



## 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](https://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](#)

# Rakennustiedon tietopalvelut vuonna 2016

Ilkka Friman

Jukka Jaatinen

Raija Lahtinen

Rakennustieto Oy, etunimi.sukunimi@rakennustieto.fi

Jaana Matilainen

Katri Metsomäki

Marko Pulliainen

Rakennustiedon jatkuvasti päivittyvät tietopalvelut RT Net, Infra Net, LVI Net, Ratu Net, KH Net ja SIT Net kokoavat yhteen rakentamisen eri osa-alueilla sekä kiinteistönpidossa tarvittavat ajantasaiset ja puoleuttomat ohjeet, määräykset, laatuvaatimukset sekä tuotetiedot. Lisäksi niissä on palvelukohtaisia lisäominaisuuksia ja työvälineitä.

Yhteistyössä alan ammattilaisten kanssa laaditut tekniset ja soveltavat suunnittelu-, toteutus- ja ylläpito-ohjeet sekä yleiset laatuvaatimukset antavat konkreettiset suuntaviivat hyvän rakennustavan mukaiseen, laadukkaaseen rakentamiseen sekä hyvään kiinteistönpitotapaan. Ohjeisiin linkitetty tuotetieto sekä 2D- ja 3D-aineisto auttavat etenkin suunnittelijoita ja työmaan hankinnoista vastaavia omalla työsarallaan.

Helppokäyttöisistä nettipalveluista tieto löytyy nopeasti monipuolisten hakuominaisuuksien avulla. Uudet kortit -osioon on kerätty viimeisen kuuden kuukauden aikana julkaistut ohje-, tiedonjyvä-, säännös-, työturvallisuus- ja tuotekortit. Arkistosta on haettavissa uusilla korteilla korvattuja tai vanhentuneina poistettuja ohjeita, jotka ovat hyödyllisiä korjaushankkeissa. Palveluiden tietosisältö päivittyy jatkuvasti.

Vuoden 2016 aikana uusiutuvat myös tietopalvelun ilme ja toiminnot. RT Net, Infra Net, LVI Net, Ratu Net, KH Net ja SIT Net julkaistaan uudessa käyttöliittymässä, joka tuo käyttäjille uusia mahdollisuuksia käyttää tietopalveluita monipuolisesti.

Seuraavassa on esitelty Rakennustiedon tietopalvelut ja niissä vuoden 2016 aikana julkaistava sisältö sekä palveluihin linkittävät muut verkkopalvelut.

## RT Net

RT Net tarjoaa monipuolisesti tietoa rakennuttamiseen, suunnitteluun, rakentamiseen ja kunnossapitoon. Palvelussa on ohjeiden, säännösten ja tuotetiedon lisäksi rakentamisen yleiset laatuvaatimukset eli RYL-käsikirjat sekä runsaasti CAD- ja BIM-aineistoa. RT Netin käyttäjä saa käyttöoikeuden myös SIT Netiin ja RT Rakennusselostus Netiin.

**Uutta 2016:** Rakennetyyppejä ja rakenteiden liittyviä koskevia RT-suunnitteluohjeita uusitaan edelleen vastaamaan muuttuneita määräyksiä ja uusia vaatimuksia. Sähköasennuksiin sekä ulko-

julkisivu- ja aluevalaistukseen liittyviä ohjeita uusitaan. Laadittavana on ohjeita mm. yksityisten lääkäriasemien suunnittelusta, muuntojoustavuudesta, hulevesien käsittelystä, viherkatoista, aurinkosähköstä, esitystapaohjeista sekä eri rakennusmateriaaleista. Ikkunoihin, oviin ja kalusteisiin liittyvää ohjeistoa uusitaan. Tilasuunnitteluohjeita laaditaan mm. saunojen ja niihin liittyvien tilojen ja rakenteiden suunnittelusta. KorjausRYLin laadinta on käynnissä ja korjausrakentamiseen liittyviä ohjeita uusitaan.

RT Net -ympäristössä on myös RT Esteettömyystieto -palvelu, joka helpottaa ja nopeuttaa suunnittelijoiden työtä tilojen mitoituksessa ja materiaalien valinnassa. Suunnittelija saa palvelusta suunnitteluohjeita ja kohdekohtaisen tarkistuslistan esteettömyysvaatimuksista. Palvelun tarkistuslistoja hyödyntävät ARA tukipäätöksissään ja rakennusvalvonta tarkastuksissaan. RT Esteettömyystietopalvelua voi käyttää maksutta.

## Infra Net

Infra Net antaa tiedot yhdenmukaiseen infran suunnitteluun, rakentamiseen, korjaamiseen ja ylläpitoon. Ohje-, säännös- ja tuotetiedon lisäksi palvelussa on Infra-nimikkeistöjärjestelmä sekä erillinen InfraRYL Net -osio.

**Uutta 2016:** Nimikkeistöjärjestelmässä julkaistaan InfraBIM suunnittelu-, mittaus- ja tietomallinimikkeistö sekä ylläpitoimikkeistö. Infrarakentamisen tietomallintamiseen julkaistaan oma ohjesarjansa.

InfraRYListä julkaistaan päivitettyinä pääjaksot 10 000 Maa-, pohja- ja kalliorakenteet sekä 20 000 Päällys- ja pintarakenteet. Pääjaksoa 42000 Sillat päivitetään. Uusiomateriaaleista ja kasvillisuudesta kansirakenteilla julkaistaan ohjeita. Myös uusia tehtäväluetteloita ja sopimusasiakirjamalleja julkaistaan

## LVI Net

LVI Net sisältää hyvän rakennustavan mukaisia ohjeita LVI-suunnitteluun, rakentamiseen ja asentamiseen. Palvelusta saa tietoa myös sopimuksista, säännöksistä ja tuotevalinnoista.

**Uutta 2016:** TalotekniikkaRYL 2002:n päivitystyö on käynnistynyt ja ensimmäisiä osia siitä julkaistaan vuoden 2016 aikana. Myös ns. RYL:in viitekortteja, eli niitä ohjeita joihin RYL:ssä viitataan, päivitetään ja uusitaan. Tietoa ja ohjeita energiatehokkaista ja ympäristöstävällisistä järjestelmä- ja laiteratkaisuista täydennetään, esim. lämpöpumppuja koskeva ohjeistus päivitetään.

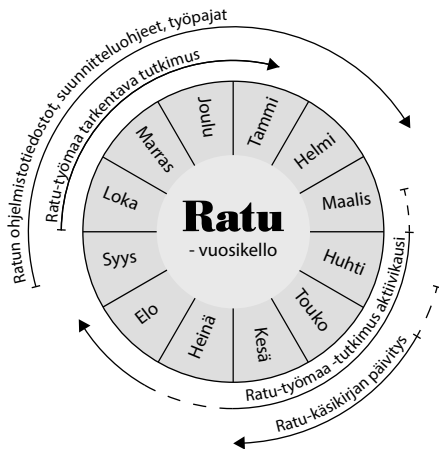
## Ratu Net

Ratu eli rakennustuotantotiedosto sisältää hyvän rakennustavan mukaiset työmenetelmäohjeet, työ- ja materiaalimenekit sekä työsuunnittelun ja laadunvarmistuksen sekä työturvallisuuden tietouden. Ratu-kortisto on saatavilla internetissä Ratu Net -palveluna ja Ratu-käsikirjat ilmestyvät edelleen painotuotteina ja myös e-kirjoina. Rakennustyön työturvallisuustietous päivittyy Ratu Netiin jatkuvasti.

**Uutta 2016:** Ratun työmaatutkimus on siirtynyt pois vuosittain sovitusta ja työajaryhmittäin jäsenellystä perustutkimuskokonaisuudesta. Tilalle on tullut jatkuva Ratu työmaa-tutkimusmenetelmä. Tavoitteena on seurata tutkimukseen osallistuvaa työmaata sen keston ajan ja koota toteutumatieta mahdollisimman monesta työlajista. Kerätyt tiedot testataan ja yhdenmukaisestaan edelleen standardiaikajärjestelmällä. Uusi tutkimustapa on mahdollista tietokantaan perustuvalla tiedontalennustavalla ja tarkoittaa samalla, että pienetkin tuotannon ja tuottavuuden muutokset näkyvät Ratu-ohjeissa ja -tiedostoissa entistä nopeammin. Samalla myös tutkimuksessa mukana olevat työmaat saavat palautetta suoriutumisestaan verrattuna yleiseen tasoon ja mahdollisuuden kehittää toimintaansa. Yhteistyöstä kiinnostuneet yritykset voivat ottaa yhteyttä Christian Kivimäkeen/Mittaviiva Oy (christian.kivimaki@mittaviiva.fi).

Ratun työmenekien tarjontaa aikatauluohjelmistoille ylläpidetään ja myös uusilla yhteistyöyrityksillä on mahdollisuus liittyä hyödyntämään Ratu-tömenekkejä sovelluksessaan. Ratu-hankkeessa järjestetään jatkossakin työpajoja, joiden tavoitteena on osallistaa rakennusalan toimijoita kehittämään Ratusta rakennusalan palveleva työkalu.

Palkitun työmaapäällikön Pentti Holmin sanoma: ”Työmaata ei johdeta pelkällä yleisaikataululla; työmaata johdetaan tehtävien kautta”, vahvistaa Ratu-ohjausryhmän linjausta kehittää edelleen tehtäväsuunnittelun työvälineitä moneen käyttötilanteeseen. Lisäksi vuonna 2016 julkaistaan betoni- ja betonielementitöiden ja sisävalmistustöiden tuoretta toteutumatieta. Rakennustöiden laatu -käsikirja päivitetään tietokantaan ja muokataan sähköisesti käytettäväksi painotuotteen rinnalle.



Kuva 1. Ratu-vuosikello.

## KH Net

KH Netissä on työkalut suunnitelmalliseen kiinteistönpitoon. Siellä on ohjeet, säännökset ja tuotetiedot kaikille kiinteistönpidon osa-alueille. Sisältöä on ryhmitelty hankekokonaisuuksiksi ja palvelussa on Korjaus Net- osa, johon on koottu korjausrakentamiseen liittyvät ohjeet, tiedonjyvät ja säännökset.

Palvelu sisältää KiinteistöRYL 2009 Kiinteistöpalveluiden yleiset laatuvaatimukset ja suorat linkitykset Sopimuslomake Netin kiinteistönpidon asiakirjoihin. Palvelussa on myös hyödyllisiä työvälineitä, kuten käyttöikä- ja linalaskin.

**Uutta 2016:** Laadittavana on mm. taloyhtiön korjaushankkeen hankesuunnitteluun liittyvä ohje, ohje irtaimiston puhdistamiseen kosteus- ja homevauriokorjausten jälkeen ja puhdistusohje sellaisille homevaurioituneille rakennusmateriaaleille, joita ei voida poistaa rakenteesta.

## SIT Net

SIT Net on hyödyllinen tietopankki sisustusalan ammattilaisille. Palvelu sisältää sähköiset SisäRYL 2013 ja MaalausRYL 2012 -käsikirjat sekä CAD- ja BIM-aineistoja.

**Uutta 2016:** Saunan tiloihin ja rakenteisiin liittyvät ohjeet uusitaan. Lääkäriasemien suunnittelusta laaditaan ohjeet. Lisäksi uusitaan ja täydennetään sähköasennuksiin ja valaistukseen liittyviä ohjeita sekä laaditaan uusia ohjeita esimerkiksi muuntojoustavuudesta tai induktiosilmukoiden asennuksesta. Ikkunoihin, oviin ja kalusteisiin liittyviä ohjeita uusitaan.

## RT Tuotetieto

Uudistettu tuotetietopalvelu RT Tuotetieto on kattava, ajantasainen ja käyttäjille maksuton rakennusalan tuotteiden hakupalvelu, jossa voi vertailla ja valita tuotteita noin 2 600 yrityksen 21 000 tuoteperheestä. Selkeä ja helpokäyttöinen palvelu täydentää Rakennustiedon maksullisia tietopalveluita, joiden ohjekorteista on linkityksiä rakennustuotetietoon. Esimerkiksi RT Netin ohje ”RT 82-11015 Luonnonkivijulkisivut” on linkitetty RT Tuotetieto-palvelussa julkaistuu, aiheeseen liittyvään tuotetietoon. Linkityksen myötä RT Netin käyttäjä löytää helposti luonnonkivilaattojen valmistajat sekä näiden tuotteiden tekniset tiedot, sertifikaatit, CAD-aineistoa ja työohjeita.

RT tuotetiedossa käynnistettiin 2015 TEHO-tuotekehityshankkeen ensimmäisenä vaiheena tuotteisiin liittyvien teknisten dokumenttien kerääminen tietokantaan. Käyttöturvallisuustiedotteet (KTT) ja Suoritusasointitoimet (DoP) tallennetaan tuotetiedon hallintajärjestelmään ja näytetään RT Tuotetietopalvelussa yrityksen tuotteisiin liitettyinä. Rakennustieto hankki yrityskaupalla Rasi-tietokannan joka on kauppanimiketasoinen tuotetietokanta kaupan- ja IT järjestelmien tarpeisiin. Rasi-tietokannassa on noin 200 yrityksen 63 500 kauppanimikettä. Rasi-tietokanta integroidaan osaksi RT Tuotetietoa ja uusi kauppanimikeet sisältävä tietokanta mahdollistaa uusien palveluiden toteuttamisen uusille käyttäjäryhmille.

**Uutta 2016:** Teho-tuotekehityshankkeen seuraavassa vaiheessa vuonna 2016 tuodaan markkinoille rakennus- ja kiinteistöalaa palveleva työkalu, jonka avulla voidaan hallita rakennusmateriaaleihin liittyviä dokumentteja ja tietoja rakennushankevaiheessa, takuuajana sekä kiinteistön ylläpitovaiheessa.

### Palvelun tavoitteena on

- luoda kansallinen tuotetietokanta ja palveluväylä rakennus- ja kiinteistöalalle
- standardisoida tuotetietojen esittäminen ja kerääminen tietomallivaatimukset huomioiden (BIM)
- yhtenäistää tuotetietojen ja dokumenttien hallintajärjestelmä ja käytännöt
- tehostaa tuotetietojen toimittamista rakennushankevaiheessa
- helpottaa ja nopeuttaa lainsäädäntöön perustuvan tuotekelpoisuuden toteuttamista, dokumentointia ja arkistointia
- parantaa rakentamisen ja rakennuksen elinkaaren aikaista laatua
- saada aikaan merkittäviä kustannussäästöjä.

## RT CAD/BIM -kirjasto

RT Tuotetieto -toimitus toteuttaa tuotevalmistajille vaativia CAD/BIM -objektiprojekteja alihankintana. Objektit julkaistaan RT CAD/BIM -kirjastossa ja linkitetään valmistajan sisältöihin RT Tuotetiedossa.

RT CAD/BIM -kirjastoista voi hakea 2D-detalji- ja 3D-objekteja ja tekstuureja. Palvelussa on kaikille avoin ja maksuton rakennustuotevalmistajien CAD-aineistoa sisältävä osio: [www.rakennustieto.fi/kirjastot](http://www.rakennustieto.fi/kirjastot) sekä tietopalvelun käyttöoikeuden vaativa osio, josta voi ladata ohjekortteihin liittyviä CAD-tiedostoja.

## Kehitystyötä yhteistyössä

Tietopalveluiden sisältöä kehitetään yhdessä käyttäjien kanssa. Rakennustieto ottaa mielellään vastaan ideoita tarpeellisista ohjekorttiaiheista ja mahdollisista käsikirjoittajista sekä palautetta nykyisistä ohjeista. Ideoita ja palautetta voi laittaa sähköpostitse osoitteeseen [rakennustieto@rakennustieto.fi](mailto:rakennustieto@rakennustieto.fi).

Toimikuntatyöskentelynä laadittavat ohjeet käyvät läpi lausuntokierroksen, jonka aikana kaikki aiheesta tietävät ja kiinnostuneet voivat tutustua työn alla olevan ohjeen aineistoon ja antaa palautetta. Lausunnolla olevat ohjeet löytyvät osoitteesta [www.rakennustieto.fi/lausuntopyynnnot](http://www.rakennustieto.fi/lausuntopyynnnot).

Ratun tekemiseen voi ilmoittautua mukaan ja käynnissä olevat hankkeet löytyvät osoitteesta <http://hankkeet.mittaviiva.fi/pmwiki/index.php?n=Ratu.Kaynnissa>.

## Tutustu tietopalveluihin

Lue lisää palveluista

[www.rakennustieto.fi/tuotteet](http://www.rakennustieto.fi/tuotteet)

Tutustu maksutta tilaamalla demotunnukset

[www.rakennustieto.fi/demo](http://www.rakennustieto.fi/demo)

Tilaa Rakennustiedon uutiskirje ja pysy ajan tasalla

[www.rakennustieto.fi/uutiskirje](http://www.rakennustieto.fi/uutiskirje).