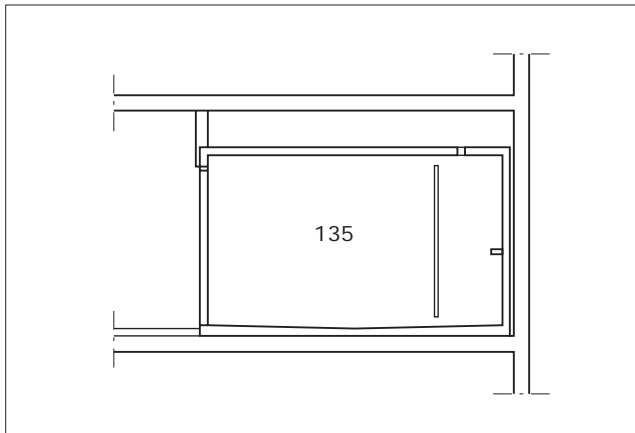


# 13 Tilaosat

## 135 Tilaelementit



Rakennusselostuksen *luvuissa 1351...1356* määritetään tilaelementit. Jokaisesta erilaisesta rakenteesta laaditaan erillinen kuvaus, joka otsikoidaan hankekohtaisella rakenteen tunnukseksi ja selväkielisellä nimellä. Tunnus voi olla joko

- numeerinen tunnus, joka koostuu *Talo 2000 Hankenimikkeistön* rakennusosatunnuksesta ja siitä pisteellä erotetusta hankekohtaisesta juoksevasta numerosta (esim. 1351.1 kylpyhuone-elementti) tai
- kirjaintunnus, joka on muodostettu rakenteen nimestä lyhentämällä (esim. KH1).

### Luvun 135 rakennusosat

- 1351 Kylpyhuone-elementit
- 1352 Kylmähuone-elementit
- 1353 Saunaelementit
- 1354 Talotekniikan tilaelementit
- 1355 Hormielementit
- 1356 Erityiset tilaelementit.

*Esimerkki tilaelementin määryksestä rakennusselostuksessa:*

#### 1351 Kylpyhuone-elementit

KH1 Kylpyhuone-elementti

- kylpyhuone-elementti, tyyppi xyz, sisältää vesi-, viemäri ja sähköasennukset sekä vedeneristykset
- jne.
- lattia-, katto-, seinäpinnat ja kalusteet huoneselosteen mukaan.

Tilaelementti irrotetaan kaikilta sivuiltaan rakennuksen rungosta.

Piirustus: ARK 12

Noudatetaan: *RunkoRYL 2010*.

Luku sisältää

- useita rakennusosia korvaavat tilaelementit, jotka eivät ole täydentäviä rakennusosia tai kalusteita.

## Tilaelementin osat

- runkorakenne
- ulkopintakerros ja -käsittely
- sisäpintakerros ja -käsittely
- lämmöneristyskerrokset
- ovet ja ikkunat
- elementin asennustarvikkeet
- liittymät ja läpiviennit
- liittymien ja läpivientien tiivistykset
- varusteet.

## Toimivuuden suunnittelu

### Rakenne

Rakenteen lujuutta ja vakavuutta mitoitettaessa noudatetaan eurokoodistandardeissa ja *Suomen rakentamismääräyskokoelmassa* asetettuja vaatimuksia ja rakenteiden kelpoisuuden osoittamista.

Tilaelementit suunnitellaan kestävänsä mekaanisia ja tarvittaessa ilmastollisia rasituksia sekä kuljetuksen, muun käsittelyn ja varastoinnin aiheuttamat rasitukset.

### Ohje

Luettelo käytettävistä määräyksistä ja ohjeista on *pääjakson 11* alussa.

### Viitteet

- *11 Alueosat, RunkoRYL 2010.*

## Henkilöturvallisuus

Tilaelementit on suunniteltava ja rakennettava siten, että niiden olennaiset tekniset vaatimukset täytetään ja voidaan tavanomaisella kunnossapidolla säilyttää suunnitellun käyttöajan ajan.

Tilaelementteihin käytettävien aineiden ja tuotteiden tulee täyttää käyttö- ja huoltoturvallisuuden ja työterveyden vaatimukset.

## Paloturvallisuus

Rakennusten paloturvallisuutta koskevia määräyksiä ja ohjeita annetaan *Suomen rakentamismääräyskokoelmassa*.

### Viitteet

- *E1 Rakennusten paloturvallisuus. Määräykset ja ohjeet 2002. Suomen rakentamismääräyskokoelma*
- *E2 Tuotanto- ja varistorakennusten paloturvallisuus. Ohjeet 2005. Suomen rakentamismääräyskokoelma*
- *E4 Autosuojien paloturvallisuus. Ohjeet 2005. Suomen rakentamismääräyskokoelma.*

## Tiiviys

Veden- ja kosteudeneristystä koskevia määräyksiä annetaan *Suomen rakentamismääräyskokoelmassa*.

### Viitteet

- *C2 Kosteus. Määräykset ja ohjeet 1998. Suomen rakentamismääräyskokoelma.*

## Lämmöneristävyys

Lämmöneristystä koskevia määräyksiä ja ohjeita annetaan *Suomen rakentamismääräyskokoelmassa*.

### Viitteet

- *C3 Rakennuksen lämmöneristys. Määräykset 2010. Suomen rakentamismääräyskokoelma*
- *C4 Lämmöneristys. Ohjeet 2003. Suomen rakentamismääräyskokoelma*
- *SFS-EN ISO 10456 Rakennusaineet ja -tuotteet. Lämpö- ja kosteustekniset ominaisuudet. Taulukoidut suunnitteluarvot ja menettelmät ilmoitetun lämpöteknisen arvon ja lämpöteknisen suunnitteluarvon määrittämiseksi.*

## Ääneneristävyys

Ääneneristystä koskevia määräyksiä ja ohjeita annetaan *Suomen rakentamismääräyskokoelmassa*.

Rakennus suunnitellaan siten, että kussakin tilassa saavutetaan sen käyttötarkoitusta vastaavat tyydyttävät ääniolosuhteet.

### Viitteet

- *C1 Ääneneristys ja meluntorjunta rakennuksessa. Määräykset ja ohjeet 1998. Suomen rakentamismääräyskokoelma*
- *RT STM-21232 Asumisterveysohje. Asuntojen ja muiden oleskelutilojen fyysiset, kemialliset ja mikrobiologiset tekijät. Sosiaali- ja terveysministeriön oppaia 2003:1.*

## Pinta

Tilaelementit suunnitellaan siten, että valmiin rakenteen sekä pintakäsittelyn mittatarkkuusluokat ja laatuvaatimukset ovat ko. työnosaluvun mukaiset.

## Käyttöikä ja käyttötalous

Tilaelementeille laaditaan hoitosuunnitelma, jossa esitetään tarkastusjaksot sekä huolto- ja korjaustoimenpiteet suunnitellun käyttöajan mukaan.

Rakenteiden kuntoa valvotaan ylläpitotarkastuksilla, joissa havaitut puutteet korjataan.

### Ohje

Rakennuttajan on laadittava ennen rakennushankkeen päättymistä rakennuskohteen ylläpitoa, huoltoa, kunnossapitoa ja korjaamista koskevat kirjalliset käyttö- ja huolto-ohjeet, jotka sisältävät riittävät työturvallisuus- ja terveystiedot, *VNa 205/2009*.

Asuintalon huoltokirjan laatimista on käsitelty ohjekorteissa *RT 18-10609* ja *RT 18-10610* ja toimitilakiinteistön ohjekortissa *RT 18-10713*. Asuintalon huoltokirjan laadinnan tehtäväluettelot esitetään ohjekortissa *RT 18-10613*. Hoidon, huollon ja kunnossapidon käynnistämiseksi on hyvä laatia kiinteistön huoltokirja myös muille kiinteistöille.

Ohjekortissa *RT 18-10922* esitetään kiinteistöjen rakenteiden, rakennusosien, aluerakenteiden ja LVIA-järjestelmien ja -laitteiden keskimääräiset tekniset käyttöiät, tarkastusväli, huoltoväli ja kunnossapitajakso.

**Viitteet**

- *Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta VNa 205/2009, päivityksineen*
- *RT 18-10609 Asuintalon huoltokirjan rakenne ja sisältö*
- *RT 18-10610 Asuintalon huoltokirjan laadinta*
- *RT 18-10613 Asuintalon huoltokirjan laadinnan tehtäväluettelot*
- *RT 18-10713 Toimitilakiinteistön huoltokirjan laadinta*
- *RT 18-10922 Kiinteistön tekniset käyttöäät ja kunnossapitojaksot.*

**Liittyminen ympäröiviin rakenteisiin**

Liittymiset ympäröiviin rakenteisiin suunnitellaan siten, että kosteus ei aiheuta haittaa ympäröiville rakenteille, ympäröivien rakenteiden liikkeet eivät vaurioita tilaelementtejä eivätkä liitos- ja läpivientikohtia ja siten, että paloturvallisuus- ja ääneneristysvaatimukset ja -määräykset toteutuvat.

**Ohje**

Tilaelementin ja kiinteän seinän väliin ei saa muodostua kondenssikosteutta.

**1351.1 Kylpyhuone-elementit**

Eri tarkoitukseen tulevat tilaelementit esitetään rakennusselostuksessa seuraavasti:

- *1351 Kylpyhuone-elementit*
- *1352 Kylmähuone-elementit*
- *1353 Saunaelementit*
- *1354 Talotekniikan tilaelementit*
- *1355 Hormielementit*
- *1356 Erityiset tilaelementit.*

**Suunnitelma-asiakirjoissa esitetään**

- materiaalien lujuusluokka
- rakenneluokka tai toteutusluokka
- mitta- ja asennustarkkuusluokka
- palonkestoluokka, ympäristön rasitusluokka, suunniteltu käyttöikä
- elementin käyttötarkoitus
- elementin tilavarauksen mitat
- ovien sijainnit ja mitat sekä kätisyydet
- sisäpintojen aine ja pintakäsittelyt
- kalustus ja varustus
- kalustuksen ja varustuksen sijainnit
- elementin päämitat
- elementin osien mitat
- asennusvarat
- elementtien ja ympäröivien rakenteiden liitosten yksityiskohdat sekä vähimmäistukipinnat
- ulkopintojen aine ja pintakäsittely
- kynnysten yksityiskohdat
- pintojen ja rakenteiden erityisvaatimukset
- LVIS-varusteet ja liitäntöjen sijainnit
- elementtien kiinnitys
- ääneneristysvaatimukset
- elementin nostoelimet ja niiden sijainti
- asennusaikaisten tukien kiinnitykset
- asennusaikaisten kaiteiden ja työtasojen kiinnitykset
- alustava asennustapa (-suunnitelma).

*Tarvittaessa viitataan soveltuvin osin työnosalukuihin*

- *421 Betonielementtityö, RunkoRYL 2010*
- *621 Metallielementtityö, RunkoRYL 2010*
- *721 Puuelementtityö, RunkoRYL 2010.*