



RAKENNUSTIETO >

Rakennusalan täyden palvelun tietotalo

Rakennustieto Oy edistää hyvää rakennustapaa ja tuottaa rakentamisesta luotettavaa tietoa. Puolueettoman ja asiakaslähtöisen Rakennustieto Oy:n tuotteet kattavat rakentamisen koko elinkaaren suunnittelusta ylläpitoon. Yhtiön omistaa Rakennustietosäätiö RTS.

Tutustu palveluihimme

> rakennustieto.fi/rk/palvelut

Rakentajain kalenterin artikkelit

Tämä artikkeli on julkaistu alun perin Rakentajain kalenterissa, jota ovat julkaisseet Rakennustietosäätiö RTS sr ja Rakennusmestarit ja -insinöörit AMK RKL ry.

Julkaisu oli rakennusalan ammattilaisten ja opiskelijoiden käsikirja, joka yhdisteli teoriaa ja käytäntöä sekä kannusti hyvään rakentamiseen. Artikkelin vasemmassa reunassa olevasta vesileimasta näkee ko. Rakentajain kalenterin vuosikerran.

> [Artikkeliarkisto, kokoelma vuosien 1997–2018 Rakentajain kalenterissa julkaistuista artikkeleista](#)

Uutta rakennustiedon kortistoissa

Päätoimittajat

Markku Lappalainen (RT), Tiina Strand (LVI), Martti Lukander (SIT), Raija Lahtinen (Ratu), Anita Pietikäinen (KH)

Rakennustieto Oy

etunimi.sukunimi@rakennustieto.fi

2

SÄÄNNÖKSET
OHJEET

Rakennustiedon kortistojen (RT, LVI, SIT, Ratu ja KH) tapahtumia voi seurata Rakennustieto Oy:n kotisivuilla. Internetistä löytyy mm. kortistojen sisällysluettelot ja tuoreutuserien läheteet, joista saa tietoa uusimmasta tuotannosta. Tietoa meneillään olevasta työstä ja tulevasta tuotannosta saa seuraamalla mm. Rakennustiedon lausuntokierroksia. Lausuntopyyntöaineistot kokonaisuudessaan ovat nettisivuilla.

RT-kortisto seuraa muuttuvia määräyksiä ja kehittää tietoteknisiä tuotteita

RT-kortistoa uudistetaan jatkuvasti ja järjestelmällisesti vastaamaan voimassa olevia säännöksiä. RT-ohjetiedoston laadinnassa ja ylläpidossa painopistealueita vuonna 2006 ovat asuntopuunnittelun ohjeiden uusiminen ja Rakenteet-osan ajantasaistamisen jatkaminen ProIT-hankkeen mukaisena. Uusina aiheina julkaistaan lasirakenteiden ja luonnonkivirakenteiden ohjeet. Rakennushankkeen kulkuun ja osapuolten tehtäviin liittyvien ohjeiden ajantasaistamista ja täydentämistä jatketaan; mm. tehtävälueteloiden uusiutumista seurataan ja osallistutaan tarvittaessa.

InfraRYL:n ensimmäinen osa on julkaistu kirjajulkaisuna ja CD:llä syyskuussa 2006. InfraRYL:n toinen osa ”Järjestelmä ja insinöörirakenteet” julkaistaan samoin sekä kirjajulkaisuna että CD:llä. InfraRYL:n tueksi tarvittava päivitysjärjestelmä ja Infra-ohjeiden laadinta käynnistetään. Infra-rakennusselostusmallin ensimmäinen versio julkaistaan CD-tuotteena.

RT-rakennusohjelmaa kehitetään yhteistyössä rakennusalan eri osapuolien kanssa. Kehitysprojektin tuloksena saadaan tuotteistettua toimintavuonna koko rakennusalaan palveleva uusi ja kehittynyt rakennusselostusohjelma, joka pystyy lukemaan tuotemallia (Revit, Archicad, ADT) ja kirjoittamaan mallin kanssa yhdenmukaisen rakennusselostuksen tietokantamuotoon.

Rakentamismääräyskokoelman osat B5, B8, C3, C4, D1, D2, D3, D5, D8 ja E3 uusitaan sekä uusi osa H1 julkaistaan. Muuttuvien rakennusmääräysten jo olemassa olevaa RT-korttiperhet-

tä (ns. muistilistat) päivitetään ja laajennetaan sekä paperi- että CD-versiona. CD:llä olevaan pääsuunnittelijan muistilistaan linkitetään siihen liittyvät RT-ohjekortit ja RT-säännöskortit.

RT-tarvikekorttien sisältöä kehitetään edelleen ottamalla huomioon RT-kortiston käyttäjiltä saatu palaute. Tarvike tiedoston Internet-version (www.tarvike tieto.net) käytettävyyttä parannetaan laajentamalla tuoteominaisuustietokantaa. Tuotteiden CAD-aineiston ja mallinnetun (3D) rakennustuotetiedon julkaisemista jatketaan RT-tarvikekorttien liitteinä RT CAD CD:llä ja Internetissä.

RT-paperituoreutuserien määrä on toimintavuonna yhdeksän ja CD-tuoreutuserien kolme. RT-kortiston toimintayksikössä pääpaino on toimintavuonna painotuotteen muuttamiseksi sähköiseksi internet-versioksi. Koko RT-kortisto ja sen päivitykset ovat toimintavuoden lopussa käytettävissä asiakkaiden henkilökohtaisilla työasemilla.

LVI-kortiston kuulumisia

LVI-kortistossa aiheuttavat mm. rakentamismääräysten muutokset useita uudistustarpeita. Esimerkiksi energiatehokkuusasiat ja niihin liittyvät määräykset ja ohjeet uudistavat säännös- ja ohjetiedostoja. Edelleen on työn alla (loppusuoralla) LVI-selostusmallin laadinta, jota onkin jo valtavasti kyselty ja odotettu. LVI-kortisto siirtyy vuoden 2007 alussa Internetiin. Uusi käyttöliittymä parantaa kortiston käytettävyyttä ja ajantasaistamista.

LVI-selostusmalli

LVI-selostusmallista tulee ohjaava työkalu LVI-selostusten laadintaan. Ohjelma sisältää TalotekniikkaRYL 2002:n mukaisen nimikkeistörunгон, malliselostuksen ja LVI-selostuksen laadintaohjeet TalotekniikkaRYL 2002 -viitteineen.

Ohjelma yhdenmukaistaa, selkeyttää, ohjeistaa ja nopeuttaa LVI-selostusten laatimista vakioidujen ja vapaiden täyttökenttien avulla. Tulosten valinnoilla voi samasta aineistosta tulostaa selostuksia eri käyttötarkoituksiin. Ohjelma

on myös työkalu aikaisempien selostusten muuttamiseen ja osien kopioimiseen vanhasta selostuksesta uuteen. Sovellus on tietokantapohjainen (Microsoft Access) ja se toimii PC-ympäristössä yksittäisillä työasemilla, projektit voi tallentaa myös verkkohakemistoon.

Lisätietoja: LVI-toimittaja Heikki Nieminen.

Talousjätevesien käsittely haja-asutusalueella
LVI-ohjekortissa *LVI 23-10405 Talousjätevesien käsittely haja-asutusalueella* esitellään haja-asutusalueiden asuinkiinteistöillä ja muilla pienillä, vesihuoltolaitosten viemäriverkostojen ulkopuolisilla kiinteistöillä muodostuvien talousjätevesien käsittelyratkaisuja. Ohjekortissa esitettyjä ratkaisuja voidaan käyttää myös useamman kiinteistön yhteisenä järjestelmänä ja soveltuvin osin myös loma-asuntojen järjestelmänä.

Ohjekortissa tarkastellaan eri menetelmien valintaa ja soveltuvuutta sekä annetaan suunnitelu- ja rakentamisohteita. Ohjekortin tekstissä ja kuvituksessa korostuvat paikalla rakennettavat, maaperäkäsittelyyn perustuvat ratkaisut, koska niiden suunnittelu ja toteutus edellyttää enemmän asiantuntemusta kuin tehdasvalmistesten pienpuhdistamojen käyttö. Ohjekortin luvut 6...9 perustuvat julkaisuun *Pienet jäteveden maapuhdistamot*, jonka sisältöä on tässä merkittävästi ajantasaisitettu.

Puupellettilämmitys LVI 11-10406

LVI-ohjekortissa *LVI 11-10406 Puupellettilämmitys* esitetään perustietoja pienkiinteistön puupellettilämmityksestä, tarvittavista laitteista, niiden vaatimista tiloista ja muista pellettilämmitysjärjestelmän suunnittelussa huomioon otettavista asioista. Ohjekortin ohjeet soveltuvat kiinteistöihin, joissa pellettilämmitys on päälämmitysmuotona ja lämmityskattilan teho on enintään 30 kW. Ohjeita voidaan soveltaen käyttää myös peruskorjauskohteiden suunnittelussa.

Lämmityskorttisarjaa päivitetty ja täydennetty

Lämmitysjärjestelmistä ja niiden käytöstä on ilmestynyt useita kortteja; osa päivitettyjä, osa uusia:

- Rakennusten lämmitys (LVI 10-10397)
- Kaukolämmitys (LVI 10-10398)
- Kevytöljylämmityslaitteiden uusiminen (LVI 10-10403)
- Lämmitä oikein. Vesikeskuslämmitysjärjestelmän käyttäjän ohje (LVI 19-10399)
- Kaukolämpölaitteiden hoito ja huolto (LVI 19-10400)
- Kevytöljylämmitysjärjestelmän hoito ja huolto (LVI 19-10404).

Kaukojäähdytys

LVI-tiedonjyväkortissa *LVI 34-40067 Kaukojäähdytys* esitetään kaukojäähdytyksen toimintaperiaatteita ja jäähdytysratkaisuja Helsingin Energian tuotantoalueella.

Kaukojäähdytyksellä tarkoitetaan keskitettyä jäähdytysenergian tuotantoa ja jakelua. Järjestely soveltuu sekä olemassa olevien kiinteistöjen että uudisrakennusten jäähdyttämiseen. Kaukojäähdytystä käytetään rakennusten ilmanvaihdon ja prosessien jäähdyttämiseen. Jäähdytysenergiaa toimitetaan jäähdytetyin vedellä ja erillisen jakeluverkon avulla asiakkaiden liikke- ja toimistorakennuksille, hotelleille ja kaupapakeskuksille. Lähivuosina kaukojäähdytyksen avulla jäähdytetään myös asuinkiinteistöjä.

Muita uusia ohjeita

Lisäksi on ilmestynyt seuraavia uusia tai päivitettyjä kortteja:

- Rakennusten sähköpiirustusten piirrosmerkit (LVI 03-10395)
- Suunnittelun johtaminen rakennushankkeessa (LVI 03-10396)
- Pienten rakennustöiden laskutyösopimuksen laatiminen (LVI 03-10401)
- Piirustus- ja asiakirjaluettelu, Talo 2000 (LVI 03-10402).

Tulossa

Työn alla on uusittavia tai uusia kortteja mm. seuraavista aiheista:

- juomavesikaivot
- rakennusten sisäilmastosuunnittelu
- sammutuslaitteistoja ja sammuttimia käsittelevät kortit
- kuntotarkastus asuntokaupan yhteydessä (tillaa ohje, suoritusohje)
- talotekniikan SUKE
- kiinteistön kunnossapitajaksot ja käyttöäit.

Pientalon ilmanvaihtoa käsittelevien korttien uusintatyötä jatketaan.

LVI-toimitus ottaa mielellään vastaan ideoita tarpeellisista kortti-aiheista ja mahdollisista käsitkirjoittajista.

SIT-kortisto tarjoaa mahdollisuuksia

Vuonna 2005 julkaistu SIT-sisustustietokortiston kehitystyö jatkuu. Keväällä 2006 ilmestyi ensimmäinen SIT-CD, joka sisältää PDF-tiedostojen lisäksi CAD-piirustuksia, 3D GDL-objekteja ja tekstuurikirjastoja. CD:n selainpohjainen käyttöliittymä sai käyttäjiltä hyvän vastaanoton. Tekstuuri- ja tuotekirjastoissa yritysten on mahdollista esitellä laajasti mallejaan jäsennellyssä muodossa. Suunnittelijat pystyvät nopeasti selaamaan mallistot läpi ja valitsemaan oikean tuotteen oikeaan paikkaan.

Ohjekorttituotanto jatkaa yhä materiaalitiedon tuottamista. Puu- ja tekstiilialitiedon ohjeet saavat rinnalleen metalleja ja muoveja ja niiden pintakäsittelyä käsitteleviä ohjeita. Uusia kehitettyjä materiaaleja ja tuotteita sekä niiden ominaisuuksia seurataan tiiviisti.

Tilojen suunnittelua esitellään esimerkkikohteiden avulla. Esimerkkien kautta tuotettavaa tietoa on jo sovellettu huonekalusuunnitteluohjeita tehtäessä. SIT-kortistoon ovat ilmestyneet esimerkiksi Ilmari Tapiovaaran ”Domus”-tuolia sekä Alvar Aallon ”611”-tuolia käsittelevät ohjekortit. Vuoden 2007 aikana aloitetaan myös valaistukseen liittyvä ohjekortisarja.

Säännöskortisto seuraa muuttuvia määräyksiä ja asetuksia. Sisustussuunnittelijan muistilista laajennetaan myös huonekalusuunnittelijoita palvelevaksi tietopaketti. Muistilistaan kerätään huonekalu- ja esinesuunnitteluun liittyviä standardeja ja testausmenetelmiä.

Ratu-kortisto on tuotannonsuunnittelijan tuki

Ratu eli rakennustuotantotiedosto jatkaa hyvän rakennustavan mukaisten työmenetelmäohjeiden ja työ- ja materiaalimenekkin julkaisemista. Tiedot perustuvat ympäri Suomea kerättyyn työmaiden toteutumatietoon. Ratu-kortisto tarjoaa käytännönläheistä ja tuoretta tietoa niin uudis- kuin korjaustyömaiden työnsuunnitteluun ja laadunvarmistukseen.

Vuonna 2007 julkaistaan eristys- ja saumaustöiden menetelmä- ja menekkitutkimuksen tulokset sekä talotekniikan aikataulusuunnittelun ohje. Nämä tutkimuksen on pääosin toteutettu jo vuonna 2006.

Pintatöiden 9 työlajia rappauksesta lasitukseen päivitetään menetelmä- ja menekkitietouden näkökulmasta. Työmaatutkimusten tuloksia hyödynnetään myöhemmin myös korjausrakentamisen tiedoston päivityksessä. Vuonna 2006 julkaistu korjausrakentamisen laadunvarmistukseen tarkoitettu Ratu-käsikirja Korjaustöiden

laatu KTL 2007 saa rinnalleen korjausrakentamisen tehtäväsuunnitteluohjeen.

Ratu-käsikirjoista päivitysvuorossa on Aikataulukirja, johon myös tuore talotekniikan tietous tulee mukaan. Aikataulukirjan sähköiset muodot löytyvät RatuCD:ltä ja niitä päivitetään tarpeen mukaan.

Rakentamisen työturvallisuuden keskeinen säännöstietyös päivitetään Ratu CD:lle kolmesti vuonna 2007.

25-vuotias KH-kortisto siirtyy Internetiin

Vuodesta 1981 lähtien ilmestynyt KH-kortisto sisältää ohje-, tiedonjyvä- ja säännöskortteja. Painettuna aineistoa on yli 6 000 sivua. Kortistoon kuuluu myös käsikirjoja ja sähköistä materiaalia, kuten asuintalon huoltokirja, muokattavia asiakasohjeita ja lainalaskuri.

KH-kortiston laajat taustajoukot ja toimikuntatyöskentely lausuntokierroksineen takaavat, että julkaistava tieto on tasalaatuista ja luotettavaa. Kortiston sisältöä kehitetään jatkuvasti.

Kortiston juhlavuonna käynnistettiin koko kiinteistöalan yhteinen suurhanke KH-RYL. Sen tarkoituksena on laatia kiinteistönpidon yleiset laatuvaatimukset. Samalla päivitetään alan nimikkeistö vastaamaan tätä päivää.

KH-kortisto siirtyi Internetiin lokakuussa 2006. Netin myötä kaikki ohje-, tiedonjyväsäännös ja tuotekortit sekä muu materiaali julkaistaan heti niiden valmistuttua, joten KH-tieto on entistäkin ajantasaisempaa. Uusi käyttöliittymä takaa hyvät hakuominaisuudet ja kortisto on vaivatta käytettävissä kaikkialla, missä Internet on saatavilla. Kokonaan uutta ovat valmiiksi mietityt aihekokonaisuudet, projektit. Niitä voi hyödyntää esimerkiksi kiinteistön perusparannusten yhteydessä, jolloin kaikki kortistosta löytyvä tieto aiheesta on koottu valmiiksi luetteloksi, ohjeet, säännökset, tiedonjyvät ja kaikki muu tarpeellinen. Asiakas voi helposti koota myös omia aihekokonaisuuksia ja suosikkeja.