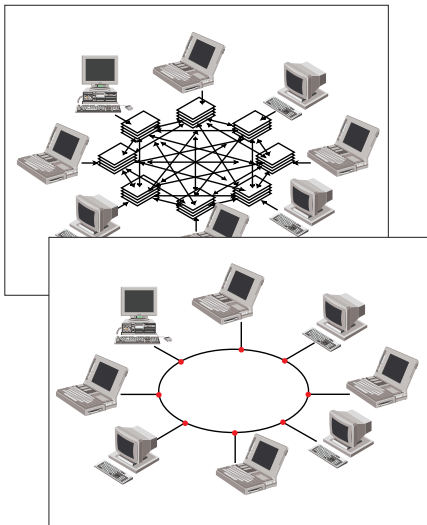


Tuottavuutta ja laatua kokonaisvaltaisella tietojen hallinnalla

Vera – Tietoverkottunut rakennusprosessi 1997–2002

Tekesin vuonna 1997 käynnistämässä Vera – Tietoverkottunut rakennusprosessi -teknologiaohjelmassa kehitetään samanaikaisesti sekä tietotekniikkaa että rakennusprosessia. Ohjelmalla edistetään tietoverkkojen hyödyntämistä rakennusprosessissa ja sen tavoitteena on saada rakennuksen koko elinkaaren aikaiset tietovirrat hallintaan.



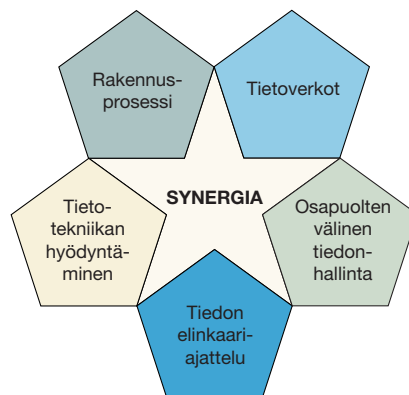
Vera-teknologiaohjelma edistää rakennusprojektien osapuolia verkottumaan ja hyödyntämään projektitietoja tiedostomuodossa paperidokumenttien sijaan.



Sanomatalon toteutuksessa hyödynnettiin tehokkaasti nykyistä tietotekniikkaa mm. rakennuksen olosuhde- ja energiasimuloinnissa jo varhaisessa suunnitteluvaiheessa Insinööri-toimisto Olof Granlundin Vera-teknologiaohjelmassa kehittämällä ohjelmistoilla. Rakennuttaja: Sanoma Osakeyhtiö • Arkkitehtisuunnittelu: Arkkitehtitoimisto SARC Oy • LVIS-suunnittelu: Insinööri-toimisto Olof Granlund Oy • Rakennesuunnittelu: Insinööri-toimisto Magnus Malmberg Oy

Tiedon elinkaariajattelu korostuu

Ohjelman viidestä osa-alueesta Tietojen elinkaariajattelulla on ollut ja tulee myös jatkossa olemaan keskeinen merkitys ohjelman kehityshankkeiden kannalta. Rakennuksen koko elinkaaren aikaisen tiedon hallinta on korostunut modernissa rakentamisessa ja se luo pohjan kestäväan kehityksen periaatteiden laajamittaiseen soveltamiseen. Tulevaisuuden rakennuksissa muun muassa suunnittelun ja rakentamisen aikaisen tiedon on oltava osa kokonaisuutta ja rakennuksen käyttäjien hyödynnettävissä.



Veran viisi osa-alueetta

Veralla vahvat kansainväliset kytkennät

Vera-ohjelma on ollut vahvasti mukana kansainvälisen IAI-järjestön (International Alliance for Interoperability) toiminnassa. IAI:n puitteissa kehitetään rakennuksen tietoja käsittelevien tietokoneohjelmistojen yhteistä IFC-kieltä (Industry Foundation Classes). IFC on maailmanlaajuinen standardi, joka mahdollistaa tietojen hyödyntämisen eri ohjelmistojen välillä. IAI:n jäseniä ovat kiinteistönomistajat, rakennusliikkeet, suunnittelutoimistot ja ohjelmistotalot.

Suomalaisten panos IFC-kehitystyössä on ollut merkittävä ja eräissä suomalaisissa ohjelmistoissa on ensimmäisten joukossa hyödynnetty standardia.

Uudet kilpailutekijät vahvistavat rakennusalan asemaa

Vera-ohjelma vaikuttaa rakennusprosessin toimintatapoihin. Kun rakentamiseen liittyvät tietovirrat saadaan hallintaan, tulee elinkaariominaisuuksista keskeinen kilpailutekijä. Vaativalle asiakkaalle pystytään tarjoamaan hänen haluamansa palvelua, kun pirstoutunut rakennusprosessi on hallinnassa ja eheytetty. Tiedosta tulee osa tuotetta. Ohjelman tavoitteita ovat

- kiinteistöomaisuuden tuoton paraneminen
- rakentamisen laadun ja kokonaistuottavuuden paraneminen
- rakennusalan viennin lisääminen

Ohjelmalla luodaan uusia liiketoimintalueita rakennusallalle. Nämä ovat lähinnä tietotekniikkaan liittyviä palvelutoimintoja.

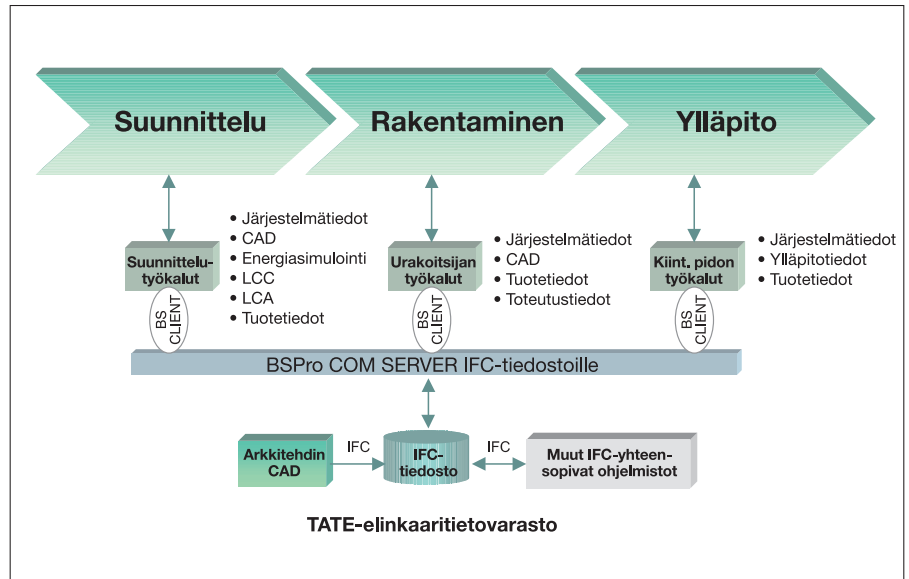
Vera-ohjelman aikataulu ja budjetti

Ohjelman kokonaisbudjetti vuosille 1997-2002 on 250 miljoonaa markkaa, josta noin 120 miljoonaa markkaa rahoittaa Tekes. Loput rahoituksesta tulee osallistuvilta yrityksiltä. Ohjelmassa on käynnistynyt kesään 2000 mennessä runsaat 100 projektia, joista yrityshankkeita on yli 70 ja korkeakoulujen tai tutkimuslaitosten tutkimusprojekteja vajaan 30.

Ohjelmaan vielä mukaan

Yritykset, yritysryhmät, yliopistot ja tutkimuslaitokset voivat hakeutua ohjelmaan valmistelemalla kehitysprojekteja luottamuksellisesti yhteistyössä ohjelman koordinaattoreiden kanssa. Hankkeille ei ole erityisiä hakuaikoja.

Ajankohtaista tietoa ohjelmasta ja sen projekteista löytyy ohjelman [www-sivuilla](http://www.tekes.fi/ohjelmat/vera) osoitteista <http://www.tekes.fi/ohjelmat/vera> tai <http://cic.vtt.fi/vera>



Insinööri-toimisto Olof Granlund Oy:n vetämässä projektissa on kehitetty BSPRO COM SERVER for IFC Files -ohjelma, jonka avulla luodaan tiedonsiirtolinkki olemassa olevien atk-ohjelmien ja IFC-muotoisen rakennuksen tietovaraston välille.



Aikataulutieto voidaan kytkeä rakennuksen tuotemalliin, jolloin projektin etenemistä voidaan tarkastella visuaalisesti. Sovellettu YIT:n rakennuskohteessa Helsingin Ruoholahdessa.

Lisätietoja ohjelmasta antavat

Ohjelmanpäällikkö Arto Kiviniemi
 VTT Rakennustekniikka
 PL 1801, 02044 VTT
 Puh. (09) 456 6814
 GSM 040 581 9121
 Fax (09) 456 6251
 Arto.Kiviniemi@vtt.fi

Yhteyshenkilö Tekesissä
 Teknologia-asiantuntija Reijo Kangas
 Tekes
 Puh. 010 521 5892
 GSM 050 557 7892
 Fax 010 521 5906
 Reijo.Kangas@tekes.fi



Kyllikinportti 2, Länsi-Pasila
 PL 69, 00101 Helsinki
 puh. 0105 2151, fax (09) 694 9196
 tekes@tekes.fi
 www.tekes.fi