

Rautjärven uuden kirkon vaativa rakennusprojekti mahdollistui Realaizerin avulla

Rautjärven tuhopoltetun kirkon tilalle rakennetaan tiukalla budjetilla ja aikataululla uusi kirkko. Realaizerin käyttö hankkeen jokaisessa vaiheessa alusta lähtien on mahdollistanut erittäin nopean ja sujuvan projektin, jolle Kirkkohallituskin on antanut erityismaininnan.



Havainnekuva Kiiveri Arkkitehdit Oy, Teemu Kiiveri

Rakennustoimisto Propetri Oy on rakentamisen projektinjohtopalveluiden kokenut tuottaja Etelä-Karjalan ja Etelä-Savon alueella. Haahtelan kehittämä rakennuksen simulaatio-ohjelmisto Realaizer on ollut Propetrillä käytössä ensimmäisten käyttäjien joukossa, jo vuodesta 2022 lähtien.

Realaizerin käyttöönotolle selkeä syy löytyi rakennusliikkeiden tasoisen, riittävän tarkan laskennan tarpeesta. Propetrin toimitusjohtaja **Petri Siitonen** korostaa, että yrityksellä oli tarve kääntää kaikki hankkeensa rakennusliikkeiden asettamalle tarkkuustasolle ja Haahtelan Realaizer osoittautui vastaavan enemmän kuin hyvin huutoon uutena työkaluna.

”Pelkästään Realaizeria käyttämällä pystyn arkkitehdin tai pienen suunnittelijaryhmän kanssa tekemään niin hyvän tarkkuustason suunnitelmat, että niitä ei tarvitse myöhemmissä vaiheissa suunnitella uudestaan vaan voidaan lähteä viemään projektia saman tien eteenpäin. Tämä säästää valtavasti aikaa, rahaa ja resursseja sekä tekee työskentelystä nopeaa ja vaivatonta”, kertoo Petri Siitonen.

■ Rautjärven vuonna 1881 rakennettu puukirkko tuhoutui tuhopoltossa jouluna 2022. Tilalle päätettiin rakentaa uusi kirkko mahdollisimman nopeasti ja hankkeen suunnittelua lähti ohjaamaan Propetri. Heti hankesuunnittelusta lähtien suunnittelu toteutettiin Realaizer-simulaatioteknologian avulla.



”Realaizer säästää valtavasti aikaa, rahaa, resursseja ja tekee työskentelystä nopeaa ja vaivatonta. Luonnosvaiheessa vertailimme arkkitehdin kolmea eri mallia Realaizerilla ja malleista paras vielä simuloitiin vielä syvemmälle tasolle.”

- Petri Siitonen, toimitusjohtaja, Propetri Oy

Uusi kirkko suunniteltiin Realaizerilla tiukkaan budjettiin ja aikatauluun

Etelä-Karjalassa sijaitseva vuonna 1881 rakennettu Rautjärven puukirkko tuhoutui tuhopoltossa jouluna 2022. Tilalle päätettiin rakentaa uusi kirkko mahdollisimman nopeasti ja hankkeen suunnittelua lähti ohjaamaan Propetri. Heti hankesuunnittelusta lähtien suunnittelu toteutettiin Realaizer-simulaatioteknologian avulla.

Alkuvaiheen tiedot täysin uuden rakennuksen suunnittelussa olivat vähäiset. Tämä ei haitannut suunnittelua, koska Realaizer toimii erinomaisella tarkkuudella hyvin puutteellisillakin alkutiedoilla. Rautjärven kirkon hankkeessa oli tiedossa vakuutusyhtiön määrittämä rajallinen, alkuperäisen rakennuksen arvoa huomattavasti alhaisempi budjetti, rakennuksen käyttäjämäärä ja valmistumisaikataulu. Näillä tiedoilla Petri Siitonen alkoi ohjaamaan arkkitehdin suunnittelua. Hankkeessa huomioitavaa oli myös se, että tilaaja eli Ruokolahden seurakunta ei ollut vienyt pitkiin aikoihin näin suurta uudisrakennuksen rakennusprojektia läpi. Myöskään Propetri tai arkkitehti eivät olleet aiemmin rakentaneet kirkkoa, joka kuitenkin eroaa muista kiinteistöistä monilta osin erityisvaatimustensa, kuten akustiikan ja yleisötilalle asetettujen vaateiden takia.

Realaizerin ansiosta vain vajaassa kahdessa kuukaudessa saatiin aikaiseksi arkkitehdin luonnokset hankkeelle ja tarkka, lopullinen budjetti, joiden avulla pystyttiin tekemään rakentamispäätös ja aloittamaan suunnitteluvaihe. Luonnossuunnittelijan kanssa kommunikointi sujui Realaizerin tuottaman tiedon avulla päivittäin ja joustavasti.

”Realaizer antoi meille ikään kuin työkirjan tai reseptin, josta voitiin tarkistaa, että nämä asiat täytyy muistaa ja huomioida suunnittelussa. Luonnosvaiheessa vertailimme arkkitehdin kolmea eri mallia Realaizerilla ja malleista paras vielä simuloitiin syvemmälle tasolle”, kertoo Siitonen prosessin etenemisestä.

Realaizerilla ohjattiin suunnittelua erittäin yksityiskohtaisesti ja oikealle laatutasolle

Uuden kirkon rakentaminen oli hyvin tarkan budjetin työmaa. Jos olisi tehty alkuperäistä kirkkoa vastaava rakennus, olisi sen budjetti ollut vähintään 15 miljoonaa euroa. Nyt täytyi selvittää murto-osalla budjettia – vain 4 miljoonalla eurolla – ja lisäksi hyvin nopealla aikataululla. Petri Siitonen kertoo, että suunnittelussa oli mukana kokonaisuudessaan noin 20 suunnittelijaa ja jokaiselle heistä annettiin jo ehdotussuunnitteluvaiheessa tarkka budjetti, jota ei saanut ylittää. Jokaisen suunnittelualan budjetti avattiin jopa laiteluetteloihin asti eriteltyinä. Tiukka kokonaisbudjetti aiheutti sen, että rakennussuunnittelun ja talotekniikan vaatimukset ohjasivat muiden osien suunnittelua hyvin tarkasti. Realaizerin avulla voitiin määrittää hyvin yksityiskohtaisesti vaatimukset ja sen lisäksi myös laatutasot, jolloin kaikilla hankkeen osapuolilla oli koko ajan tiedossa mitä ollaan rakentamassa ja minkälaisella laadulla.

”Tilajalle on suuri hyöty siitä, että me ja suunnittelijat käytimme Realaizeria. Koko projekti nopeutui huomattavasti, hankesuunnitteluvaihe kesti vain 1,5 kk ja sen jälkeen tilajalla valmis investointiehdotus päätöksentekoa varten. Ilman, että olisi tarvinnut tehdä perinteisiä aikaa ja resursseja vieviä urakkakilpailutuksia sekä suunnittelijoiden arviointejä. Pys-

*tyin esittelemään tilaajalle ehdotuksen, josta tiesin, että sen budjetti pitää loppuun saakka ja pysymme myös tavoiteaika-
taulussa”, korostaa Siitonen.*

Rautjärven kirkon hankkeessa oli yhteensä yli 20 urakkasopimusta ja erillishankintaa. Propetrin Siitosen kokemuksen mukaan kokonaisuutta oli helppo johtaa ja ohjata Realaizerin tuottaman datan avulla. Siitonen tarkisti Realaizerin avulla päivittäin jokaisen hankkeen eri vaiheen niin, että koko ajan pysyttiin suunnitellussa. Vakuutusyhtiölle raportointiin kolmen kuukauden välein projektin etenemisestä budjetin mukaisesti ja myös tähän vertailutiedot saatiin aina suoraan Realaizerista. Kustannusten valvonta ja seuranta oli näin koko ajan reaaliaikaista ja helppoa.

Rakentamisessa tyypillisiä muutuskustannuksia ei käytännössä tullut hankkeessa ollenkaan, koska yllätyksiäkään ei ilmaantunut eteen hyvän simulaatio-ohjelmistolla tehdyn suunnittelun vuoksi. Rautjärven uusi kirkko vihittäisiin käyttöön syksyllä 2025 ja rakennusprojekti on saanut jo nyt Kirkkohallitukselta erityismaininnan projektin erinomaisesta ohjauksesta ja erittäin sujuvasta hankkeen yhteistyöstä. Siitonen korostaa, että Realaizerin käytöllä on ollut suuri merkitys asiassa. Lisäksi hän huomauttaa, että hanke ei olisi pysynyt tiukassa budjetissaan ilman Realaizerin käyttöä ja sen tarjoamaa suunnittelunohjausta kaikissa hankkeen vaiheissa.

Realaizerin avulla hankkeita ohjataan tiedolla

Realaizer-teknologia on syntynyt Haahtelan yli 50 vuoden tutkimus- ja kehitystyön tuloksena. Se tuo vuosikymmenien aikana kehitetyt menetelmät kaikkien saataville. Realaizerilla voi simuloida päätöksenteon kannalta oleelliset ja yksityiskohtaiset tiedot: se näyttää rakentamisen ja rakennuksen elinkaaren kustannukset, hiilijalanjäljen sekä rakentamisen realistisen kokonaislaajuuden jo ennen varsinaisen suunnittelun aloittamista.

Realaizer-teknologian data pohjautuu muun muassa Suomen rakennuspaikkakohtaiseen hintatasoon, joka seuraa jatkuvasti rakentamisen hintakehitystä ja hyödyntää hiilijalanjäljen mallinnuksessa Suomen Ympäristökeskuksen päästötietokantaa (CO2-data).

”Hankesuunnitteluvaihe kesti vain 1,5 kk ja sen jälkeen tilaajalla oli valmis investointiehdotus päätöksentekoa varten.”



Havainnekuva Kiiven Arkkitehdit Oy, Teemu Kiiveri

REALAIZERIN AVULLA SAAVUTETUT HYÖDYT:

Alkuperäistä
vastaavan kirkon
hinta-arvio

15 M€

Uudelle kirkolle
annettu budjetti

4 M€

Suunnittelu-aika:
päättökseenkovalmis
suunnitelma
uudelle rakennukselle

1,5 kk

Budjettisäästö, johon
päästiin Realaizerin
avulla

-73 %

■ Kirkkohankkeessa saatiin Realaizerin avulla 1,5 kuukaudessa tarkka suunnitelma ja lopullinen budjetti, eikä hankkeessa tullut rakentamisessa tyypillisiä muutuskustannuksia vastaan lainkaan.

**Jos haluat tietää Realaizerista lisää:
realaizer.com**

Propetri on Realaizer-sertifioitu kumppani, joka käyttää asiakashankkeissaan Realaizeria yhdistäen kustannusten ja hiilijalanjäljen hallinnan osaksi rakennusprosessia. Simulaatioon, ennakkointiin ja systemaattiseen hankkeiden ohjaukseen saa tällä hetkellä palveluita paitsi Haahtelalta myös Realaizer-sertifioituilta kumppaneilta.