



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](#)

Rakentamisen tuotenimikkeistö

Martti Tiula, yliarkkitehti
martti.tiula@pp.inet.fi

Rakentaminen on moniteollista. Rakennuksen pystyttämiseen tarvitaan miltei kaikkien teollisuuden alojen tuotantoa. Tarvitaan eri asteista suunnittelua, kuten yhdyskuntasuunnittelua, eri asteista tavoitteiden asetantaa, rakennuksen fyysisten ulottuvuuksien ja laadun suunnittelua sekä rakentamiseen käytettävien tuotteiden suunnittelua. Tarvitaan myös eri alojen tuotteiden valmistusta, missä rakentaminen sivuaa lähes kaikkia teollisuuden haaroja kaivannaisteollisuudesta elektroniikkaan. Varsinaisen rakennusteollisuuden tehtävänä on pystyttää rakennus.

Tässä teollisessa kompleksissa on jo kauan tarvittu koordinoivia järjestelmiä, joilla on voitu nimetä rakentamisen eri aspekteja ja järjestää niitä tavoilla, jotka ovat auttaneet rakentamisen eri osapuolia hahmottamaan kokonaisuuksia muun muassa ajoituksen, työnjaon ja kustannusten hallitsemiseksi. Tätä varten on jo kauan kehitelty erilaisia nimikkeistöjä apuneuvoiksi.

Rakentamisen tuotenimikkeistö on yksi nimikkeistöistä, jolla pyritään hallitsemaan kaupan olevaa rakennustuotteiden valikoimaa. Siitä tässä artikkelissa on puhe.

Mikä on rakennustuote?

*Rakennustuote*¹ (sv: *byggvara, byggprodukt*, en: *construction produkt*) on EU:n rakennustuotedirektiivin mukaan rakentamiseen käytettävä hyödyke, joka jää rakennuksen pysyväksi osaksi tai käytetään loppuun rakentamisen aikana.² Määritelmän ulkopuolelle jäävät *rakennusvälineet* (sv: *byggredskap*, en: *construction equipment*), joita kyllä käytetään rakentamiseen, mutta jotka rakennuksen valmistuttua viedään työmaalta uudelleen toisissa rakennushankkeissa käytettäviksi. Sen sijaan rakennustuotteiksi luetaan työn aikana loppuun kulutettavat *käyttötarvikkeet* kuten poltto- ja voiteluaineet, suoja muovit, -paperit ja -pahvit sekä se osa muottipuutavarasta, jota rakennuksen valmistuttua pidetään jätteenä.

Rakennustuotteen ja *rakennusosan* käsite-ero on pidettävä selvänä – kummallakin on oma nä-

kökulmansa. Käsite-eron mieltäminen on joskus vaikeaa, koska kummankin objekteista toisinaan käytetään samaa nimitystä. Esimerkiksi *ikkuna* on rakennustuote puusepänteollisuudelta hankittavana hyödykkeenä. *Ikkuna* on myös rakennusosa paikoilleen asennettuna ulkoseinän aukon täyteenä, jolloin siihen kuuluvat tilkkeet, kiinnitysruuvit, karmin tiivistysmassat, listoitukset ja pellitykset eli kaikki se, mikä vastaa tekee ikkunasta rakennuksen toimivan osan.

Toinen näkökulmaero on rakennustuotteen ja *aineen* välillä ja sielläkin eroa hämärtävät yhteiset nimitykset. Esimerkiksi *vesi*, *sora* ja *sementti* ovat rakennustuotteita, kun ne hankitaan työmaalle. Toisaalta ne ovat myös betonitehtaalta ostettavan rakennustuotteen, *betonin* aineita. Mutta betonikin voi olla vuorostaan elementtitehtaalta ostettavan rakennustuotteen, *porrassyöksen* aineena. Ja lopulta, *porrassyök*-sykin on paikoilleen asennettuna rakennusosa.

Rakennustuotenimikkeistön historiaa

Ensimmäinen Suomessa käytetty rakennustuotenimikkeistö oli osa alun perin Ruotsissa 1940-luvulla kehitettyä ja myöhemmin eurooppalaiseksi ja osittain maailmanlaajuiseksikin levinnyttä SfB-luokitusjärjestelmää.³ Se kehitettiin SAR Centralkontoretissa yleisnimikkeistöksi rakennusluokituksia varten. Sen kehitti arkkitehti *Lars Magnus Gierts* avustajanaan suomalainen arkkitehti *Egil Nicklin*, joka 1948 tuli nykyisen Rakennustietosäätiön edeltäjän, SAFA Standardisoimislaitoksen palvelukseen ja otti SfB-järjestelmän siellä käyttöön. Ruotsissa SfB oli käytössä ensimmäisestä ByggAMAs-ta⁴ lähtien, kunnes 1970-luvulla BSAB-järjestelmä⁵ korvasi sen.

SfB-järjestelmä oli niin sanottu fasettijärjestelmä eli monisarakejärjestelmä, jota käytettiin paitsi yleisessä rakennuslityksessä (AMA)⁶ ja hankekohtaisissa rakennuslityksissä myös hinnastoissa, rakennustuoteluetteloissa ja myöhemmin jopa kirjastojen järjestämiseen kan-

sainvälisen UDC:n⁷ rinnalla. Järjestelmän kolme luokittelusaraketta – osanimikkeistöä – olivat toisistaan riippumattomia ja kukin kuvasi omaa näkökulmaansa rakentamiseen. Yksi kuvasi rakennusosia (sulkeisiin merkityt luvut 00–99), yksi rakennustuotteita ja samalla niiden asentamiseen tarvittavia työläjeja (isot kirjaimet) ja yksi aineita (pikkukirjaimet ja niitä seuraavat numerot). Sarakkeiden käyttöjärjestys oli vapaa – järjestys painotti päännökulmaa. Niinpä Nf6(41) tarkoitti limilevyä (tuotetta), joka oli valmistettu asbestisementistä (f6) julkisivukäyttöön (41). Tunnus (41)f6N taas tarkoitti julkisivua (rakennusosaa), joka oli tehty asbestisementistä limilevyistä.

Järjestelmän teoreettisuus sai Suomessa paljon vastustusta. Sitä pidettiin käytännölle vieraana muun muassa siksi, että eräitä rakennustuotteita oli jouduttu niputtamaan asennustavan mukaan eräänlaisiksi tekoluokiksi. Niistä tunnetuin ja paljon sekaannusta aiheuttanut oli edellä esimerkkinä käytetty luokka *N limilevyt ja -laatat*, mihin luettiin sileät ja aallotetut levyt, kattolaatat, päreet, kattotiilet ja yleensä kaikki limitykseen asennettavat rakennustuotteet, mutta ei sentään tapettia!

SfB-järjestelmä oli Suomessa käytössä RT-kortistossa 1990-luvulle ja Rakennustarvikkeet-vuosiluettelossa, kunnes sen korvasi ensin (1988) Talo 80 -nimikkeistön kehitetty rakennustuotenumikkeistö ja 1990-luvun lopulla Talo 90 -rakennustuotenumikkeistö.

Rakennustuotannon sen sijaan ei SfB:tä juuri käytetty. Rakennusteollisuus alkoikin siksi kehittää omaa somalaista luokitusjärjestelmäänsä teoreettisena ja käytännölle vieraana pitämänsä SfB:n tilalle. Se kulki ensin nimellä *Rakennus-ATK* ja myöhemmin nimillä *Talo -60, -70, -80, -90 ja -2000*. Ensimmäiset Talo-nimikkeistöt sisälsivät vain rakennusosanimikkeistön, sillä rakennusteollisuuden laskentatoimi oli tottunut käyttämään rakennusosia kustannuslaskennassaan.

Rakennustuotevalikoiman kasvaessa⁸ rakennusteollisuuden hankintatoimi alkoi tarvita myös itsenäistä rakennustuotenumikkeistöä. Sellainen yritettiin ensin kehittää rakennusosanimikkeistön pohjalta Talo 80 -nimikkeistöön. Yritys epäonnistui, sillä rakennusosien ja rakennustuotteiden yhtymäkohtia oli liian vähän. Liian monet rakennustuotteet sopivat miltei kaikkiin rakennusosiin, parhaana esimerkkinä puutavara ja puulevytuotteet. Talo 80 -rakennustuotenumikkeistö kyllä julkaistiin, mutta se ei juuri tullut käyttöön. Rakennustarvikkeet-vuosihakemistossa sitä kuitenkin käytettiin vuosina 1988 – 1998.

Perusteellinen nimikkeistöuudistus tehtiin Talo 90 -nimikkeistöön Nyt siihen laadittiin itsenäiset osanimikkeistöt tiloja, hankeosia (jotka sisälsivät myös rakennus- ja laiteosat), työläjeja

ja työpanoksia, kalustopanoksia ja rakennustuotepanoksia varten

Samaan aikaan, kun Talo 90:ssä laadittiin rakennustuotteille nimikkeistöä, käynnistyi eurooppalaisten rakennuskeskusten yhteistyö koko Euroopan Unionin alueen kattavan nimikkeistön laatimiseksi. Tässä EPIC-yhteistyössä⁹ sai johtavan roolin Svensk Byggtjänst, joka oli sen aikanaan ansainnut SfB- ja BSAB järjestelmissä. EPIC-nimikkeistön kehittäjät putoivat kuitenkin samaan teorian ansaan kuin aikanaan SfB:n laatijatkin – järjestelmästä tuli käytännölle vieras. Sen sijaan, että siinä olisi tarkasteltu kaupan olevien hyödykkeiden yleisiä nimiä, se perustui kolmeen rakennustuotteiden pääkriteeriin: muoto, aine ja käyttötarkoitus. Tältä pohjalta ei ollut kehitettävissä nimikkeille havainnollisia otsikkonimiä. Poltettu julkisivutiili olisi nimikkeistön määritelmän mukaan ollut nimeltään ”suuntaissärmion muotoinen, savesta polttamalla valmistettu, ulkoseinien verhoustuote” – ei kovin kutsuva nimikkeen otsikko!

Talo 90:n rakennustuotenumikkeistö perusti nimikkeensä aivan toisin. Se hyväksyi heti aluksi, että nimikkeistön tulisi tiukan hierarkan sijasta olla moniulotteinen. Rakennustuotekaupassa käytettyjä yleisesti tunnettuja tuotteiden geneerisiä¹⁰ nimiä tarkasteltaessa nimittäin todettiin, että samaankin pääryhmään tulevia tuotteita oli välttämätöntä jaotella edelleen hyvinvinkin erilaisten ominaisuuksien mukaan. Niinpä esimerkiksi ovia oli totuttu nimittämään sijainnin mukaan (ulko-ovet, sisäovet), valmistusaineen mukaan (puuovet, teräsovet), rakenteen mukaan (laakaovet, kehysovet), käyttötarkoituksen mukaan, toimintatavan mukaan (saranaovet, taitto-ovet, työntöovet), erityisten vaatimusten mukaan (palo-ovet, holvinovet, säteilynsuojaovet) ja niin edelleen. Eikä tässä kaikki – monissa ovissa oli peritteitä useammasta ominaisuusryhmästä (kehysrakenteinen puutyöntöovi).

Talo 90 -rakennustuotenumikkeistö rakennettiin tästä syystä tesaurukseksi¹¹ yhdistelemällä ensin olemassa olevien rakennustuotteiden nimityksiä pieniksi sukupuiksi, joista vähitellen muodostettiin laajempia luokkia ja lopulta pääluokkia. Nimikkeistön pääluokat julkaistiin pääluokkien ja niiden ylimmän tason alaluokkien osalta Talo 90 -yleisselosteessa.¹² Koko nimikkeistö otettiin käyttöön Rakennustarvikkeet-vuosihakemistossa ensimmäisen kerran vuonna 1996. Samaan aikaan luokiteltiin myös RT-kortiston tarvikkekorttiosa Talo 90 -rakennustuotenumikkeistöllä.

Rakennusalan näkökulmasta nimikkeistö oli nyt kunnonssa ja käyttökelpoinen. Rakennustuotekaupalla oli kuitenkin kaupparyhmittäin omia nimikkeistöjään. Niitä ryhdyttiin sovittamaan yhteen Talo-rakennustuotenumikkeistön kanssa, kun nimikkeistöön utta laitosta, Talo 2000:ta, ryhdyttiin laatimaan.

Talo 2000 -laadintayhteistyö

Uutta laitosta Talo-nimikkeistöstä 2000-lukua varten ryhdyttiin laatimaan 1990-luvun lopulla. Se saatiin lausuntovaiheeseen tammikuussa 2001 Siitä saadut kommentit olivat sen veran ristiriitaisia, että työtä päätettiin jatkaa. Keskeiset uudet tavoitteet olivat

- Talo-nimikkeistön ja Haahtela Oy:n kehittämän kustannuslaskentanimikkeistön yhteensovittaminen ja
- Rakennustarvikkeet-hakemistojen Talo 90 -rakennustuotenumikkeistön soveltaminen yhteen Rakennus- ja sisustustarvikekauppiasyhdistys ry:n (RaSi) aloittamaan nimikkeistöhankeeseen.

Jälkimmäistä tavoitetta varten perustettiin yhteinen työryhmä,¹³ joka jo saman vuoden aikana sai varsin pitkälle yhteen sovitun ehdotuksen. Ehdotuksen pohjana olivat toisaalta Talo 90 -rakennustuotenumikkeistössä sovellettu tesaurus-teknikka ja toisaalta kaupan tarpeet muun muassa myytävien tuotteiden esillepanon ryhmittelyyn. Ehdotus oli vuoden 2003 keväälle, Talo 2000 yleisluosteen julkaisemiseen, saatu lopullisesti kolmen hierarkiataason asteelle. Työ yksityiskohtaisten alaluokkien liittämissä järjestelmään oli hyvässä vauhdissa ja arveltiin valmistuvan vielä saman vuoden aikana. Valmistunut nimikkeistö pyritään ottamaan välittömästi käyttöön sekä rakennustuokaupassa että Rakennustarvikkeet-vuosiluettelossa.

Uutta rakennustuotenumikkeistöä laadittaessa pantiin paljon painoa valittavien nimikkeiden otsikoihin, geneeristen tuoteryhmien nimiin. Niiden tuli olla hyvää rakennusalan yleisakieltä ja yleisesti tunnettuja. Otsikkotermien sekaantumista toisiinsa oli vältettävä. Ylimmillä tasoilla oli nimikkeiden otsikot kuitenkin eräissä tapauksissa muotoiltava selittäviksi, sillä jotkin ensimmäisen ja toisen hierarkiataason nimikerhät sisälisivät rakennustuotteita, joille ei ollut yleisesti tunnettua yhteistä termimäistä nimeä. Nämäkin otsikot pyrittiin laatimaan yleisesti tunnetuista termimäisistä sanoista. Esimerkkinä mainittakoon alaryhmät *46 Saumaustuotteet ja vedeneristeet*, *73 Henkilöturvallisuustarvikkeet ja asusteet*, *86 Pihan ja vapaa-ajan tuotteet* sekä pääryhmä *8 Kiinteistön hoito- ja toimintavarusteet*, joka pääasiassa käsittää hankkeen rakennuskustannuksiin kuulumattomia tuotteita, mutta jotka usein yksilöidään jo suunnitteluvaiheessa.

Yksi puute nimikkeistössä kuitenkin vielä on. Talotekniikka-alat – LVI-, sähkö-, automaatio- ja tietotekniikka – eivät toistaiseksi ole päässeet yhteisymmärrykseen omien alojensa rakentamiseen käytettävien tuotteiden luokittelemisesta. Talo 2000 -rakennustuotenumikkeistön pääryhmä *6 Talotekniikka* on toistaiseksi otettu mukaan

vain kolmen hierarkiataason päänimikkeillä. Talotekniikka-alojen kanssa on lisäksi sovittu, että kun yhteinen nimikkeistö valmistuu, se otetaan osaksi Talo 2000 -rakennustuotenumikkeistöä.

Rakennustuotenumikkeistö ja sen käyttö

Rakennustuotenumikkeistö on esitetty tämän artikkelin lopussa olevassa taulukossa kolmen hierarkiataason sisällysluettelona. Talo 2000 -yleisluostessa siitä on julkaistu lisäksi taulukko, josta käyvät ilmi kunkin

- nimikkeen tunnusnumero
- nimikkeen otsikko ja määritelmä
- nimikkeen sisältö tai alajaottelu
- viitteet muihin nimikkeisiin, esimerkiksi mitä rakennustuotteita tämä nimike ei sisällä ja mistä etsitty nimike on löydettävissä
- vastaavat Talo 90 -nimikkeistön tunnus ja myös vanhan SFB-nimikkeen tunnus.

Rakennustarvikkeet-vuosihakemistossa – heti kun nimikkeistö otetaan siinä käyttöön – tullaan julkaisemaan täydellinen nimikkeistö, joka sisältää myös hierarkiataasot 4...n. Käyttöönotto siirtynee vuoden 2004 hakemistoon.

Rakennustuotenumikkeistön tunnuksella ja nimikkeellä voidaan osoittaa rakennusluostelussa ja hankintaluostelussa se *geneerinen* tuote, jota halutaan käyttää. Geneerinen tuote ei kuitenkaan ole yksi ja ainut, ominaisuuksiltaan loppuun asti eritelty. Samalle geneeriselle tuotteelle jää siis vaihtoehtoja. Tällöin jää ostajan asiaksi tuotteen *yksilöinti*. Yksilöintiin on käytettävissä EAN-tuotetunnus,¹⁴ josta ilmenevät

- tuotteen valmistusmaa
- valmistaja
- tuote- tai pakkaustunnus, jotka antaa valmistaja
- tarkiste.

RaSi:n jäsenten tarkoituksena on liittää Talo -tunnukseen yksilöivä EAN-tunnus, joka kauppasa palvellee esimerkiksi tarjoustoimintaa ja laskutusta. Ostajan kannalta tulisi taas yksilöidyn tuotteen ominaisluostelosta käydä ilmi tuotteen kaikki yksilölliset ominaisuudet. Ominaisluostelot voivat olla valmistajan esitteitä, RT-tarvikekortteja, tuotesertifikaatteja ja muita tuotteen esittelyjä. Ne kaikki luokitellaan toivottavasti Talo 2000 -nimikkeistön mukaan, jotta ne löytyvät helposti käsikirjastosta, internet-tietokannoista ja muista tietovarastoista.

Näin voidaan Rakennustuotteet vuosihakemistosta tai sen internet-tietokannasta etsiä tuoteryhmä, jonka sisältämät samaan käyttöarkoitukseen sopivat tuotteet on otsikon jälkeen luoteltu. Näihin tuotteisiin voidaan kohdistaa tarkempi valinta esimerkiksi, kun tuotteelta halutaan jokin tuoteselosteista ilmenevä yksilöllinen ominaisuus.

Rakennustuotenumikkeistö

1 Maa- ja aluerakennustuotteet

- 11 Louhintatuotteet
- 11.1 Räjähdyksineet
- 11.2 Murtosementit
- 12 **Pohjarakennustuotteet**
- 12.1 Paalut
- 12.2 Paalujatkokset, paaluhatut, paalukengät
- 12.3 Maaperän lujitustuotteet
- 12.4 Perustusten vahvistustuotteet
- 12.5 Kaivantojen tuentatuotteet
- 12.6 Maarakennuskankaat
- 12.7 Salaojamatot
- 12.9 Erityiset pohjarakennustuotteet
- 13 **Maa-ainekset**
- 13.1 Savi
- 13.2 Kiviainekset
- 13.3 Kasvualustat
- 13.9 Erityiset maa-ainekset
- 14 **Maaputket**
- 14.1 Salaojaputket ja -kaivot
- 14.2 Viemäriputket
- 14.3 Käyttöviesiputket
- 14.4 Kaivot
- 14.5 Rummut
- 14.6 Lämpöputket ja -kanavat
- 14.7 Suojakourut
- 14.9 Erityiset maaputket
- 15 **Alue- ja pihapäällysteet**
- 15.1 Asfalttipäällysteet
- 15.2 Reunakivet
- 15.3 Päällystekivet ja -laatat
- 15.4 Kourut ja kourulaatat
- 15.5 Puupäällysteet ulkona
- 15.6 Luiskaverhoukset
- 15.9 Erityispäällysteet
- 16 **Vihertuotteet**
- 16.1 Nurmikot
- 16.2 Taimet
- 16.3 Siemenet, sipulit
- 16.4 Maanparannusaineet
- 16.5 Istutusten suojaustarvikkeet
- 16.9 Erityiset vihertarvikkeet
- 17 **Alue- ja pihavarusteet**
- 17.1 Aidat
- 17.2 Portit
- 17.3 Talovarusteet
- 17.4 Oleskelu- ja leikkivarusteet
- 17.5 Urheilugarusteet
- 17.6 Jätehuoltovarusteet
- 17.7 Liikennevarusteet
- 17.8 Aluesähköistyksen varusteet
- 17.9 Erityiset pihavarusteet
- 18 **Alue- ja piharakenteiden tuotteet**
- 18.1 Tukimuurit
- 18.2 Siltaelementit
- 18.3 Varusteperuskukset
- 18.4 Maastoportaat

- 18.5 Laiturit
- 18.6 Vesialtaat
- 18.7 Erillisrakennukset
- 18.9 Erityiset alue- ja piharakenteiden tuotteet

2 Runkorakennustuotteet

- 21 **Betonituotteet**
- 21.1 Raudoitustuotteet
- 21.2 Lämpöä eristävät muottielementit
- 21.3 Valmisbetonit
- 21.4 Kuivabetonit
- 21.5 Betoninainesosat
- 21.9 Erityiset betonituotteet
- 22 **Metallituotteet**
- 22.1 Terästuotteet
- 22.2 Alumiinituotteet
- 22.3 Kuparituotteet
- 22.9 Erityiset metallituotteet
- 23 **Muuraustuotteet**
- 23.1 Tiilet
- 23.2 Harkot
- 23.4 Lasitiilet
- 23.5 Muurauslaastit ja -sementit
- 23.6 Muurausraudoitteet
- 23.9 Erityiset muuraustuotteet
- 24 **Puutavara**
- 24.1 Sahatavara
- 24.2 Höylätavara
- 24.3 Kyllästetty puutavara
- 24.4 Lämpökäsittely puu
- 24.5 Liima- ja kertopuu
- 24.9 Erityispuutavara
- 25 **Vesikatteet**
- 25.1 Metallikatteet
- 25.2 Tiilikatteet
- 25.3 Bitumikatteet
- 25.4 Muovikermikatteet
- 25.5 Kumikermikatteet
- 25.6 Valokatteet
- 25.7 Vesikatetuotteet
- 25.8 Aluskatteet
- 25.9 Erityiset katteet
- 26 **Rakennuslevyt**
- 26.1 Kipsilevyt
- 26.2 Puupohjaiset levyt
- 26.3 Muovi- ja laminaattilevyt
- 26.4 Mineraalilevyt
- 26.9 Erityislevyt
- 27 **Eristeet**
- 27.1 Lämmöneristeet
- 27.2 Ääneneristeet
- 27.3 Tiivistystuotteet
- 27.4 Tekniset eristeet
- 27.9 Erityiseristeet
- 28 **Rakennuselementit**
- 28.1 Ulkoseinäelementit
- 28.2 Väliseinäelementit
- 28.3 Laattalementit
- 28.4 Perustuselementit

- 28.5 Porraselementit
- 28.6 Kattoristikot
- 28.7 Pilari- ja palkkielementit
- 28.8 Tilaelementit
- 28.9 Erityiset rakennuselementit
- 29 Väestönsuojatuotteet**
- 29.1 Väestönsuojaovet
- 29.2 Väestönsuojaluukut
- 29.3 Väestönsuojalaitteet
- 29.4 Väestönsuojavarusteet

3 Täydentävät rakennustuotteet

- 31 Ikkunat**
- 31.1 Puuikkunat
- 31.2 Metallikkunat
- 31.3 Muoviikkunat
- 31.4 Kattoikkunat
- 31.5 Tuuletusluukut
- 31.6 Lasilevyt
- 31.7 Ikkunatarvikkeet
- 31.9 Erityisikkunat
- 32 Ovet**
- 32.1 Ulko-ovet
- 32.2 Sisäovet
- 32.3 Turvakalterit, turvakaihtimet
- 32.4 Luukut
- 32.5 Ovitarkkeet
- 32.9 Erityisovet
- 33 Julkisivutuotteet**
- 33.1 Julkisivujärjestelmät
- 33.2 Lasitusjärjestelmät
- 33.3 Täydentävät julkisivuosat
- 33.9 Erityiset julkisivutuotteet
- 34 Väliseinätuotteet**
- 34.1 Väliseinärangat
- 34.2 Väliseinäjärjestelmät
- 34.3 Jakoseinät
- 34.4 Siirtoseinät
- 34.9 Erityiset väliseinät
- 35 Alakatot**
- 35.1 Alakattojen kannatinjärjestelmät
- 35.2 Akustiset alakatot
- 35.3 Verhousalakatot
- 35.9 Erityiset alakatot
- 36 Korokelattiat**
- 36.1 Asennuslattiat
- 36.2 Urheilulattiat
- 37 Tulisijat**
- 37.1 Huonetulisijat
- 37.2 Saunatulisijat
- 37.3 Hormit, kanavat
- 37.4 Savupiiput
- 37.5 Tulisijatarkkeet
- 37.6 Hormi- ja kanavatarvikkeet
- 37.9 Erityiset tulisijat
- 38 Täydennysvarusteet**
- 38.1 Kaiteet ja käsijohteet
- 38.2 Tikkaat, kiinteät
- 38.3 Kulkurakenteet

- 38.4 Kuormaussillat
- 38.5 Kuulut
- 38.6 Liikkumiseisteisten varusteet
- 38.9 Erityiset täydennysvarusteet
- 39 Helat ja kiinnikkeet**
- 39.1 Ovihelat
- 39.2 Ikkunahelat
- 39.3 Kalustehelat
- 39.4 Lukot
- 39.5 Kiinnittimet

4 Pintatuotteet

- 41 Laatat**
- 41.1 Keraamiset laatat
- 41.2 Tekokivilaatat
- 41.3 Luonnonkivilaatat
- 42 Lattianpäällysteet**
- 42.1 Puupäällysteet
- 42.2 Muovipäällysteet
- 42.3 Kumipäällysteet
- 42.4 Laminaattipäällysteet
- 42.5 Tekstiilipäällysteet
- 42.6 Linoleumi- ja korkkipäällysteet
- 42.7 Alusmatot
- 42.8 Päällystemassat
- 42.9 Erityiset lattianpäällysteet
- 43 Sisäverhoukset**
- 43.1 Tapetit
- 43.2 Maalattavat sisäverhoukset
- 43.3 Sisäverhoukset
- 43.4 Sisäverhouspaneelit
- 43.9 Erityiset sisäverhoukset
- 44 Liimat, laastit, tasoitteet**
- 44.1 Liimat
- 44.2 Laastit
- 44.3 Tasoitteet
- 45 Listat**
- 45.1 Puulistat
- 45.2 MDF-listat
- 45.3 Muovilistat
- 45.4 Metallilistat
- 45.5 Kipsilistat
- 45.6 Nauhat
- 45.9 Erityisilistat
- 46 Saumaustuotteet ja vedeneristeet**
- 46.1 Saumaustuotteet
- 46.2 Sivelyeristeet
- 46.3 Kermit ja matot
- 46.4 Eristysmassat
- 46.5 Perusmuurilevyt
- 46.6 Vedeneristyksen lisätarkkeet
- 46.9 Erityiset vedeneristeet
- 47 Maalaustuotteet**
- 47.0 Esikäsitellyaineet ja ohenteet
- 47.1 Pohjamaalit
- 47.2 Kitiit, silotteet
- 47.3 Vesiohenteiset dispersiomaalit
- 47.4 Alkydi- ja öljymaalit
- 47.5 Reaktiomaalit ja fyysikaalisesti kuivuvat liuteohenteiset maalit

- 47.6 Epäorgaaniset maalit
- 47.7 Lakat, vahat ja öljyt
- 47.8 Puunkäsittelyaineet (puunsuojat)
- 47.9 Erityiset maalaustuotteet
- 49 Erityiset pintatuotteet**
- 49.1 Tehdaspinnoitteet
- 49.2 Pinnan suojaustuotteet

5 Rakennusvarusteet ja -kalusteet

51 Yleisvarusteet

- 51.1 Eteis- ja aulatilavarusteet
- 51.2 Hyllyjärjestelmät
- 51.3 Kaihtimet, verhokiskot ja –tangot
- 51.4 Koukut ja kannakkeet
- 51.5 Turvallisuustuotteet ja opasteet
- 51.9 Erityiset yleisvarusteet

52 Asuntovarusteet

- 52.1 Huonekomerot
- 52.2 Keittiökaluusteet
- 52.3 Peseytymistilakalusteet
- 52.4 Kodinhoitilojen kalusteet
- 52.5 Parvekevarusteet
- 52.6 Keskuspölynimurijärjestelmät
- 52.7 Kuiva- ja sähkökäymälät
- 52.9 Erityiset asuntovarusteet

53 Toimisto- ja tuotantotilavarusteet

- 53.1 Toimistokalusteet ja varusteet
- 53.2 Tuotantotilavarusteet ja kalusteet
- 53.3 Varasto- ja arkistokalusteet

54 Kiinteistövarusteet

- 54.1 Varasto- ja välinetilavarusteet
- 54.2 Askartelutilojen varusteet
- 54.3 Kiinteistöhoitotilojen varusteet
- 54.4 Erityiset kiinteistövarusteet

55 Julkistilojen varusteet

- 55.1 Katsomorakenteet ja kalusteet
- 55.2 Hoitotilakalusteet
- 55.3 Opetus- ja kulttuuritilojen kalusteet
- 55.4 Liikuntatilojen kalusteet
- 55.5 Liikennetilojen kalusteet
- 55.6 Liiketilojen kalusteet
- 55.7 Majoitus- ja ravitsemustilojen kalusteet
- 55.8 Sosiaalitilojen varusteet
- 55.9 Hankekohtaiset erityiskalusteet
- 56 Erityistilojen laitteet ja koneet**
- 56.1 Myymälälaitteet ja -koneet
- 56.2 Teollisuuslaitteet ja -koneet
- 56.3 Liiketilalaitteet ja -koneet
- 56.4 Hoitotilalaitteet ja -koneet
- 45.5 Suurkeittiölaitteet ja -koneet
- 56.6 Suurpesulalaitteet ja -koneet
- 56.7 Varastolaitteet ja -koneet

6 Talotekniikkatuotteet

61 LVI-tuotteet

- 61.1 LVI siirto- ja asennustuotteet
- 61.2 Lämmityslaitteiston tuotteet
- 61.3 Vesi- ja viemärilaitteiden tuotteet

- 61.4 Ilmastointituotteet
- 61.5 Kylmäjärjestelmien tuotteet
- 61.6 Paineilma- ja kaasulaitteiden tuotteet
- 61.7 Palontorjuntalaitteet
- 61.9 Erityiset LVI-tekniiset tuotteet
- 62 Sähkösiirto- ja asennustuotteet**
- 62.1 Johtimet ja johdot
- 62.2 Johtotietuotteet (sähköasennustuotteet: kaapelit, kaapelihyllyt)
- 62.9 Erityiset sähköasennustuotteet
- 63 Sähkökojeet ja -laitteet**
- 63.1 Keskukset ja keskustuotteet
- 63.2 Kojet ja kytkimet (pistorasiat, kytkimet)
- 63.3 Valaistustuotteet (valaisimet, valonlähteet)
- 63.4 Sähkölämmitystuotteet
- 63.9 Erityiset sähkökojeet ja -laitteet
- 64 Sähköenergian tuotantolaitteet**
- 64.1 Tuulienergiatuotteet
- 64.2 Aurinkoenergiatuotteet
- 64.3 Varavoimatuotteet
- 65 Tietotekniset tuotteet**
- 65.1 Rakennusautomaatiotuotteet
- 65.2 Sähköiset turvallisuustuotteet
- 65.3 Viestintätuotteet
- 65.9 Erityiset tietotekniset tuotteet
- 66 Siirtolaitteet**
- 66.1 Hissit
- 66.2 Koneportaat
- 66.3 Kuljettimet
- 66.4 Nostolaitteet

7 Rakennusvälineet ja kalusto

71 Työmaan rakennukset ja asennustarvikkeet

- 71.1 Työmaatilat
- 71.2 Työnaikaiset sähkötarvikkeet
- 71.3 Työnaikaiset LVI-tarvikkeet
- 71.4 Työmaavarastot
- 71.5 Työmaan aidat ja kilvet
- 71.6 Työmaateiden tarvikkeet
- 72 Työvälineet**
- 72.1 Käsityökalut
- 72.2 Sähkötyökalut
- 72.3 Kaasu- ja paineilmalaitteet, aggregaatit
- 72.4 Piha- ja puutarhatyövälineet
- 73 Henkilöturvallisuustarvikkeet ja asusteet**

- 73.1 Turvaköydet ja -valjaat
- 73.2 Turvaverkot
- 73.3 Työmaan suojaakiteet
- 73.4 Ensiaputuotteet
- 73.5 Työturvallisuustuotteet
- 73.6 Asusteet
- 74 Työmaan käyttötarvikkeet**
- 74.1 Koneiden käyttöaineet
- 74.2 Käyttöenergiatarvikkeet
- 74.3 Työmaan puhtaanapito- ja jätehuolto-tarvikkeet
- 74.4 Työmaatilojen hoitotarvikkeet

- 74.5 Muottiöljyt
- 74.6 Purkukalusto
- 75 Rakennustelineet ja työmaan koneistus**
- 75.1 Nosto- ja siirtolaitteet
- 75.2 Telineet, kelkat
- 75.3 Työmaan kuljetuslaitteet
- 75.4 Irtoikkaat ja työtasot
- 76 Mittaus- ja laadunvalvontavälineet**
- 76.1 Optiset mittausvälineet
- 76.2 Kosteusmittarit
- 76.3 Laadunvalvontalaitteet
- 76.9 Erityiset mittausvälineet
- 77 Erityiskalusto**
- 77.1 Maatyökäkalusto
- 77.2 Betonityökäkalusto
- 77.3 Metallityökäkalusto
- 77.4 Muuraus- ja kivityökäkalusto
- 77.5 Puutyökäkalusto
- 77.6 Eristys- ja saumaustyökäkalusto
- 77.7 Pintatyökäkalusto
- 77.8 Talotekninen asennuskäkalusto

8 Kiinteistön hoito- ja toimintavarusteet

- 81 Huonekalut**
- 81.1 Pöydät
- 81.2 Istuimet
- 81.3 Sängyt
- 81.4 Irtokaapit
- 81.5 Ryhmäkäkalusteet
- 81.9 Erityiskäkalusteet
- 82 Sisustustuotteet**
- 82.1 Sisustustekstiilit
- 82.2 Sisustustarvikkeet
- 82.3 Taide- ja koriste-esineet
- 82.9 Erityiset sisustustuotteet
- 83 Vihersisustustuotteet**
- 83.1 Kasvit
- 83.2 Ruukut, astiat
- 83.3 Tekokäkalut
- 84 Kodinkoneet**
- 84.1 Kotielektronikka
- 84.2 Isot kodinkoneet
- 84.3 Kodin pienkoneet
- 84.4 Puhelintarvikkeet
- 84.5 Tietotekniikkavarusteet
- 85 Toimisto- ja teollisuusvarusteet**
- 85.1 Toimistokoneet ja -laitteet
- 85.2 Teollisuuskaoneet (irraliset)
- 86 Pihan ja vapaa-ajan tuotteet**
- 86.1 Grillit
- 86.2 Liikunta- leikki-, ja harrastustuotteet
- 86.3 Pihan irtokäkalusteet ja -varusteet
- 86.4 Koriste-esineet
- 87 Kiinteistön hoitovälineet ja -tarvikkeet**
- 87.1 Siivousvälineet
- 87.2 Siivouskaoneet
- 87.3 Puhdistusaineet

VIITTEET

- 1 Tässä artikkelissa pyritään käyttämään Talo 2000 -yleisluosteen suosittelua termiä rakennustuote aiemmin samaa tarkoitaneen termin rakennustarvike sijasta. Rakennustieto Oy:n julkaisema Rakennustarvikkeet-vuosihakemisto tullee kuitenkin säilyttämään vanhan nimensä.
- 2 Neuvoston direktiivi 89/106/ETY, 21.12.1988, rakennusalan tuotteita koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämistä, Euroopan yhteisöjen virallinen lehti N:o 40, 11.2.1989.
- 3 Lyhenne SFB tulee sitä kehittäneen komitean, Samarbetskommittéen för Byggnadsfrågor nimestä. Katso Rakennustiedon historia, toim. Martti Tiula, Rakennustieto Oy 2002, artikkeli Martti Tiula, Egil Nicklinin 25 kansainvälistä vuotta, sivut 91–99.
- 4 ByggAMA, Allmänna material- och arbetsbeskrivningar för husbyggnad, 1950.
- 5 Lyhenne BSAB tulee järjestelmän kehittäneen Bygghandens Samordning AB:n nimestä. Myöhemmin järjestelmän ylläpito siirtyi AB Svensk Byggtjänstille.
- 6 AMA, Allmänna material- och arbetsbeskrivningar, suomalainen vastine on RYL, Rakennustöiden yleiset laatuvaatimukset.
- 7 UDC (Universal Decimal Classification), suomalainen laitos YKL (yleinen kymmenluokitus). Sekä yleisten että luokitusjärjestelmä, jota ylläpitää kansainvälinen FID (Fédération International de Documentation).
- 8 Eräänä merkinä rakennustuotteiden valikoiman kasvusta voidaan pitää Rakennustarvikkeet-vuosihakemistossa julkaistujen tuotetietueiden määrää. Hakemiston aloitusta vuonna 1973 oli tietueita 2300, vuonna 1981 jo 8168, vuonna 1991 14036 ja vuonna 2001 18100. Ks. Eeva Haapakoski-Schröder: Rakennustarvikkeet-hakemisto, kirjassa Rakennustiedon historiikki (Martti Tiula, toim.), Rakennustieto Oy, 2002.
- 9 Lyhenne EPIC tulee sanoista European Product Information Co-operation.
- 10 Geneerinen, luokkaan tai sukuun kuuluva, suureen objektien joukkoon sovellettava, yleinen (vastakohtana erityinen, spesifinen).
- 11 Tesaurus, strukturoitu asiasanaluettelo, käytetään esimerkiksi kirjallisuuden indeksoimiseen tiedonhaku varten.
- 12 Talo 90 -nimikkeistön yleisluoste, Rakennustieto Oy 1993.
- 13 Työryhmän jäsenet olivat RaSi:sta Kari Kulmala ja Petri Hartikainen, Talo 2000 -ryhmästä Eeva Haapakoski-Schröder ja Martti Tiula.
- 14 Ratas-projekti ja Rakennustietosäätiö: Tuotetunnus ja EDI rakennuskaupassa, Rakennustieto Oy 1991.