

Gravicon Oy

Gravicon Oy (ent. Studio HEMA Oy) on vuodesta 1990 toiminut rakennusalan IT-konsultointiin ja erityisesti tietomallintamiseen erikoistunut konsulttitoimisto. Toimisto on toiminut tietomallikonsulttina useissa vaativissa rakennushankkeissa, joista viimeaikoina näkyvimpiä ovat olleet Helsingin Musiikkitalo (LPR arkkitehdit Oy), Teater og Konserthus för Sörlandet Norjassa, (Arkkitehtitoimisto ALA Oy), Espoon Puolarmetsän sairaala (Arkkitehtitoimisto K2S Oy) sekä Kansallisoopperan peruskorjaus (Arkkitehtitoimisto HKP Oy). Näissä rakennushankkeissa konsultointi on käsittänyt kaikkia suunnittelualoja koskevaa tietomallin koordinoimista sekä itse mallin tuottamista. Lisäksi toimisto on tehnyt sekä hankekohtaisia ohjelmajärjestelmiä että yleisesti tietomallien hyödyntämiseen liittyvää ohjelmistokehitystä.

Graviconin vahvuuksia ovat pitkä kokemus tietomallipohjaisesta suunnittelusta, laaja-alainen ohjelmisto-osaaminen (mm. ArchiCAD, Revit ja AutoCAD Architecture, Microsoft .NET), valmius hankekohtaiseen järjestelmä- ja ohjelmistoräätälöintiin sekä tietämys tietomallipohjaisen suunnitteluprosessin vaatimuksista ja mahdollisuuksista niin arkkitehtisuunnittelun kuin tilaajankin näkökulmasta eri tyyppisissä rakennushankkeista.

Lisätietoa:

Tomi Henttinen
Arkkitehti SAFA, Toimitusjohtaja
p. +358 400 760 660
email tomi.henttinen@gravicon.fi

Referenssit

Tietomallikonsultointi

Oulun Tietotalo II, 2002

Asiakas: VPL arkkitehdit Oy

Kuvaus: Arkkitehdin tietomallinnuksen opastaminen; IFC tiedonsiirron ohjeistus ja testaus.

Oulun Tietotalo II, 2003

Asiakas: Enterprike Ltd

Kuvaus: Arkkitehdin tietomallin muunnos tietomalliserverille kiinteistön ylläpitoa varten.

Kiasma, Nykyaiteen museo (Helsinki), 2004

Asiakas: Enterprike Ltd

Kuvaus: Ulkoseinägeometrian mallintaminen kiinteistön ylläpidon tietomalliin.

VTT:n Digitalo (Espoo), 2004

Asiakas: Rapal Oy

Kuvaus: Tietomallintamisen koordinoimista.

Helsingin Musiikkitalo, 2004-

Helsingin musiikkitalo on yksi vuosikymmenen merkittävimmistä ja näkyvimmistä rakennushankkeista Suomessa. Hankkeen pinta-ala on noin 35 000 m² ja kokonaiskustannukset ovat yli 150 M€. Rakennuksessa on erittäin korkeat akustiset ja tekniset vaatimukset. Tietomallintamisella on ollut suuri rooli kaikissa hankkeen vaiheissa niin suunnittelussa kuin rakennusvaiheessa. Rakennus valmistuu 2011.

Asiakas: LPR arkkitehdit Oy

Kuvaus: Tietomallintamisen koordinointi, arkkitehdin tietomallivastaava.
Tietomallintaminen luonnosteluvaiheesta työmaan mitoituskuviin.
Tietomallintamista hyödyntävä tilaohjelman hallinta.
Muita tietomallintamiseen liittyviä tehtäviä.

Teater og Konserthus för Sörlandet (Kristiansand, Norja), 2005-

Teatteri- ja konserttitalo Norjan Kristiansandissa on arkkitehtuurillisesti, rakenteellisesti ja taloudellisesti hyvin kunnianhimoinen projekti. Tietomallia on hyödynnetty hankkeen eri suunnitteluvaihtoehtoja ja rakenteellisia ratkaisuja tutkiessa sekä kustannusarvioita laatiessa. Rakennushankkeen kustannusarvio on 150M€ ja sen on määrä valmistua 2012.

Asiakas: Arkkitehtitoimisto ALA Oy

Kuvaus: Arkkitehdin tietomallintamisen koordinointi, määrä ja mittatiedon tuottaminen.
Tietomallintaminen luonnosteluvaiheesta työmaan mitoituskuviin.
Tietomallintamista hyödyntävä tilaohjelman hallinta.
Tietomallintamista hyödyntävä määrälaskentatiedon hallinta.
Muita tietomallintamiseen liittyviä tehtäviä.

Avia Tower (Vantaa), 2007 – 2009

Avia Tower on Helsinki-Vantaan lentokentän läheisyyteen nouseva korkea toimistorakennus. Sen kallistetut ja auringonvaloon reagoivat julkisivut tuovat rakennukselle lisäarvoa ja haasteita suunnittelulle.

Asiakas: Arkkitehtitoimisto Davidsson Oy

Kuvaus: Tietomallintamisen koordinointi, arkkitehdin tietomallivastaava.

Eduskunnan kiinteistöjen peruskorjaus, (Helsinki) 2009-

Yksi tämän hetken suurimmista peruskorjaushankkeista Suomessa. Hanke käsittää yli 100 000m² tiloja useassa eri rakennuksessa Helsingin ydinkeskustassa. Tietomallintamista on hyödynnetty olemassa olevien rakennuksien ja rakenteiden mitoittamisen lisäksi muun muassa projektin suunnittelun ja aikataulutuksen hallintaan. Hankkeen aikataulu ylittää 2020 luvulle.

Asiakas: Arkkitehtitoimisto Helin & Co Oy

Kuvaus: Tietomallintamisen koordinointi.

Eurooppa-koulu Bulevardi 18 peruskorjaus (Helsinki), 2008-

Vuonna 1885 valmistunut arvorakennus on yksi ensimmäisistä historiallisista peruskorjauskohteista Suomessa joissa tietomallintamista on merkittävästi hyödynnetty suunnittelussa.

Asiakas: Senaatti-kiinteistöt

Kuvaus: Tietomallintamisen koordinointi.
Inventointimallin (Revit malli) konvertointi arkkitehdin käyttöön (ArchiCAD malli).

Sturenkatu 2A-Kulttuuritalo (Helsinki), 2008 – 2009

Asiakas: Senaatti-kiinteistöt

Kuvaus: Inventointitietomallinnuksen ohjeistus, tietomallintamisen koordinointi.

Maa- ja Metsätalousministeriön osittainen peruskorjaus (Helsinki), 2008 –

Senaatin aukion rakennushistoriallisesti merkittävälle alueelle sijoittuvassa peruskorjaushankkeessa on hyödynnetty tietomallintamista suunnittelun koordinoinnin lisäksi myös rakennusurakoitsijan taholta työohjaukseen.

Asiakas: Senaatti-kiinteistöt

Kuvaus: Inventointitietomallinnuksen ohjeistus, tietomallintamisen koordinointi.

Liikenne- ja Viestintäministeriön peruskorjaus (Helsinki), 2008 –

Helsingin ydinkeskustassa sijaitsevan historiallisen rakennuksen peruskorjauksessa urakoitsija on hyödyntänyt tietomallia työmaan ohjaukseen. Mallintaminen on auttanut suunnitelmien sovittamista rakennuksen useiden eri aikakausien laajennus- ja muutososiin.

Asiakas: Senaatti-kiinteistöt

Kuvaus: Tietomallintamisen koordinointi.

Merisotakoulun rakennus D14 peruskorjaus (Helsinki), 2008-

Asiakas: Senaatti-kiinteistöt

Kuvaus: Tietomallintamisen koordinointi.

TKK, Metsämiehenkuja 10 (Otaniemi, Espoo), 2008

Asiakas: Senaatti-kiinteistöt.

Kuvaus: Inventointitietomallin muunnos. (AutoCAD Architecture > ArchiCAD)

Kaikukatu 5 Peruskorjaus (Helsinki), 2009

Asiakas: Arkkitehtitoimisto Heikkinen-Komonen Oy

Kuvaus: 2D kuvien konvertointi tietomalliksi.

Saamelaiskulttuurikeskus (Inari), 2009 –

Asiakas: Senaatti-kiinteistöt

Kuvaus: Tietomallintamisen koordinointi.

HAKA6 Hakaniemenranta 6 perusparannus (Helsinki), 2009

Asiakas: Senaatti-kiinteistöt

Kuvaus: Suunnittelumallin muunnos energiasimulointia varten.

Espoon Puolarmetsän sairaala, 2009 –

Espoon kaupungin mittava sairaalahanke on haastava tietomallintamisen kehitysprosessi. Projektissa on suunnittelun ja tilaajan kannalta tavoitteena hyödyntää tietomallintamista kaikissa hankkeen vaiheissa mahdollisimman paljon: Hankesuunnittelussa, tilaohjelman laatimisessa, tavoitteiden määrittämisessä, käyttäjän toiveiden kartoittamisessa, suunnittelussa, rakentamisessa ja käyttöönoton jälkeen kiinteistönhallinnassa. Kokonaispinta-ala ylittää 60 000 m² ja aikataulun mukainen valmistuminen on 2020-luvun puolessa välissä.

Asiakas: Espoon kaupunki

Arkkitehtitoimisto K2S Oy

Kuvaus: Tietomallintamisen koordinointi, arkkitehdin ja tilaajan tietomallivastaava.

Tietomallintaminen.

Tietomallintamista hyödyntävä tilaohjelman hallinta.

Tietomallintamista hyödyntävä määrälaskentatiedon hallinta.

Muita tietomallintamiseen liittyviä tehtäviä.

Kortteli K4 (Elefanti), Peruskorjaus (Helsinki), 2009 –

Senaatintorin laidalla sijaitseva merkittävä Elefanti-kortteli pitää sisällään Helsingin vanhimman kivirakenteisen rakennuksen. Tilaohjelma käsittää toimistoja, liiketiloja, kahviloita ja kaupunginmuseon näyttelytiloja. Muiden hyötyjen lisäksi tietomallintamisen avulla sovitetaan tämän päivän standardit täyttävä talotekniikka rakennuksiin.

Asiakas: Helsingin Kaupunki tilakeskus

Kuvaus: Tietomallintamisen koordinointi.

Sofiankatu 4, Peruskorjaus (Helsinki), 2010 –

Aivan Kortteli K4:n vieressä sijaitsevassa korttelissa sijaitsee Helsingin kaupunginmuseon hallinnon toimistotiloja ja näyttelytiloja. Haasteena suunnittelussa on teknisten ratkaisujen modernisointi vastaamaan tämän päivän vaatimuksia kunnioittaen rakennusten historiallisia arvoja.

Asiakas: Helsingin Kaupunki tilakeskus

Kuvaus: Tietomallintamisen koordinointi.

Kansallisoopperan tekninen peruskorjaus, (Helsinki) 2009 –

Kansallisooppera (valm. 1993) tulee läpikäymään mittavan taloteknisen peruskorjauksen 2020 luvulla. Prosessi on aloitettu muuttamalla vanhat arkkitehdin 2D-suunnitelmat tietomalliksi.

Asiakas: Senaatti-kiinteistöt

Arkkitehtitoimisto HKP Oy

Kuvaus: 2D kuvien konvertointi tietomalliksi.

RKAS, hankkeen tietomallimäärittely ja arviointi (Eesti) 2010

Asiakas: Riigi Kinnisvara, Estonia

Kuvaus: Tietomallihankkeen määrittelyt ja toimitussisällön arviointi suunnittelijavalinnassa.

Tietomalliohjeet

Autodesk Architectural Desktop tietomallinnusohje

Asiakas: Autodesk / Senaatti-kiinteistöt (2006 versio myös Tocoman)

Kuvaus: Autodesk Architectural Desktop 3.3

Autodesk Architectural Desktop 2004&2005 (edellisen päivitys)

Autodesk Architectural Desktop 2006 (edellisten päivitys)

GSA Building Information Modeling Guidelines

Asiakas: Solibri Inc. / GSA

Kuvaus: Yhdysvaltain valtionhallinnon kiinteistölaitoksen tietomalliohjeiden asiantuntija-konsultointi Solibri Inc:lle

Tietomallintamisen ohjeet peruskorjaushankkeissa

Asiakas: Senaatti-kiinteistöt

Kuvaus: Tietomallintamisen ohjeet peruskorjaushankkeissa

Tietomalleihin liittyvä ohjelmistokehitys

iLink For ADT

Asiakas: Tocosoft (Tocoman)

Kuvaus: .NET -ympäristöön implementoitu Tietomallipohjaisen määrälaskennan linkitysmoduuli Autodesk Architectural Desktop ohjelmistolle.

Rapalstudio

Asiakas: Rakennuttajapalaute Rapal Oy

Kuvaus: .NET -ympäristöön implementoitu CAD tiedon käsittelyyn liittyvä sovellus ja edelleen tiedonsiirtoon web -pohjaiseen vuokranhallintajärjestelmään. Mikäli lähtötietona on tietomalli, voidaan valmistelutoimenpiteet tehdä automaattisesti.

Rotonda MTO

Asiakas: Arkkitehtitoimisto ALA Oy

Kuvaus: .NET -ympäristöön implementoitu tietomallipohjaisen määrälaskennan ohjelmisto Teater og Konserthus för Sörlandet (Musiikki- ja teatterikeskus / Kristiansand) –projektiin. Ohjelma tuottaa määrätiedot rakennusrungon osalta suoraan tietomalliin perustuen. Lisäksi tiedot jaotellaan haluttuihin talon sisäisiin kustannuslohkoihin.

Rotonda Rooms

Asiakas: LPR arkkitehdit Oy

Kuvaus: .NET -ympäristöön implementoitu tietokantapohjainen ja tietomalliin tukeutuva huonekorttisovellus. Tuottaa tarvittaessa myös määrä kalusteista, varusteista jne.

Rakennusselostus Net

Asiakas: Rakennustieto Oy

Kuvaus: Tietomallitiedon tiedonsiirto web -pohjaiseen RakennusselostusNet ohjelmaan. Studio HEMA on ollut mukana kehittämässä tiedonsiirron määrittelyä sekä toteuttaa AutoCAD Architecture, Autodesk Architerral Desktop ja Autodesk Revit rajapinnat .NET -ympäristössä.

Tietomalleihin liittyvä tutkimus ja kehitys

Virtual Project 2000 – integroitu suunnitteluprosessi / TEKES

SPADEX – IFC Space Data Export (tietomallipohjaisen tilatiedonhallinta) / TEKES

ProIT tietomallintamisen kehityshanke / Rakennusteollisuus RT

RakennusselostusNet tiedonsiirto scheman kehittäminen / Rakennustieto Oy