Muokkaa... Arvioi...

**SAATAVUUS LUOKITUKSIA VARTEN**



Saatavana elementteille, joilla on seuraavat luokitukset:

Kaikki




Ei

Muu 5

Muokkaa...

Siirrä:   Luokitustenhallinta...

Näytä ominaisuuksien ristiriidat viitteissä 6

Uusi... Poista   

Kumoa OK

Jo lyhyen juttelun ja tutustumisen perusteella Mikko Kyläkoskea voi kuvailla fiksuksi, rauhalliseksi, kuuntelutaitoiseksi ja huumorintajaiseksi ammattilaiseksi.



**Ville Nikunen**  
ville.nikunen@mad.fi



# Mikko tuli taloon

Elokuussa 2020 M.A.D.in myyntitiimi sai riveihinsä Mikko Kyläkosken. Hän keskittyy eritoten Archicadin puurakennussuunnittelulaajennusten, ArchiFramen ja ArchiLogsin, myyntiin sekä osallistuu vahvasti niiden kehitykseen.



Mikko on vaalinut rakkauttaan puurakennusten suunnittelua kohtaan myös vapaa-ajallaan – tässä asiakastyö (ylhäällä) sekä oma rantasauna (alhaalla). Hän on huomannut BIMx:n tehon suunnitelmien esittelyssä.

**M**ikko ei todellakaan ole ensi kertaa pappia kyydissä. Ennen M.A.D:iin asettumistaan hän on kulkenut pitkän, opettavaisen tien rakennussuunnittelualalla.

## Hirsiä ja Archicadia

Aikanaan insinööriksi valmistuttuaan Mikko toimi kymmenen vuotta hirsitalotehtaalla suunnitteluinsinöörinä ja vastasi samalla sen koko suunnitteluprosessista. Archicadin käytön hän aloitti jo viime vuosituhatvuoden puolella versiolla 6.5.

– Jo silloin hirsikuvat vietiin Archicadista suoraan tuotantolinjalle. Niistä päivistä on kuitenkin otettu huima harppaus eteenpäin. Niin ArchiFramessa kuin ArchiLogsissakin on huima potentiaali, josta yhä useamman on saatava tietää, Mikko vihjaa.

Hirsitalotehtaalta Mikon matka jatkui suunnittelu- ja konsultointiyhteyteen, jossa hän teki monipuolisia suunnittelutehtäviä eri talotehtaille ja arkkitehtitoimistoille. Viimeiset viisi vuotta vierähtivät suuren suomalaisen

arkkitehtitoimiston julkis- ja toimistohankkeiden tietomallivastaavana. Hän toimi myös toimiston sisäisenä Archicad-koordinaattorina.

## Sydämen asia

Mikkoa on aina kiehtonut nimenomaan puurakentaminen. Läpi vuosien hän on suunnitellut sivutoimisesti hirsirakennuksia.

Hiljattain veri alkoi vetää taas enemmän puutaloteollisuuden ääreen. Archicadin puulaajennukset ovat hänestä hedelmällistä maastoa teknologisen kehityksen ja käytännön välissä.

– Ja mikä tärkeintä, uskon, että käytännön kokemukseni auttaa myös tunnistamaan asiakkaiden tarpeet paremmin, Mikko ennakoii.

## Vanha tuttu, uusi päämäärä

Mikon mukaan työt M.A.D.issä ovat saaneet vauhdikkaan lähdön. Sopeutumista on helpottanut se, että yritys on ennestään tuttu. Hän on saanut M.A.D:iltä tukea ja koulutusta – erityisesti 2000-luvun alun ArchiLogs-käyttövuosina.

– Haluan nyt olla yhtä suureksi avuksi kaikille suunnittelijoille, jotta heidän työskentelystään saadaan mahdollisimman jouhevaa ja kivaa, Mikko innostaa.

Tätä tukee Mikon keskeisin vahvuus: koko suunnitteluprosessin ymmärrys kaikenkokoisissa hankkeissa. Hänellä on myös selvä näkemys Archicadin voimasta.

– Se virittyy täsmäaseeksi, jolla hanke saatetaan näyttävistä luonnoksista aina tuotantolinjan kautta valmiiksi rakennukseksi – ja vielä edelleen ylläpitomalliksi. Asiakkaan arki voi muuttua hurjastikin, mutta vain myönteisellä tavalla.

## OTA MIKKOON YHTEYS

Mikko on palveluksessaan kaikissa myyntiasioissa – ja opastaa eritoten Archicadin puulaajennusten maailmaan.

mikko.kylakoski@mad.fi  
040 142 0404



**Ville Nikunen**  
ville.nikunen@mad.fi

"Meillä oli ihan oma ASC-toimisto! Heijastimme kouluttajan näytön isosti seinälle. Me kaikki kolme arkkitehtiopiskelijaa iloitsimme leirielämästä", kertovat (kuvassa vasemmalta lukien) Teijo Törmänen, Juha Nuorti ja Sara Lähdesmäki Oulun yliopistosta.



# Sähköä Archicad-leirillä

## – etäopetusta 80 opiskelijalle

Kuluneena kesänä 2020 järjestettiin kautta aikain toinen Archicad Summer Camp. Tämä arkkitehtuurialan opiskelijoille rakkaudella rakennettu tietomallinnusleiri saatiin kunnialla maaliin, koronaa kaihtaen. Etätoteutus tarjosi sekä uusia mahdollisuuksia että hieman pähkittävääkin. Millaisia käännteitä kesään mahtui? Miten leiriläiset suhtautuivat? Miltä tulevaisuus näyttää? Annapa kun kerron!

**N**o mikäs leiri se sellainen etäleiri on?" Tämän ihan aiheellisen kysymyksen me järjestäjätkin käsitelimme heti kärkeen. Pandemian pitkän varjon takia vaihtoehtoja oli kuitenkin tasan kaksi: peruminen tai etä.

Peruminen kuulosti sekin ikävältä. Opiskelijat oli ajettu maaliskuussa alkoveihinsa, ja monen kesätyöt kariutuivat, joten yhtään lisäkiviä he eivät reppuihinsa ansaitsisi. Lisäksi webinaarit ovat M.A.D:ille arkipäivää ja

tehokkaaksi todettu opetustapa. Siis etänä eteenpäin!

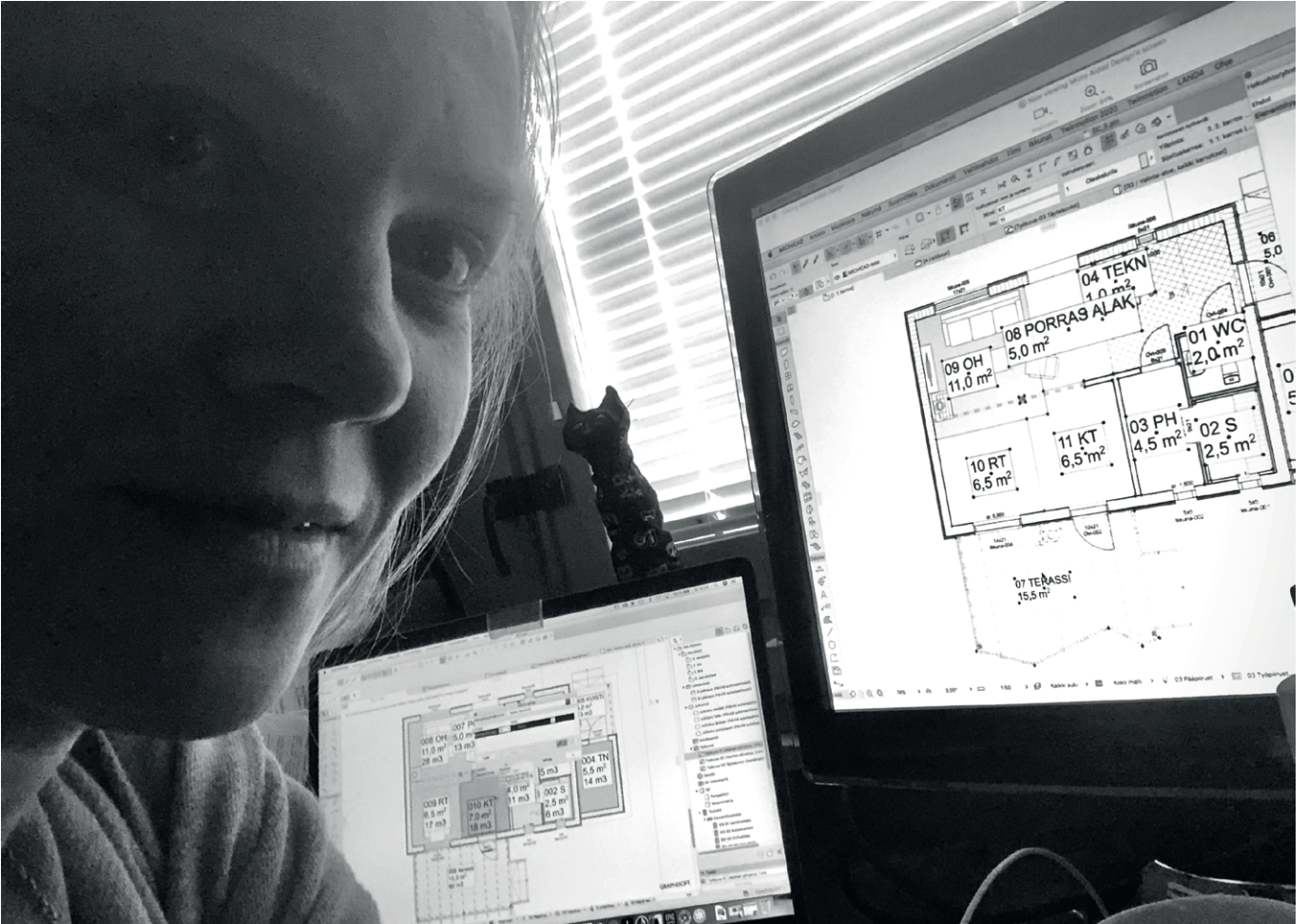
### Selvä tarve

Maalis–huhtikuun haku oli aikamoista haipakkaa: leirytytmishalukkuutensa ilmaisi kaikkiaan 130 Archicad-nälkäistä opiskelijaa – kymmenestä eri korkeakoulusta. Vuodesta 2019 hakijamäärä kolminkertaistui, ja oppilaitoskirjo tuplaantui. Johtopäätöksiä oli helppo vetää:

1. Opiskelijat eivät saa kouluissa tarvitsemaansa laadukasta ohjelmisto-opetusta.
2. Archicad on ansainnut maineen luontevana valintana ja välttämättömyytenä työssä.
3. Archicad Summer Camp on kasvanut ilmiöksi äärimmäisen lyhyessä ajassa.

### Skaalausta

Odotimme toki kysynnän kasvua, muttemme tällaista. Jos jono oli jo valmiiksi pitkä, venytti korona sitä entisestään. Olikin lykyä, että etä-



"Kaverini kehuvi viime kesän leiriä, ja halusin itsenkin oppia käyttämään Archicadiä sujuvammin ja monipuolisemmin. Kurssi oli todella hyödyllinen ja innostava", raportoi aaltolainen Lumi Alastalo.

"Koska globaali tilanne oli mikä oli, olen hyvin tyytyväinen etätoteutukseen ja opetuksen laatuun. Koska taloudessamme oli kaksi etätöläistä, toimi kakkosnäyttönä vuorotellen 11" iPad ja 32" tietokonenäyttö. Koulutuksen seuraaminen sujui mainiosti kummallakin. Näköjään hommia tehtiin rennosti jalatkin tuolilla", paljastaa labilainen Elisa Huttunen.

ratkaisun ansiosta sisään voitiin ottaa enemmän leiriläisiä. Kun lähiopetuksessa sujuvuuden kipuraja kulkee noin kymmenessä osallistujassa, pystyimme tarkoin valmistellulla webinarilla tuplaamaan sen.

Edellisen kesän tavoin ASC 2020 koostui neljästä erillisestä leiristä. Kouluttajamme Lassi Rantanen ja Gio Siradze saavat julkikiitokset venymisestä lomakauden keskellä, jälleen kerran.

Neljä leiriä tarkoitti siis peräti kahdeksaakymmentä opiskelijaa. Montako arkkitehtia Suomessa valmistuu vuodessa? Luultavasti ei kovin montaa enemmän.

Vaikka yhä useampi sai arvokasta oppia, toisaalta harmittavan moni myös jäi sitä vaille: yli kolmannes hakijoista. Tarpeensa perusteella jokainen olisi varmasti ansainnut paikan, mutta laatu vaatii rajoja. Moni ykkösuusikurssilainen joutuukin vartomaan ainakin ensi kesään.



Leiri-isäntänä toista kesää toiminut Lassi Rantanen osoitti, ettei etätoteutus välttämättä tarkoita tinkimistä ohjelmisto-opetuksen laadusta tai tehosta. Onnistuminen vaatii kuitenkin taas paljon: huolellista jäsentelyä, kärsivällisyyttä, selkeää puhetta, yhteyksien varmistamista, äärimmäistä keskittymistä ja huumoriakin – Arkkitehtipalvelun tukea unohtamatta.

## Arkkitehtipalvelu apuun

Kesäksi 2020 konseptia viilattiin – niin yleisjälöstuksen kuin etänkin vuoksi:

- Haku oli suoraviivaisempaa.
- Etä muovasi opetusrytmiä ja -painotusta.
- Tauoilla saattoi pureksia juuri opittua sekä haukata happea.
- Opetusaineisto oli valmiimpi.
- Tallenne mahdollisti kertaamisen.

Kovin paukku kantautui kuitenkin Jyväskylästä. Viime vuosina maan suurimpien arkkitehtitoimistojen joukkoon kavunnut Arkkitehtipalvelu Oy asettui ASC 2020:n tukijaksi.

Jyväskylässä pääpajaansa pitävä, mutta vauhdilla ympäri maan levittyvä toimisto tarvitsee jatkuvasti uusia tekijöitä. Archicad Summer Camp toimi heille luontevana näkyvyyskanavana.

Arkkitehtipalvelun ansiosta ratkesi vaikea kokonaisuhtälö: samalla kun ASC pyritään pitämään maksuttomana, on neljän koulutusviikon järjestäminen iso ajallinen ja rahallinen satsaus. Kiitos!

## Katse tulevaan

Vaikka tilanne oli uusi, sujui leirikesä 2020 vahvasti: oppi kuului menneen perille, tekniikka toimi, ja tärkeimpänä hyöty tunnistettiin. Lue lisää lopun palautekoosteesta!

Ensi kertaan on jo ladattu kosolti odotuksia. Toivottavasti maailmantilannekin on vakaampi. Pohjalla kytee kasvava innostus siitä, että Archicad- ja BIM-osaaminen on nousevan polven keskuudessa vankempaa kuin koskaan aiemmin. Tuohon iloon voivat varmasti asiakkaammekin yhtyä. Kohti ensi kesää! 📌

## LEIRILÄISTEN SUUSTA

*"Aivan huikea viikko takana. Opin enemmän kuin kolmessa kouluvuodessa. Sain viimein Archicadiin hyvän perustuntuman."*

*"Iso kiitos mahtavan kurssin järjestämisestä. Opettajat olivat todella selkeitä, hauskoja ja äärimmäisen päteviä."*

*"Sain elintärkeitä taitoja opintoihin ja työelämään. Olen erittäin kiitollinen, ja voin todellakin suositella muillekin!"*

*"Innostuin, kun huomasin, ettei se nyt niin vaikeaa olekaan!"*

*"Aivan älyttömän hyvä ja tarpeellinen intensiivikurssi, joka pitäisi saada koulun opetusohjelmaan."*

*"Sain syvennettyä, selkeytettyä ja nopeutettua omaa Archicad-työskentelyä paljonkin. Jäi kova into oppia lisää ja uutta. Kiitos!"*

*"Parasta oli selkeys, maksuttomuus, niksit, opettajat ja aikataulu."*

*"Asioiden väliset yhteydet selvenivät, ja aiheet oli hyvin rajattu. Visualisointipäivä avasi aivan uuden puolen Archicadista."*

*"Sain syyn, miksi jokin tehdään. Projekti eteni loogisessa järjestyksessä."*

*"Koulutuksen laatu päihitti kouluopetuksen niin selkeydellään, sisällöllään kuin rauhallisuudellaankin."*

*"Koulutuksessa oli hienosti huomioitu se, että perässä toistaminen vie aikaa."*

*"Kurssi ylitti odotukseni. Opettaminen ja tekniikka olivat hallussa. Opetuksessa oli myös nuorekas ote ja huumoriakin. Ei tylsiä hetkiä tullut."*



# 24

## ARCHICAD 24-FIN

Archicadin uusi 24-versio kiertää Suomea tänä vuonna virtuaalisesti koronaviruksen jatkuvan uhan seurauksena.

Archicad 24-FIN -etäroadshow'n yhteydessä järjestämme puolitoistatuntisia uuden version esittelytilaisuuksia sekä kokopäiväisiä **Uudet ominaisuudet -koulutuksia**.

Poimi päivämääristä sopivimmat ja ilmoittaudu mukaan jo **tänään!** Lämpimästi tervetuloa!

Esittelytilaisuudet

UO-koulutukset



**M.A.D.**



Nina Hedberg  
nina@mad.fi



## Ensi vuoden kisaa odotellessa

Jo kolmatta kertaa järjestetty M.A.D. Invitational Golf -kisa pelattiin tänä vuonna Suur-Helsingin Golfin kentällä Lakistossa perjantaina 14.8.2020. Itse pääsin tänä vuonna valitettavasti seuraamaan vain sivusta, mutta oli ilo nähdä pelaajien iloisia ilmeitä ja todistaa heidän välistä hyvää henkeä.

**K**isan 15 osallistujalla olikin syy olla hyvällä tuulella, sillä olosuhteet olivat lähes täydelliset: pelisää ei olisi voinut olla kauniimpi, ja haastava kenttä oli erinomaisessa kunnossa, sillä mestarien kisat olivat tulossa noin kaksi viikkoa tämän kisan jälkeen.

Pelaajien innokkuus näkyi myös siinä, että he saapuivat kentälle jo hyvissä ajoin harjoittelemaan. Jokainen pelaaja sai rangepoletin lämmittelyyn driving rangella, ja kello 9–11 paikalla oli Pro Lauri Hurri antamassa vinkkejä.

Kello 11 ensimmäinen neljästä lähtöryhmästä pääsi aloittamaan pelinsä. Starttaajana toimi Suur-Helsingin Golfin palvelupäällikkö Mikko Salminen, joka kävi jokaisen ryhmän kanssa peliin liittyvät käytännöt läpi ennen lähtöä. Mukana oli sekä kokeneempia pelaajia että myös kaksi uutta pelaajaa, joille tämä oli ensimmäinen kisa ikinä.

Kilpailun pelimuotona oli 18 reiän tasoituksellinen pistebogey. Sen lisäksi kentällä oli väyläkohtaisia erikoiskilpailuja: pisin drive reiällä 3



Taina Jordan lähestyy 9. väylän viheriötä.



Golfkilpailun 15 osallistujaa lähtivät kisaan neljässä ryhmässä.

ja lähimmäksi reikää reillä 10. Ensimmäiset pelaajat pääsivät maaliin noin viiden tunnin jälkeen.

Kun kysyin osallistujilta kisan jälkeen, miten kisa oli mennyt heidän osaltaan, kaikkien vastauksista kaikui sama viesti: mukava peliseura ja hauska päivä olivat tärkeämpää kuin itse tulos.

Siitä huolimatta palkintojakin jaettiin kisan voittajille kilpailun jälkeen. Miesten kilpailun voitti, kuten viime vuonnakin, Veikko Ahonen, ja naisista paras oli tänä vuonna Johanna Koppanen. Miesten kisan toinen sija sekä molempien erikoiskilpailuiden voitot menivät Tomi Leinolle. Antoivatkohan työnantajansa sponsoroimat pelivaatteet hänelle siivet?

Kaiken kaikkiaan M.A.D. Invitational Golf -tapahtuma oli onnistunut kokonaisuus, kuten myös voitokas Tomi Leino sopivasti tiivistä: "Kaikin puolin hienosti järjestetty tapahtuma. Kenttä oli hyvässä kunnossa ja erityisen haastava. Pelitoverit olivat erittäin mukavia ja kannustavia." Ainoa asia, mitä hän jäi kilpailun jälkeen kaipaamaan, oli ensi vuoden kisa.

Itsekin olisin mielelläni ollut mukana. Entä sinä? Rennossa tapahtumassa ei ole väliä, oletko kokenut pelaaja vai vasta golfharrastusta aloitteleva. Rentous ja hauskanpito ovat kilpailussa tärkeintä. Ja onhan tässä vielä vuosi aikaa hankkia greencard ja harjoitella. Nähdään siis ensi vuonna!

#### Tulokset

Sija	Pelaaja	Seura	Slope	Out	In	Tulos
1	Veikko Ahonen	GG	33	16	18	34
2	Tomi Leino	TG	23	15	17	32
3	Hannes Ilveskoski	VGC	31	18	13	31
4	Kari Muranen	HaG	31	16	13	29
5	Antti Korkkula	HGK	16	14	13	27
6	Rainer Linderborg	KJKG	36	9	16	25
7	Klaus Kuuluvainen	SHG	13	13	10	23
8	Johanna Koppanen	SHG	36	14	9	23
9	Harri Salminen	GT	37	8	10	18
10	Martin French	EkeG	37	12	4	16
11	Taina Jordan	TG	25	8	7	15
12	Perttu Hynynen	HPG	4	8	4	12
13	Arto Nieminen	HirG	26	5	6	11
14	Eeva Kilpiö	PGC	45	6	5	11
15	Jani Kiviaho	KyGo	45	0	7	7

## Kuinka liikkua 3D-mallissa käytettäessä etätyöpöytäyhteyttä

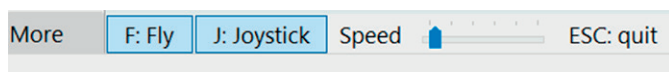
Tämä on käännös GRAPHISOFTin Mate Marozsanin 12.5.2020 julkaisemasta HelpCenter-artikkelista. Vinkissä esitelty ominaisuus on käytössä Archicad 23 -päivityksessä 5003 ja sitä uudemmissa. Tätä kirjoitettaessa päivitys ei ollut vielä jakelussa Suomessa.

Archicadiin on tehty uusi 3D-liikkumistapa nimeltään *Joystick* tekemään mallissa liikkuminen etä(työpöytä)yhteyttä käytettäessä mahdolliseksi sekä helpokäyttöisemmäksi.

Perspektiivinäkymässä voi liikkua valitsemalla *Näkymä - Liikkuminen 3D-mallissa*, valitsemalla se 3D-työkalupalkista, tai 3D-ikkunan alareunan pikavalinnoista.



Nyt käytössä on kaksi vaihtoehtoa liikkumistilan ollessa päällä: joko F: (Fly) Lennä tai J: Joystick.



Huomaa, että ominaisuus toimii eri tavalla käyttöjärjestelmästä riippuen:

### Windows:

Osoita "F: Fly" -nappia valitaksesi *Lentotila*

Osoita "J: Joystick" valitaksesi *Joystick*-tila

Paina "F"-nappia valitaksesi *Lentotila*

Paina "J"-nappia valitaksesi *Joystick*-tila

### macOS:

Paina "F"-näppäintä valitaksesi *Lentotila*

Paina "J"-näppäintä valitaksesi *Joystick*-tila

Liikkuaksesi etäkoneella, käytä hiirtä näytön oikealla puolella olevan joystikin liikuttamiseen ja nuolinäppäimiä liikkumiseen.

Tämä ominaisuus on osa käyttöliittymän parannuksia, jotka mahdollistavat luotettavasti toimivan mallissa liikkumisen etätyöpöytäsovelluksia käytettäessä.

### Huomaa:

Paikallisilla työasemilla vain *Lentotila* on käytössä. Etäyhteyksillä käytössä on *Joystick*.

### Esimerkkejä etätyöpöytäsovelluksista:

- Microsoft Remote Desktop
- Remote Desktop Connection (RDP)
- TeamViewer
- Chrome Remote Desktop
- VNC

Kun *Joystick*-tila on päällä, ei mallin muokkaaminen eikä muiden käskyjen käyttö ole mahdollista.

Liiketilasta poistutaan joko painamalla *Esc*, tai osoittamalla hiiren vasemmalla näppäimellä.

Alkuperäinen artikkeli: [helpcenter.graphisoft.com/knowledgebase/127410/](http://helpcenter.graphisoft.com/knowledgebase/127410/)

• Ville Pietilä



## Uusi vahvistus markkinointitiimiin

M.A.D.in markkinointitiimi on saanut vahvistusta 31.8.2020 alkaen. Johanna Haataja on aloittanut M.A.D.issä Nina Hedbergin äitiyslomasijaisena. Johanna on koulutukseltaan kansainvälisen markkinoinnin ja viestinnän maisteri. Opintonsa hän on suorittanut Lontoossa.



Johanna on asunut usean vuoden ajan ulkomailla ja hänellä on monipuolista kokemusta markkinoinnin ja viestinnän tehtävistä niin Suomessa kuin ulkomailla. M.A.D.issä hänen toimenkuvaansa kuuluvat muun muassa Nordic BIM-verkkosivun ja koulutusten koordinointi, tapahtumien järjestäminen sekä internetsivujen kehittäminen.

## Suomenkielisen Archicad 24:n julkistuksella ennätysleisö – katso jälkikäteen!



Torstaina 3.9.2020 suorana lähetettyä Archicad 24-FIN -version julkistusta seurasi kaikkien aikojen yleisömäärä. Peräti 266 rekisteröityä katselijaa on noin kaksinkertainen luku viime vuosien kävijämääriin verrattuna.

Luku ei sisällä yhteisen näyttöpäätteen ääressä olleita kanssakatselijoita eikä jälkikäteen tallennettua katselleita ilmoittautuneita. Lopullinen yleisömäärä kivunnee uusille sataluvuille.

Ensi arvion mukaan suosion kasvuun vaikuttivat etenkin kiintoisat puhujat, mahdollisuus osallistua paikasta riippumatta sekä Archicadin yhä laajempaa käyttäjäkuntaa puhuttelevat uudistukset. Ensi kertaa yleisössä oli myös paljon insinöörejä.

Jos julkistustapahtuma meni ilmoittautumista myöten täysin ohi, mutta sen anti kiinnostaa, ei hätää. Tallennelinkkiä voi pyytää jälkikäteen sähköpostitse.

Pyydä linkki 24-FIN-julkistustallenteeseen: [mad@mad.fi](mailto:mad@mad.fi)  
Tutustu syksyn 24-FIN-tapahtumiin: [mad.fi/tapahtumat/kaikki](http://mad.fi/tapahtumat/kaikki)

## BIMx-sovellus päivittyi, ja sen lisenssimalli muuttuu



**GRAPHISOFT**  
**BIMx®**

BIMx-sovelluksen iOS-version vuoden 2020 toisen neljänneksen päivitys tuo käyttöön uuden "isojen mallien" tuella varustetun 3D-moottorin. Moottori on ollut testikäytössä BIMx Lab -käyttäjillä ja tulee nyt käyttöön kaikille.

### BIMx ja iOS jatkossa

- BIMx- ja BIMx PRO -toiminnallisuudet yhdistyvät yhteen BIMx-nimiseen sovellukseen.
- BIMx PRO:n kehitys ja ylläpito loppuvat, ja sovellus poistuu App Storesta.
- Kokeellinen BIMx Lab poistuu App Storesta.
- BIMx on saatavilla ilmaiseksi kuten ennenkin.
- PRO-toiminnot vaativat joko BIMx-tilauksen tai BIMcloud-käyttäjälisenssin.
- BIMx-sovelluksessa on valittavissa kuukausittainen (10 USD) tai vuosittainen (50 USD) PRO-versio sisäisenä ostona.
- Osa aiemmista PRO-toiminnoista on BIMx-käyttäjien käytössä ilman tilausta.

### Ilman tilausta uudessa BIMx-versiossa käytössä olevat ominaisuudet

- Uusi 3D-moottori (Live Ambient Occlusion -valaistusmalli, aiempaa 4–5 kertaa suurempien mallien avaus)
- Älykäs mittaus toiminto (2D/3D)
- Galleriaan pohjautuva esitystila

### PRO-toiminnot BIMx-tilauksen tai BIMcloudin käyttäjille

- Rajoittamaton mallin koko (uusi 3D-moottori ja muistin striimaustekniikka)
- Pääsy BIMx-laajennuksen toimintoihin
- Suosikkien tallennus esitystilaa varten
- AirPrint-tulostus

### Kuinka siirtymä vaikuttaa nykyisiin eri BIMx-versioiden käyttäjiin?

Ilmainen BIMx päivitys normaalin päivityksen ohessa.

BIMx PRO (sekä kaupasta että sovelluksessa ostettujen) -käyttäjille tarjotaan kahta ei toisiaan poissulkevaa vaihtoehtoa:

- nykyisen version säilyttäminen ja käyttö pysyvänä lisenssinä
- päivitys uuteen BIMx-sovellusversioon ilmaisella 12 kuukauden käyttöjaksolla.

BIMx Lab -käyttäjät saavat päivityksen, joka poistaa sovelluksen käytöstä ja ohjaa tutustumaan uuteen versioon.

## BIMcloud 2020.2 -päivitys – uusi käyttöoikeussopimus



Uuden BIMcloud-version käyttöoikeussopimus rajaa ilmaisen BIMcloud Basic -version käytön vain toimiston lähiverkkoon (LAN/VPN). BIMcloud Basicin käyttö muissa verkoissa (WAN/Internet) on ehdottomasti kiellettyä. Lisäksi BIMcloud Basicin asennus on sallittu vain paikallisille laitteistoille. BIMcloud Basicin asennus ja käyttö pilvipohjaisilta virtuaalikoneilta on kielletty.

Käyttäjille, jotka ovat aktivoineet minkä tahansa BIMcloud Basic -version ennen 1.7.2020, on voimassa erikoisehtojen osalta siirtymäaika 1.7.2021 asti. Tänä aikana (1.7.2020–1.7.2021) heidän on myös mahdollista aktivoida uusia Basic-asennuksia.

## Yhteysongelmia Windows-työasemien ja BIMcloudin välillä

Käyttäjät ovat raportoineet yhteysongelmista Windows-työasemien ja BIMcloudin välillä. Yhteysongelma vaikuttaa tiimityöhön ja tiimiprojektien kanssa toimimiseen. Raporttien mukaan yhteysongelma koskee Windows-työasemia, joissa on F-Securen tietoturvaohjelmisto käytössä. Todennäköinen syy ongelmille on tietoturvaohjelmiston päivitys.

Ratkaistu tähän yhteysongelmaan on kytkeä F-Securen "Advanced Network Protection" -ominaisuus pois käytöstä. Jos organisaatiolla on käytössään F-Securen PSB-portaali, käyttäjien työasemien profiili voidaan sieltä keskitetysti muokata siten, että "Advanced Network Protection" -ominaisuus kytketään pois käytöstä. Vaihtoehtoinen ratkaisu, jos "Advanced Network Protection" -ominaisuus halutaan pitää käytössä, on lisätä BIMcloud-osoitteet sallittujen verkko-osoitteiden listalle F-Securen asetuksista.

Voit tarvittaessa jättää meille tukipyynnön tukiportaaliimme kautta osoitteessa [tuki.mad.fi/hc/fi/requests/new](http://tuki.mad.fi/hc/fi/requests/new).

## GRAPHISOFT Learn -portaali avautunut



GRAPHISOFTin uusi Learn-portaali tarjoaa maksutonta koulutusmateriaalia Archicad-ylläpitoasiakkaille. Tässä tärkeää lisätietoa sen käytöstä.

### Miten sivuille rekisteröityneen oppijan ylläpitoasiakkuus todennetaan?

Asiakas rekisteröityy omalla GSID-tunnuksellaan, jolla tilan pystyy tarkistamaan.

### Miten oman ylläpitosopimuksensa tilan voi tarkistaa GRAPHISOFT Learn -portaalissa?

Rekisteröitynyt käyttäjä voi tarkistaa tilan valitsemalla sivujen oikean yläkulman kohdan Profile ja siirtymällä Info-välilehden kohtaan SSA (Software Service Agreement eli ylläpitosopimus).

### Mitä ylläpitoasiakkaan tulee tehdä, jos tila ei näy järjestelmässä oikein?

Joissain tapauksissa ylläpidon tila ei ole oikein. Silloin kannattaa avata Archicad ylläpidon alaisella lisenssillä ja valita ohjelmiston valikkoriviltä *Ohje* > *Lisenssitiedot* > *Yhdistä GRAPHISOFT ID lisenssiin*. Mikäli ongelma jatkuu, ota yhteys M.A.D:iin.

### Miten ylläpitoasiakkaat pääsevät käsiksi ilmaiseen materiaaliin?

Kaikille rekisteröityneille oppijoille, joiden ylläpidon tila on vahvistettu, tulee portaalista automaattinen sähköposti sekä viesti itse portaalissa. Viestien sisältämällä kuponkikoodilla pääsee käsiksi maksuttomaan aineistoon. Muistathan, että ylläpito-tilan on oltava vahvistettu.

### Lue lisää

**Mikä on GRAPHISOFT ID:** [bit.ly/mika-on-GSID](http://bit.ly/mika-on-GSID)

**GSID:n yhdistäminen lisenssiin:** [bit.ly/GSIDn-yhdistaminen](http://bit.ly/GSIDn-yhdistaminen)

**Tutustu GRAPHISOFT Learniin:** [learn.graphisoft.com](http://learn.graphisoft.com)

## Saksassa luodaan BIM-standardoinnin tiekartta

Saksan standardointi-instituutti DIN on aloittanut BIM-tiekartan laadinnan. Useat organisaatiot, kuten buildingSMART, ovat työssä mukana. Tiekartan tavoitteena on kehittää tietomallinnuksen standardoinnin strateginen suunta yhteistyössä kaikkien asiaan liittyvien kaupallisten, tieteellisten, julkisen sektorin sekä yhteiskunnallisten osapuolten kanssa.

Tuoreimmat uutiset:  
[www.mad.fi/uutiset](http://www.mad.fi/uutiset)





Edut vain jäsenille!

ArchiMAD-yhteisön jäsenet saavat alennuksia valikoiduista tuotteista. Etu koskee myös päivityksiä. Hinnat ovat voimassa vuoden 2020 ja ainoastaan ArchiMADin jäsenille. Kaikki hinnat ovat euroissa ja verottomia. Käsittely- ja postituskulut sisältyvät hintoihin.

Archicad-laajennukset	norm.	kerho
LVIS-mallintaja ylläpitosisenssiin	200	<b>180</b>
LVIS-mallintaja ilman ylläpitosisenssiä	500	<b>450</b>
Muutuskone (+ArchiUtils)	300	<b>270</b>
Muutuskone, 3-verkko	810	<b>729</b>
Muutuskone, 5-verkko	1275	<b>1148</b>
Muutuskone, 10-verkko	2400	<b>2160</b>
Zonematic	130	<b>117</b>
DoubleCheck	130	<b>117</b>

Muut ohjelmat	norm.	kerho
Artlantis 2020	650	<b>585</b>
Cinema 4D, vuositilaus	600	<b>540</b>
Cinema 4D, kuukausitilaus	85	<b>77</b>
Cinema 4D ja Redshift, vuositilaus	840	<b>756</b>
Cinema 4D ja Redshift, kuukausitilaus	105	<b>95</b>
Cinema 4D, pysyvä lisenssi	2900	<b>2610</b>

ArchiMAD	norm.	kerho
ArchiMAD-kerhon vuosijäsenyys	500	<b>500</b>
ArchiMAD-kerhon opiskelijajäsenyys	100	<b>100</b>
ArchiMAD-koulutus, 1 pv	500	<b>0</b>
ArchiMAD-etäkoulutus	60	<b>0</b>
ArchiMAD-lisäkoulutuspaikka	-	<b>250</b>
ArchiMAD-lehden vuositilaus	120	<b>0</b>

Hintoihin lisätään arvonlisävero. Oikeudet muutoksiin pidätetään.

#### LISÄTIETOA

Kysy lisää:  
[archimad@mad.fi](mailto:archimad@mad.fi), 020 741 9700

Hinnasto myös verkossa:  
[www.mad.fi/kauppa](http://www.mad.fi/kauppa)

Kaikki kerhoedut:  
[www.mad.fi/archimad/edut](http://www.mad.fi/archimad/edut)

### Tapahtumat

14.10.2020	09.00–10.30	Web	Archicad 24-FIN -etäroadshow
27.10.2020	09.00–10.30	Web	Archicad 24-FIN -etäroadshow
06.11.2020	09.00–10.30	Web	Archicad 24-FIN -etäroadshow

### Koulutukset

01.10.2020	09.00–16.30	Web	Etäkoulutus: Energia-analyysi Archicadilla
06.10.2020	09.00–16.30	Web	Etäkoulutus: Archicadin mallintamisen jatkokurssi
07.10.2020	09.00–16.30	Helsinki	Archicad-alkheet
08.10.2020	9.00–16.30	Web	Etäkoulutus: Rhinoceros-peruskurssi
19.10.2020	09.00–16.30	Web	Etäkoulutus: Archicad-kisakurssi
21.10.2020	09.00–16.30	Helsinki	SketchUp-peruskurssi
22.10.2020	09.00–16.30	Web	Etäkoulutus: Archicad 24-FIN uudet ominaisuudet
27.10.2020	09.00–16.30	Helsinki	Archicad ja IFC-tiedonsiirto
28.10.2020	09.00–16.30	Helsinki	Tehokkaat rakennusaineet ja detaljit
29.10.2020	09.00–16.30	Web	Etäkoulutus: Solibri-peruskurssi
03.11.2020	09.00–16.30	Helsinki	Archicad sisustusarkkitehtuurissa
03.11.2020	09.00–16.30	Helsinki	SketchUp ja V-Ray
04.11.2020	09.00–16.30	Helsinki	DWG-tiedostot Archicadissa
04.11.2020	09.00–16.30	Web	Etäkoulutus: Ekotehokas suunnittelu Archicadissa
05.11.2020	09.00–16.30	Web	Etäkoulutus: Archicad 24-FIN uudet ominaisuudet
10.11.2020	09.00–16.30	Web	Etäkoulutus: Archicad ja yleiset tietomallivaatimukset YTV 2012
12.11.2020	09.00–16.30	Helsinki	Visualisointi Archicadin CineRenderillä

Huom!  
Muutokset  
mahdollisia.

### Webinaarit

1.10.2020	10.00–12.00	Web	Twinmotion
13.10.2020	10.00–11.00	Web	Pintamateriaalit Twinmotionissa
16.10.2020	10.00–11.00	Web	Kirjastojen hallinta Archicadissa
20.10.2020	14.00–15.00	Web	Archicad-projektien yhdistäminen ja viitteiden hallinta
22.10.2020	10.00–11.00	Web	Nopeasti alkuun - SketchUp ja V-Ray
23.10.2020	14.00–15.00	Web	Ikkuna- ja ovikaaviot Archicadissa
28.10.2020	10.00–11.00	Web	Nopeasti alkuun Archicadin CineRenderillä
28.10.2020	14.00–15.00	Web	Kalusteluettelot Archicadissa
29.10.2020	10.00–11.00	Web	Tehokas litterointi Archicadin uusilla ominaisuuksilla
29.10.2020	14.00–15.00	Web	Archicadin Muunne- ja Kuori-työkalut
03.11.2020	14.00–15.00	Web	Archicadin esitystavat ja ehdolliset esitystavat
05.11.2020	10.00–11.00	Web	Nopeasti alkuun Artlantiksella
06.11.2020	14.00–15.00	Web	Taulukointi Archicadissa
09.11.2020	10.00–11.00	Web	Archicadin Työympäristö
09.11.2020	14.00–15.00	Web	Planssit ja tulosteet Archicadissa
10.11.2020	10.00–11.00	Web	Nopeasti alkuun SketchUpilla
11.11.2020	10.00–11.00	Web	Itse tehdyt poikkileikkaukset Archicadissa

Katso  
kaikki kurssit  
netistä!

Ajantasainen kalenteri, lisätiedot ja ilmoittautuminen:  
[www.mad.fi/tapahtumat/kaikki](http://www.mad.fi/tapahtumat/kaikki)

