VIRTUAALIMALLIT JA 3D-HAVAINNEKUVAT

Virtuaalimalli auttaa hahmottamaan hankkeen kokonaisuutena ja koko suunnitteluprosessi hyötyy virtuaalimallin käytöstä.

Kolmiulotteinen ja reaaliaikainen virtuaalimalli on havainnollisuutensa vuoksi käytännöllinen väline rakentamiseen liittyvässä päätöksenteossa sekä suunnitelmien esittelyssä päättäjille ja yleisölle.

Tuotekuvaus

Virtuaalimalli on kolmiulotteinen malli, jossa voidaan liikkua reaaliajassa eli sitä voidaan tarkastella vapaasti eri suunnista. Mallinnuksen kohteena voi olla käytännössä mikä tahansa historiallinen, nykyinen tai suunnitteilla oleva kohde.

Virtuaalimallinnus soveltuu parhaiten rakennetun ympäristön suunnittelun apuvälineeksi. Siinä voidaan esimerkiksi tarkistaa kohteen sopivuus ympäristöönsä.

Virtuaalimalliin voidaan yhdistää eri suunnittelualojen suunnitelmia ja myös todeta niiden yhteensopivuus, tällöin puhutaan koordinaatiomallista. Virtuaalimalli ei ole pelkkä esitys vaan siitä on monenlaista käytännön hyötyä.

Katseluohjelman avulla loppukäyttäjä voi liikkua mallissa vapaasti tai vaihtoehtoisesti valmiiksi laadittuja kulkureittejä pitkin. Julkaisua varten näkymistä voi ottaa myös valokuvia tai tallentaa kulkureitit videoleikkeinä.

Suunnitelmien esittelyn lisäksi virtuaalimalleja voidaan käyttää seuraavissa sovelluskohteissa:

- kaupallisten rakennushankkeiden näkyvyystarkastelut
- liikenneturvallisuuteen liittyvät näkemätarkastelut
- suunnittelun eri osa-alueiden yhteensopivuus (mm. erilaiset törmäystarkastelut)
- suunnitelman sopivuus ympäristöönsä
- vaihtoehtovertailut

Hyöty asiakkaalle

Virtuaalimalli on havainnollinen tapa esitellä tehdyt suunnitelmat. Mallista on hyötyä erityisesti silloin, kun suunnitteluryhmän ulkopuoliset henkilöt joutuvat muodostamaan hankkeesta mielipiteensä ja tekemään niiden perusteella päätöksiä.

Virtuaalimallilla on hankkeen aikatauluun ja laatuun myönteisiä vaikutuksia. Suunnitelman ymmärrettävyys paranee, ja osalliset voivat osallistua helpommin keskusteluun tilaajan ja suunnittelijoiden kanssa.

Ratkaisuja voidaan arvioida mallista ja ehkäistä ongelmakohtien syntyminen, jolloin turvallisuus ja toiminnallisten ratkaisujen arviointi paranee. Suunnittelun aikana ja kokouksissa voidaan tehdä virtuaalisia maastokäyntejä. Hanke on helpommin hyväksyttävissä.

LISÄTIETOJA
Jouko Lehtomäki
puh. 020 755 6842
jouko.lehtomaki@ramboll.fi

Sampo Ahonen
puh. 020 755 7813
sampo.ahonen@ramboll.fi

Tuomas Turunen
puh. 020 755 7253
tuomas.turunen@ramboll.fi

Hankkeen vaikutukset maisemaan ja ympäristöön tulevat konkreettisesti esille. Malli tarjoaa havainnollista aineistoa hankkeen esittelyyn tiedotusvälineissä.

Esimerkkiprojekteja

Väylämuutokset, Messilä golf, 2011

Sataman yleissuunnitelma, Kemin satama, 2011

Pohjarakentamisen 3d-mallintaminen, TVO, 2011

Savonlinnan syväväylä, Liikennevirasto, 2011

Loviisan ydinvoimala, Fortum Oyj, 2010

Kokkolan suurteollisuusalue, KIP Service Oy, 2010

Ratinan asuinalue, Tampereen kaupunki, 2010

Ranta-Tampellan asuinalue, Tampereen kaupunki, 2010

Pääkonttorin pohjarakentamisen koordinaatiomalli, Skanska Oy, 2009

Marja-Vantaan asuinalue, Skanska Oy, 2009

Hämeenkyrön ohikulkutie, ELY-keskus, 2009

Kuopion Ikean näkyvyystarkastelu, Ikea, 2009

Tampereen Ikean näkyvyystarkastelu, Ikea, 2009

Vaasa, voimalaitoksen ympäristövaikutusten arviointi, Westenergy Oy, 2008

Pirttiniemen asuinalue, Kuopion kaupunki, 2008

Raitotien toimenpideselvitys, Oulun kaupunki, 2008

Emäkoskentien kiertoliittymä, Nokian kaupunki, 2008

Tallinna–Tartto-moottoritie välillä Kose–Mäo, Viron tiehallinto, 2008

Raskaan liikenteen ajoharjoittelu- ja testirata, Rakennus Otava, 2008

Teollisuusraide, Norilsk Nickel Harjavalta, 2008

Lahden eteläinen sisääntulotie, Tiehallinto, 2008

Nostavan logistiikkakeskus, Hollolan kunta, 2008

Hyrylän itäinen ohikulkutie, Tiehallinto 2008

VT 3 Parkanon kohdalla, Tiehallinto, 2007

Ratinan yleissuunnitelma, Tampereen kaupunki, 2006

Pohjavesitutkimukset, Ylöjärven kaupunki, 2006

Kankaanpään tori, Kankaanpään kaupunki, 2005

Ylläksen maisematie, Tiehallinto, 2004

Citymarket Seppälä, Jyväskylä, Kesko Oyj, 2003

Sadevesikaivon kokoonpano, Wärtsilä Oyj, 2003

Läjitysalueet, Kemira Pigments Oy, 2003

Napapiirin portti, Rovaniemen mlk, 2002

Marjamäen yritysalue, Lempäälän kunta, 2002

VT 5 Päiväranta–Vuorela, Tiehallinto, 2002