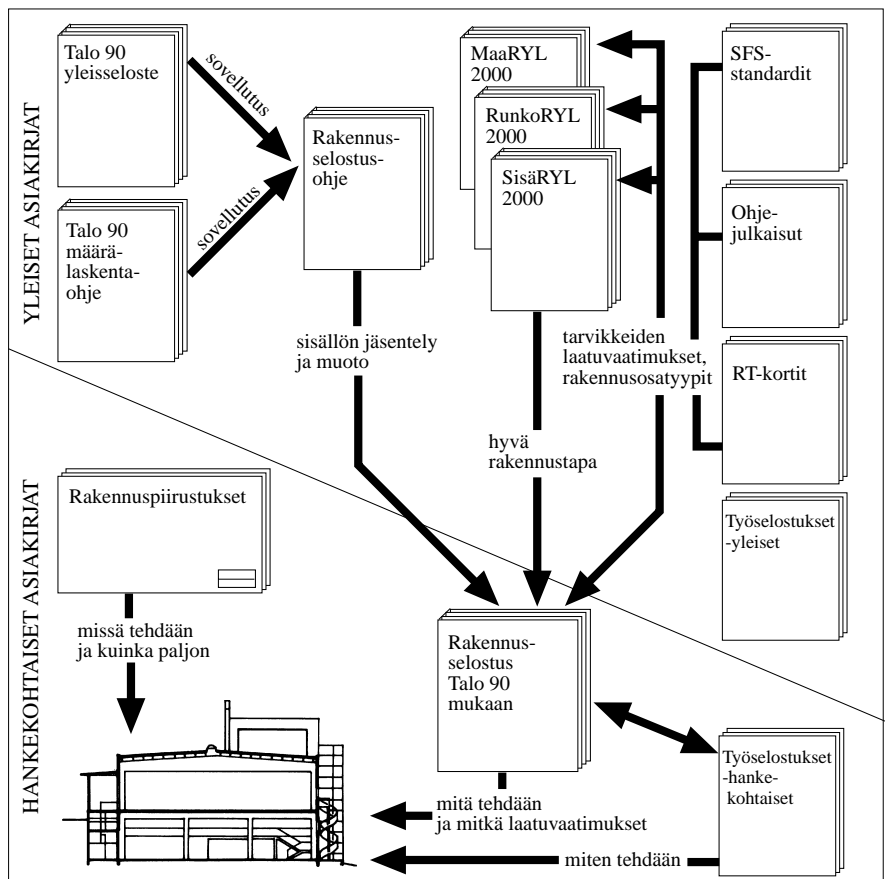


RAKENNUSSELOSTUSOHJE, 2000

rakennusselostus, Talo 90 -nimikkeistö
byggnadsbeskrivning, Talo 90 -klassificeringssystemet
building specification, Talo 90 classification system

Tässä RT-ohjekortissa annetaan ohjeita rakennusselostuksen laatimiseksi **Talo 90** -nimikkeistöä ja Rakennustöiden yleisiä laatuvaatimuksia **RYL 2000** hyväksi käytäen.

Kun rakennusselostuksessa viitataan RYL:iin, tulevat voimaan myös niiden julkaisujen määräykset ja ohjeet, joihin RYL:in kyseisessä kohdassa viitataan. Näistä kirjallisuusviitteistä noudatetaan aina suunnitteluhetkellä voimassa olevaa painosta. Tässä ohjekortissa päivitetään RYL 2000 kirjallisuusviitteet vastaamaan voimassaolotilannetta tämän ohjekortin julkaisuhetkellä.



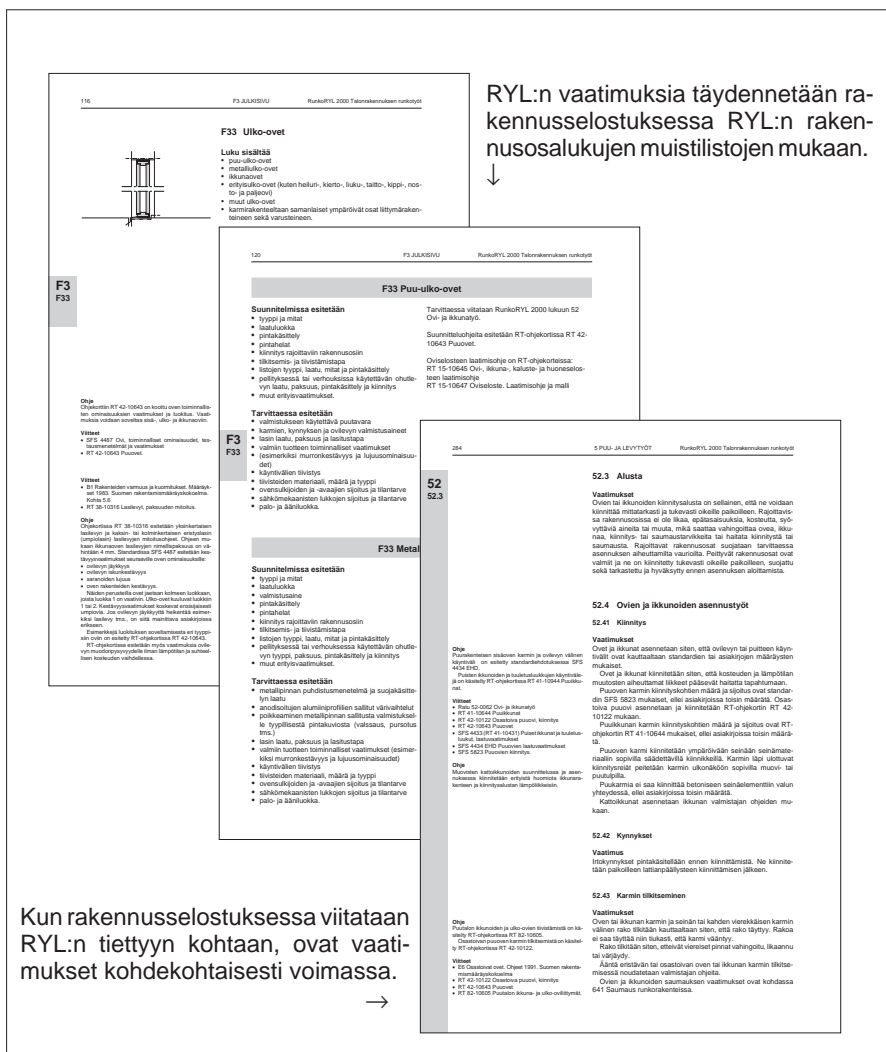
Kuva 1.

Rakennusselostuksen asema asiakirjajärjestelmässä. Lähde: Rakennus-selostusohje, Talo 90-ryhmä.

RT-ohjekortti sisältää **otsikkoluettelon**, jonka mukaan rakennus-selostuksen sisältö jäsenellään. Otsikkoluettelo noudattaa Talo 90 -nimikkeistöä ja sisältää eri tarkkuustasoja, joista voidaan valita sopiva kuvattavan rakennuskohteen laajuuden ja erityispiirteiden mukaan.

Otsikkoluetteloa tarkentaa lyhyt **sisäl-töohje**, joka kertoo, mitkä rakennusosat ja suoritukset otsikon kohdalla rakennus-selostuksessa kuvataan.

Ohjeita täydentää vielä **viittaus Ra-kennustöiden yleisiin laatuvaatimuksiin RYL 2000:een** siten, että kunkin otsikon kohdalla mainitaan, missä RYL:n luvussa otsikon mukaista asiaa käsitellään. Rakennus-selostuksessa voidaan viitata kyseiseen RYL:n kohtaan, jolloin yleisiä laatuvaatimuksia ei tarvitse kirjoittaa sisään rakennus-selostukseen. RYL antaa ohjeen myös siitä, miten rakennus-selostuksessa on yleisiä vaatimuksia täsmen-nettävä.



Kuva 3.
RYL 2000:n käyttö rakennusselostuksen laadinnassa, pääperiaate.

tähän ohjeeseen rakennettu niin, että kohdekohtaiset valinnat ovat mahdollisia.

Rakennusllostusohje on tarkoitettu käytettäväksi yhdessä *Rakennustöiden yleisten laatuvaatimusten RYL 2000:n* kanssa. Rakennusllostusohje antaa ohjeet siitä, missä kohdassa rakennusllostusta mikin asia esitetään; RYL 2000 antaa ohjeet siitä, mitä mistäkin asiasta tulee rakennusllostuksessa määrittää. Katso *kuvat 3, 4 ja 5*.

3.2 Rakennuslöstusohjeen rakenne

Rakennuslupasuosittelun on muodoltaan kolmipalstainen taulukko. Ensimmäinen palsta sisältää Talo 90 -nimikkeistön mukaisen otsikkoluettelon, toinen palsta lyhyen selostuksen otsikon sisällöstä ja kolmas palsta viittaukset sisältöä vastaaviin RYL 2000:n kohtiin sekä muihin yleisiin asiakirjoihin, joista rakennuslupasuostuksen laatijalle voi olla apua.

3.3 Rakennusselostusohjeen otsikkoluettelo

Rakennusselostusohjeen otsikkopalstassa esitetty rakennusselostuksen otsikko luettelo rakentuu *Talo 90 -rakennusosanimikkeistöille*. Rakennusosat esitetään tuoterakenteina. Nimikkeistön ylimmän tason otsikot (kirjaintunnus) jakavat rakennusselostuksen jaksoihin, seuraavan tason otsikot (kirjain ja yksinumeroinen tunnus) päälukuihin ja sitä seuraavan tason otsikot (kirjain ja kaksinumeroinen tunnus) lukuihin. Jaksojen ja päälukujen otsikot on esitetty kuvassa 4.

Rakennusselostukseen otetaan aina kaikki Talo 90 -rakennusosanimikkeistön päälukutasoiset otsikot, katso *kuva 4*. Jos rakennuskohteessa ei jotain näistä rakennusosista ole, kirjoitetaan otsikon alle "Ei ole". Näin rakennusselostuksen laatija varmistaa itselleen, ettei mitään oleellista jää selostuksesta pois, ja samalla antaa rakennusselostuksen lukijalle tiedon, että puuttuvaa kohtaa ei tarvitsessa ottaa huomioon.

Rakennusosien rakennetyypit kuvataan tuoterakenteina, jotka nimetään rakennusluokituksessa käyttäen juoksevaa numerointia Talo 90 -tunnuksen perässä. Juokseva numerointi erotetaan Talo 90 -tunnuksesta pisteellä, *kuv*a 5. Esimerkiksi

- D61.3 Niittynurmi
- F23.1 Betoniportaati

Tuoterakenteet voidaan tyypittää myös esimerkiksi nelinumeroisella hankekoh-
taisella tunnuksella, joka on vapaasti va-
littavissa käyttäjän, yrityksen tai suunnit-
telijan tarpeiden mukaan, *kuva 5*. Esi-
merkiksi

- VS05 Teräsrankainen kipsilevyseinä

D	ALUERAKENTEET	E	POHJARAKENTEET
D1	OLEVAT ALUERAKENTEET	E1	OLEVAT POHJARAKENTEET
D2	ALUEEN MAAKAIVANNOT	E2	MAAKAIVANNOT
D3	ALUEEN KALLIOKAIVANNOT	E3	KALLIOKAIVANNOT
D4	ALUEEN TÄYTTÖ- JA POHJARAKENTEET	E4	TÄYTÖT
D5	PUTKIRAKENTEET JA JOHDOT ALUEELLA	E5	PUTKIRAKENTEET JA JOHDOT
D6	KASVILLISUUS JA KASVUALUSTAT	E6	POHJARAKENTEET
D7	PINTARAKENTEET	F	RAKENNUSTEKNIikka
D8	ALUEVARUSTEET	F1	PERUSTUKSET
D9	ULKOPUOLISET RAKENTEET	F2	RAKENNUSRUNKO
		F3	JULKISIVU
		F4	YLÄPOHJARAKENTEET
		F5	TÄYDENTÄVÄT SISÄOSAT
		F6	SISÄPINNAT
		F7	RAKENNUSVARUSTEET

Kuva 4.
Talo 90 -nimikkeistöjärjestelmän rakennusosanimikkeet muodostavat rakennusselostuksen rungon, jaksujen, päälukujen ja lukujen otsikot. Rakennusselostuksessa tulee olla kaikki kuvan esittämät otsikot.

Rakennusselostusohjeen otsikot		Rakennusselostuksen kohdekohtaiset otsikot, esimerkki	
F5	TÄYDENTÄVÄT SISÄOSAT	F5	TÄYDENTÄVÄT SISÄOSAT
F51	Sisäovet	F5	Sisäovet
	<ul style="list-style-type: none"> • Puurakenteinen sisäovi • Metallirakenteinen sisäovi • Erityissisäovi 	F51.1	Huulettu, maalattu laakaovi
		F51.2	Huulettu, maalattu laakaovi, märkätila
		F51.3	Maalattu kovalevyovi
		F51.4	Lasiaukollinen, maalattu kovalevyovi
		F51.5	Puupaneeliovi
		F51.1- F51.5	Laatuvaatimukset
		Vaihtoehtoinen esitystapa:	
		F5	TÄYDENTÄVÄT SISÄOSAT
		F51	Sisäovet
		SO0	Huulettu, maalattu laakaovi
		SO02	Huulettu, maalattu laakaovi, märkätila
		SO03	Maalattu kovalevyovi
		SO04	Lasiaukollinen, maalattu kovalevyovi
		SO05	Puupaneeliovi
		F51	Laatuvaatimukset SO01-SO05

Kuva 5.

Rakennusselostukseen otetaan rakennusselostusohjeen otsikkoluettelosta kuvassa 4 esitettyjen lukujen otsikoiden lisäksi vain tarvittavat otsikot. Kun otsikkoa ei tarvita, jää myös sen kirjain ja numerotunnus käyttämättä.

F5 TÄYDENTÄVÄT SISÄOSAT
F51 Sisäovet
SO01 Huulettu, maalattu laakaovi
<ul style="list-style-type: none"> • huulettu laakaovi, pinta tehdasmaalattu MDF-levy, runko mänty, karmisvyvyys 92 mm, kiinnitys ruuvein valmistajan ohjeen mukaan • valmistajan vakiosaranat • lukko ja vedin vakiolaatu • karmilistat 12 x 44 mm, tehdasmaalattu, oven molemmin puolin • kynnys lakattua punapyökkiiä, max korkeus 20 mm
SO02 Huulettu, maalattu laakaovi
Märkätila
<ul style="list-style-type: none"> • kuten SO01, mutta ns. märkätilan kynnys • lukko, meistetty levykilpi, vääntönuppi
F51 Laatuvaatimukset SO01-SO02
Noudatetaan SisäRYL 2000 52.4 ja RT 42-10643 soveltaen
Karmit ja puitteet
Puuosien laatu RT 42-10643 luokan V mukainen
Karmit liimataan vähintään kolmesta osasta kieroutumisen estämiseksi
Puurakenteisten ovien karmit ja ovilevyjen puuosat maalaus käsittellään tehtaalla
Heloitus
Saranoiden, salpojen ja kytkinhelojen määrä ja sijoitus on RT 42-10643 mukainen
Lukko asennetaan valmistajan ohjeita noudattaen
JNE.

Kuva 6.

Rakennusselostuksessa kirjoitetaan tuoterakennekuvausten (rakennekerrosten) jälkeen kyseisten tuoterakenteiden laatuvaatimukset viittaamalla vastaavaan RYL 2000:n työosalukuun ja kirjoittamalla lisäksi poikkeamat ja lisäykset kyseisen luvun vaatimuksiin.

Jos rakennusosa liittyy tiettyyn tilaan tai paikkaan, ilmaistaan paikka määritteen toisella rivillä, esimerkiksi

- AP02 Ontelolaatta 265 mm
- Muuntamon alapohja

Laatuvaatimukset esitetään viittauksena kyseiseen RYL 2000:n kohtaan. Poikkeamat ja lisämäärytykset esitetään joko ko. tuoterakenteen jäljessä tai kaikkien luvun tuoterakenteiden laatuvaatimukset esitetään luvun lopussa.

3.4 Rakennusselostusohjeen sisältöohjeet

Rakennusselostusohjeessa annetaan otsikkoluetteloa selostavat sisältöohjeet kolmen tasoissa:

- Jakson otsikon alla annetaan koko jakson sisältöä koskeva ohje. Ohje on ladottu kahdelle palstalle.
- Pääluvun otsikon alla annetaan koko pääluvun sisältöä koskeva ohje. Ohje on ladottu kahdelle palstalle.
- Luvun otsikon kohdalla annetaan keskipalstalla luvun sisältöä koskeva sisältöohje.

Sisältöohjeessa kerrotaan lyhyesti, mitkä rakennuksen osat rakennusselostuksen kyseisessä kohdassa määritetään. Tarvittaessa esitetään mahdollinen vaihtoehtoinen määrittämispaikka. Tapauksissa, joissa kohtaan kuulumattoman mutta siihen läheisesti liittyvän rakennusosan esittämispäikasta voi olla epäselvyyttä, viitataan sisältöohjeessa asianmukaiseen kohtaan otsikon alla.

3.5 Rakennusselostusohjeen viiteasiakirjaluettelo

Rakennusselostusohjeen viiteasiakirjapalstalla esitetään yleisiä asiakirjoja, joista rakennusselostuksen laadinnassa voi kyseisessä kohdassa olla apua. Viittaukset kohdistuvat pääasiassa RYL 2000:een. Kun RYL:n tiettyyn kohtaan on viitattu, ei viitepalstalla ole toistettu niitä asiakirjoja, jotka on kyseisessä RYL:n kohdassa jo mainittu. Rakennusselostusohjetta uusittaessa viitteiden ajantasaisuus tarkistetaan.

Viitteet on sijoitettu omalle palstalleen kirjaimen ja yhden numeron muodostaman tunnuksen kohdalle silloin, kun ne koskevat koko päälukua. Jos ne koskevat vain yhtä lukua, ne on sijoitettu kirjaimen ja kahden numeron muodostaman tunnuksen kohdalle.

Rakennustöiden yleisiin laatuvaatimuksiin on viitattu siten, että RYL:n asianmukaisiin lukuihin on viitattu kokonaisuudessaan.

KIRJALLISUUTTA

MaaRYL 2000 Rakennustöiden yleiset laatuvaatimukset. Talonrakennuksen maatyöt. RT 14-10636 (RT-ohjetiedosto, kirja). Rakennustietosäätiö, 1997.

RunkoRYL 2000 Rakennustöiden yleiset laatuvaatimukset. Talonrakennuksen runkotyöt. RT 14-10652 (RT-ohjetiedosto, kirja). Rakennustietosäätiö 1998.

SisäRYL 2000 Rakennustöiden yleiset laatuvaatimukset. Talonrakennuksen sisätyöt. RT 14-10668 (RT-ohjetiedosto, kirja). Rakennustietosäätiö 1998.

Talo 90 -ryhmä: Talo 90 -Nimikkeistö. Yleisloste. Rakennustieto Oy, 1994.

Talo 90 -ryhmä: Talo 90 -Määrälaskenta. Rakennustekniset työt. Rakennustieto Oy, 1994.

Talo 90 -ryhmä: Talo 90 -Rakennuskustannusten laskentaohje. Rakennustekniset työt. Rakennustieto Oy, 1994.

Talo 90 -ryhmä: Talo 90 -Rakennuslaskentatiedote. Rakennustieto Oy, 1998.

RT TL-40065 Suunnitteluohjeita, liikunta- ja toimintaesteiset, julkaisu- ja rakennustietosäätiö, 1990.

RT TL-40126 Rakennusalan ohjejulkaisuja 1999. Järjestöjen julkaisuja, Rakennustietosäätiö, 1999.

RT TL-40131 Rakennusalan SFS-standardit. Rakennustietosäätiö, 2000.

RT 10-10387 Talonrakennushankkeen kulku. Rakennustietosäätiö, 1987.

RT 15-10645 Ovi-, ikkuna-, kaluste- ja huoneselosteiden laatimisohe. Rakennustietosäätiö, 1997.

RT 15-10647 Oviselosteen laatimisohe ja malli. Rakennustietosäätiö, 1997.

RT 15-10649 Kalusteselosteen laatimisohe ja malli. Rakennustietosäätiö, 1997.

RT 15-10650 Huoneselosteen laatimisohe ja malli. Rakennustietosäätiö, 1997.

RT 16-10660 Rakennusurakan yleiset sopimusehdot YSE 1998. Rakennustietosäätiö, 1998.

RT 16-10286 Urakka-asiakirjamallit, seloste. Rakennustietosäätiö, 1986.

RT 16-10698 Urakkaohjelman laatiminen, talonrakennustyö. YSE 1998 asiakirjamalli. Rakennustietosäätiö 1999.

RT 16-10699 Urakkarajaliitteen laatiminen, talonrakennustyö. YSE 1998 asiakirjamalli. Rakennustietosäätiö, 1999.

Talo 90 -nimikkeet, joista rakennuslaskentatiedotuksessa käytössä olevat on **lihavoitu**:

- A** **KIINTEISTÖHALLINTO**
Kiinteistökannan johtamisen ja hallinnon tehtävät, tarveselvitys, hankesuunnittelu ja markkinointi. Tieto eritellään rakennuttajakohdaisesti.
- B** **RAKENNUTTAMINEN**
Hankkeen suunnittelusta, rakennuttamisesta ja rahoituksesta rakennuttajalle aiheutuvat tehtävät ja kustannukset sekä liittymämaksut, osuudet ja asunto- tai kiinteistöyhtiön perustamisesta aiheutuvat kustannukset.
- C** **TYÖMAATEKNIikka**
Työmaata kokonaisuutena tai useita rakennus- ja laiteosia palvelevat työt ja kustannukset.
Työmaan hallinto, työnaikaiset asennukset ja rakennukset, työmaatekniset rakennusaputyöt ja huolto, käyttöaineet ja energia, nostot ja siirrot, työkalut ja -tarvikkeet, laadunvalvonta ja mittaukset, talvilisätyöt sekä työmaan erityiskulut.
- D** **ALUERAKENTEET**
Rakennusalueen rakenteet.
- E** **POHJARAKENTEET**
Rakennuksen peruskaivannon rakenteet.
- F** **RAKENNUSTEKNIikka**
Rakennuksen perustukset, runko-, julkisivu-, yläpohja- sekä tilarakenteet.
- G** **LVI-JÄRJESTELMÄT**
Rakennuksen ja rakennusalueen LVI-tekniset järjestelmät.
- H** **SÄHKÖJÄRJESTELMÄT**
Rakennuksen ja rakennusalueen sähköjärjestelmät.
- J** **TIETOJÄRJESTELMÄT(SÄHKÖISET)**
Puhelin-, antenni-, äänentoisto- ja merkinantojärjestelmät, kiinteistön atk-järjestelmät, turva-, rakennusautomaatio- ja integroidut järjestelmät.
- K** **ULKOMAINEN PROJEKTITOIMINTA**
Ulkomaisesta projektitoiminnasta aiheutuvat erityiset rakennuttajan tehtävät, joita ei kotimaassa synny.
- L** **TONTTI**
Tontin hankkimisesta ja käyttöönotosta aiheutuvat kustannukset, joita ei lueta rakennuskustannuksiin.
- M** **TOIMINTAINVESTOINNIT**
Rakennuksessa tapahtuvan toiminnan koneet ja laitteet sekä rakennuskustannuksiin kuulumaton irtaimisto kuten huonekalut ja muut irtaimet kalusteet.

B RAKENNUSHANKKEEN YLEISTIEDOT

Rakennushankkeen kuvaus. Tiedot rakennushankkeesta esitetään tarvittavassa laajuudessa samanlaisina kaikissa asiakirjoissa.

B1 RAKENNUSHANKE

Rakennushankkeen työnimi, kiinteistö- ja osoitetiedot.

B2 KOHDE

Rakennuskohteen tyyppi ja laajuus.

Laajuustiedoista on suotavaa esittää: hyötystä käyttötarkoituksittain, bruttoala ja tilavuus mahdollisesti rakennuksittain sekä muut oleelliset rakenteet.

B3 RAKENNUTTAJA

Rakennuttajan nimi- ja osoitetiedot, yhteyshenkilö, puhelinnumero, faksinumero ja sähköpostiosoite.

B4 KÄYTTÄJÄN EDUSTAJAT

Käyttäjän nimi- ja osoitetiedot, yhteyshenkilö, puhelinnumero, faksinumero ja sähköpostiosoite.

B5 SUUNNITTELIJAT, ASiantuntijat

Suunnittelijoiden, valvojan ja muiden asiantuntijoiden nimi- ja osoitetiedot, yhteyshenkilö, puhelinnumero, faksinumero ja sähköpostiosoite.

D ALUERAKENTEET

Tässä pääluvussa esitetään rakenteet, jotka ovat rakennuspaikalla jo ennen toimenpiteisiin ryhtymistä ja varsinaisen rakennuksen ulkopuolelle tehtävät rakenteet kuten viherrakenteet ja päällysrakenteet alusrakenteineen.

D1 OLEVAT ALUERAKENTEET

Uudet rakennusalueelle kaivettavat, tuettavat ja täytettävät kaivannot ja uudelleen rakennettavat putkirakenteet → D5

Uuteen paikkaan siirrettävät, uudelleen rakennettavat kaapelit → D5

Rakennuspohjassa olevat, uudelleen rakennettavat putkirakenteet → E5

Rakenteet, jotka ovat olemassa rakennuspaikalla ennen rakentamiseen ryhtymistä ja joihin kohdistetaan toimenpiteitä.

Korjausrakentamisessa purettavat rakennusosat esitetään ko. rakennusosien kohdalla, esim. ikkunat rakennusosassa "Ikkunat". Vaatimukset jaotellaan käyttämällä tarvittavat seuraavista otsikoista. Alajaottelu tehdään kohteittain.

*MaaRYL 2000 11 Raivaus ja purku
RT OPM-21066 Muinaismuistolaki*

D10 Oleva maaperä

Olemassa oleva maaperä ja sille tehtävät toimenpiteet. Pohjatutkimukset.

- Pohjatutkimukset
- Saastuneiden alueiden tutkiminen
- Saastuneiden alueiden puhdistaminen
- Rakennusalueen tarkastus

*RT 10-10619 Asuinrakennushankkeen
pohjatutkimus ja pohjarakennussuunnitelu*

D11 Oleva puusto ja muu kasvillisuus

Rakennusalueella oleva puusto ja muu kasvillisuus. Kaadettavat hyötypuut. Raivattavat jätepuut. Siirrettävät puut ja pensaas. Rakennustöiden aikaiset suojaus- ja hoitotoimenpiteet säilytettävälle kasveille.

- Säilytettävän kasvillisuuden suojaus ja hoito
- Siirrettävä kasvillisuus
- Hyötypuun korjuu
- Jätepuu

D12 Olevat rakennukset ja rakenteet

Purettavat rakennukset ja rakenteet. Rakennuksesta purettujen tarvikkeiden ja rakennusosien jatkokäsittely. Rakennukseen kohdistuvien vahinkojen estäminen, esimerkiksi pitääkö rakennusta lämmittää korjaustoimenpiteiden aikana kosteusvaurioiden estämiseksi.

- Purettavat rakennukset ja rakenteet
- Säilytettävät rakennukset ja rakenteet
- Asbesti- yms. kartoitukset

RT YM1-21128 Rakennussuojelulaki

D13 Olevat putkirakenteet ja kaivot

Uudet rakennusalueelle kaivettavat, tuettavat ja täytettävät kaivannot ja uudelleen rakennettavat putkirakenteet → D5

Rakennuspohjassa olevat uudelleen rakennettavat putkirakenteet → E5

Rakennusalueella olemassa olevien LVI- ja muihin järjestelmiin kuuluvien putkirakenteiden, kuten vesijohtojen, viemärien, salaojien, rumpujen ja kaivojen esille kaivettavat ja purettavat rakenteet, uuteen paikkaan siirrettävät sekä suojattavat putkirakenteet ja kaivot.

- Siirrettävä putkirakenne tai kaivo
- Purettava putkirakenne tai kaivo
- Suojattava putkirakenne tai kaivo
- Poistettava tai korjattava öljy- tms. säiliö

D14 Olevat kaapelit ja ilmajohdot

Uuteen paikkaan siirrettävät ja uudelleen rakennettavat kaapelit → D5

Rakennusalueella olemassa olevat kaapelit, ilmajohdot ja niille tehtävät toimet. Esille kaivettavat kaapelit. Poistettavat ilmajohdot ja niiden kannatinrakenteet (pylväät yms.). Erilliset suojaustoimet. Kelvollisen materiaalin varastointi esimerkiksi rakennuttajan osoittamaan paikkaan.

- Siirrettävät kaapelit ja ilmajohdot
- Purettavat kaapelit ja ilmajohdot
- Suojattavat kaapelit ja ilmajohdot

D15 Olevat alueen pintakerrokset

Alueella olemassa oleviin pintakerrokseen, esimerkiksi pintamaahan ja päällysteeseen, kohdistuvat toimenpiteet.

- Pintakerroksen poisto
- Pintamaiden talteenotto
- Oleva päällyste

MaaRYL 2000 18 Alueen pintarakennetyö

D2 ALUEEN MAAKAIVANNOT

Pohjatutkimukset → D10
Rakennuskaivannot → E2

Varsinaisen rakennuskaivannon ulkopuolelle rakennusalueelle maahan kaivettavat kaivannot, kanaalit ja niiden tuennat.

Rakennusosissa määritetään kaivantoihin liittyvät vaatimukset.

Vaatimukset jaotellaan käyttämällä tarvittavat seuraavista otsikoista. Alajaottelu tehdään kohteittain.

MaaRYL 2000 12 Maankaivu

D21 Alueen kaivannot

Enintään 3 m x 3 m suuruiset alueen kaivannot → D22
Alueen kanaalikaivannot → D23
Rakennuskaivannot → E2
Pohjatutkimukset → D10

Rakennusalueella rakennuskaivannon ulkopuolella olevat, pohjamitoiltaan yli 3 m x 3 m kaivannot tukirakenteineen.

- Luiskattu kaivanto
- Tuettu kaivanto

D22 Alueen syvennykset ja kuopat

Yli 3 m x 3 m suuruiset kaivannot → D21
Kanaalikaivannot → D23
Rakennuskaivannot → E2

Rakennusalueella rakennuskaivannon ulkopuolella olevat, pohjamitoiltaan enintään 3 m x 3 m kaivannot. Pylväs-, istutus- yms. maakuopat tukirakenteineen.

- Luiskattu syvennyskaivanto tai kuoppa
- Tuettu syvennyskaivanto tai kuoppa

D23 Alueen kanaalit

Yli 3 m x 3 m suuruiset kaivannot → D21
Enintään 3 m x 3 m suuruiset kaivannot → D22
Rakennuskaivannot → E2

Alueen kanaalit, jotka ovat pohjasta enintään 3 m leveitä, ojat ja johtokaivannot tukirakenteineen.

- Luiskattu kanaalikaivanto
- Tuettu kanaalikaivanto

D3 ALUEEN KALLIOKAIVANNOT

Rakennuspohjan kalliokaivannot → E31
 Rakennuskaivantoon tulevat kalliosyvennykset → E32
 Rakennuskaivantoon tulevat kalliokanaalit → E33

Rakennusalueella kallioon tehtävät kaivannot ja kanaalit.

Vaatimukset jaotellaan käyttämällä tarvittavat seuraavista otsikoista. Alajaottelu tehdään kohteittain.

MaaRYL 2000 13 Kallion louhinta, lujitus ja tiivistys

D31 Alueen kaivannot kalliossa

Kalliokaivannon pohjan ja seinien lujitus- ja tiivistysrakenteet → D35
 Rakennuspohjan kalliokaivannot → E31

Varsinaisen rakennuskaivannon ulkopuolella olevien rakenteiden perustamiseksi tai muuten tarvittavat, kallioon louhittavat, pohjamitoiltaan yli 3 m x 3 m suuruiset kaivannot.

- Liikennealueen kalliokaivanto
- Kasvillisuus- ja oleskelualueen kalliokaivanto

D32 Alueen syvennykset kalliossa

Kallion lujitus- ja tiivistysrakenteet → D35
 Rakennuskaivantoon tulevat kalliosyvennykset → E32

Alueelle louhittavat, pohjamitoiltaan enintään 3 m x 3 m suuruiset syvennykset.

- Syvennys kalliossa

D33 Alueen kanaalit kalliossa

Kallion lujitus- ja tiivistysrakenteet → D35
 Rakennuskaivantoon tulevat kalliokanaalit → E33

Alueelle louhittavat ojat, johtokaivannot ja pohjastaan enintään 3 m leveät kanaalit.

- Kalliokanaali

D34 Kalliotilat

Kalliokaivannon pohjan ja seinien lujitus- ja tiivistysrakenteet → D35

Louhittavat maanalaiset kalliotilat louhintaan liittyvine määrittelyineen ja vaatimuksineen. Kalliotilan sisäänkäyntitunnelin aukon alussa olevat, alle 10 m pituiset avoleikkaukset kuuluvat ko. tilaan ja sen rajapintana pidetään aukon reunan mukaista muotoa.

- Kalliotila

D35 Kallion lujitus- ja tiivistysrakenteet

Kalliotilojen ja alueen kalliokaivannon sekä siinä sijaitsevien kalliosyvennyksien ja -kanaalien pohjien ja seinien lujitus- ja tiivistysrakenteet.

- Lujitettu kalliorakenne
- Tiivistetty kalliorakenne

D4 ALUEEN TÄYTTÖ JA POHJARAKENTEET

Putkien alustaksi tehtävät tasaus- ja tukikerrokset, putkien alkutäyttö ja kaivojen ympärystäyttö → D51 ja D52
 Putkialaojat tukirakenteineen ja ympärystäytöineen → D53
 Rakennuksen perustusten alustäytöt → E41
 Perustusten vierustäytöt → E42
 Rakenteiden sisäpuoliset täytöt → E43
 Rakennuskaivantoon tehtävien kanaalien täytöt → E44
 Rakennuksen pohjarakenteet → E6

Ulkopuolisten rakenteiden ja aluevarusteiden täytöt, muut alueelle tehtävät täytöt sekä kerrosrakenteet eristysrakenteineen.

Rakennusosissa määritetään alueen täytölle ja täyttömateriaalille asetettavat vaatimukset.

Vaatimukset jaotellaan käyttämällä tarvittavat seuraavista otsikoista. Alajaottelu tehdään kohteittain.

D41 Ulkopuolisten rakenteiden täytöt

Putkisalaojat tukirakenteineen ja ympäristäytöineen → D53
Rakennuksen perustusten alustäytöt → E41
Perustusten vierustäytöt → E42
Rakenteiden sisäpuoliset täytöt → E43

Ulkopuolisten rakenteiden ja aluevarusteiden yhteydessä tarvittavat täytöt, kuten ulkopuolisten rakenteiden perustusten alustäytöt (alueelle tehtävien rakenteiden perustustason alapuolelle tehtävät täytöt eristysrakenteineen), rakenteiden vierustäytöt (alueelle tehtävien tai alueella olevien rakenteiden perusmuurin ja seinän vastaiset ulkopuoliset täytöt, jotka sisältävät alku- ja lopputäytöt salaojituskerroksineen ja eristysrakenteineen) ja rakenteiden sisäpuoliset täytöt (alueella olevien tai sinne tehtävien rakenteiden sisäpuoliset täytöt salaojituskerroksineen ja eristysrakenteineen.)

- Ulkopuolisten rakenteiden perustusten alustäyttö
- Ulkopuolisten rakenteiden vierustäyttö
- Ulkopuolisten rakenteiden sisäpuolinen täyttö

MaaRYL 2000 15 Täyttö
RIL 107-2000 Rakennusten veden- ja kosteudeneristysohjeet

D42 Kanaalien täytöt

Putkien alustaksi tehtävät tasaus- ja tukikerrokset, putkien alkutäytöt ja kaivojen ympäristäytöt → D51 ja D52
Putkisalaojat → D53
Rakennuskaivantoon tehtävät kanaalien täytöt → E44

Alueen salaoja- ja johtokaivantojen lopputäytöt.

- Alueen kanaalien täyttö

MaaRYL 2000 15 Täyttö

D43 Aluetäytöt

Rakennusalueella varsinaisen rakennuksen ulkopuolella tehtävät täytöt, pengertämiset ja maanpinnan tasaukset täyttemateriaalilla.

- Aluetäyttö
- Penger
- Muotoiltu maa-alue
- Mäet ja kumpareet

MaaRYL 2000 15 Täyttö

D44 Rakennekerrokset

Maapohjan vahvistusrakenteet → D46
Putkisalaojat → D53

Teiden, polkujen, piha- ja pysäköintialueiden eristys- ja suodatinkerrokset sekä jakavat ja kantavat kerrokset suodatin-kankaineen ja roudaneristyskineen. Rakennusosassa eritellään suodatinkerrokset, geolujitteet, eristyskerrokset, roudaneristeet, jakavat kerrokset ja kantavat kerrokset.

- Liikennealueen rakennekerrokset
- Oleskelualueen rakennekerrokset

MaaRYL 2000 15 Täyttö

D45 Pohjarakenteet

Rakennuksen pohjarakenteet → E6

Varsinaisen rakennuksen ulkopuolelle tehtävät pohjarakenteet kuten paalutus, maapohjan vahvistusrakenteet, esimerkiksi stabilointi ja muut pohjarakenteet, esimerkiksi esikuormitus, pystyjoitus ja massanvaihto.

- Paalutukset
- Alueen vahvistettu maapohja
- Alueen muut pohjarakenteet

MaaRYL 2000 141 Pohjanvahvistus
MaaRYL 2000 142 Paalutus

D5 PUTKIRAKENTEET JA JOHDOT ALUEELLA

LVIS-osat asianomaisissa LVIS-selostuksissa ryhmissä G ja H
 Rakenteiden lopputäytöt → D42
 Muut pintarakenteet → D6 ja D7
 Pumppaamot → D9
 Rakennuskaivantoon asennettavat putket ja johdot → E51
 Rakennuskaivantoon tulevat kaivot → E52
 Rakennuspohjan salaojitus → E53

Alueen LVIS-osien tukirakenteet tms. ja salaojat. LVI-osissa kuvattujen putkirakenteiden vaatimukset ovat julkaisussa LVI-RYL 92.

Vaatimukset jaotellaan käyttämällä tarvittavat seuraavista otsikoista. Alajaottelu tehdään kohteittain.

MaaRYL 2000 16 Putki- ja johtoasennus

D51 Putket ja johdot alueella

Lopputäyttö → D42
 Rakennuskaivantoon asennettavat putket ja johdot → E51

Alueen muut kuin LVIS-osien putkirakenteet sekä eri LVIS-järjestelmien putkirakenteet niiltä osin kun niitä ei ole esitetty LVIS-osissa. Näitä ovat vesijohto-, sadevesiviemäri-, jätevesiviemäri- ja kaukolämpöverkosto, erittelemättömät putkien alusrakenteet, putkivarusteet, joita ei ole esitetty LVI-osissa, rummut ja johdot.

Kohdassa esitetään rakenteiden alkutäyttö.

- Putkirakenne
- Johtorakenne
- Rumpu

SFS-EN 243 po. SFS-EN 253 Kiinnivaahdotetut teräsputkella, polyuretaanieristyksellä ja polyeteenisuojaputkella varustetut esieristetyt maahan asennettavat kuuman veden johtamiseen käytettävät putkijärjestelmät. Putkielementit SFS-EN 681-1 Elastomeeriset tiivisteet. Vesi- ja viemäriputkistojen tiivisteiden materiaali vaatimukset. Osa 1. Vulkanoitu kumi.

D52 Kaivot alueella

Pumppaamot → D9
 Rakennuskaivantoon tulevat kaivot → E52

Alueen salaoja-, viemäri- ja pumppauskaivot alusrakenteineen niiltä osin kun niitä ei ole esitetty LVI-osissa.

- Salaojakaivot
- Tarkastusputket
- Sadevesikaivot
- Jätevesikaivot

SFS 3468 Muoviputket. Maahan asennettavat muovikaivot. Laatuvaatimukset

D53 Salaojat alueella

Salaojakaivot → D52
 Rakennuspohjan salaojitus → E53

Alueen salaojaputkisto ympäristäytöineen ja tuentoineen.

- Putkisalaoja

RIL 107-2000 Rakennusten veden- ja kosteudeneristysohjeet

D54 Sadevesikourut alueella

Muut pintarakenteet → D6 ja D7

Alueen sadevesikourut ja muut vastaavat pintakuivatuksen rakenteet tuentoineen.

- Sadevesikourut
- Oja tai painanne

D55 Sade- ja jätevesien imeytysrakenteet

Sade- ja jätevesien imeytyskentät.

- Imeytyskenttä tai -ojasto
- Maasuodatin
- Sadevesien imeytyskenttä
- Kiviheitokkeet yms.

*MaaRYL 2000 12 Maankaivu
 MaaRYL 2000 15 Täyttö*

D6 KASVILLISUUS JA KASVUALUSTAT

Suunnitelmien mukaiset kasvualustat, turveverhoukset, nurmiverhoukset, istutukset, kastelu ja hoito sekä kasvinsuojelu.

Vaatimukset jaotellaan käyttämällä tarvittavat seuraavista otsikoista. Alajaottelu tehdään kohteittain.

*MaaRYL 2000 17 Kasvillisuustyö
Viheralueiden suunnittelun, rakentami-
sen ja hoidon tekniset ohjeet, VTO -98*

D61 Nurmet

Eri nurmityypit ja niiden kasvualustat.

- Koristenuurmi
- Käyttönuurmi
- Niittynuurmi

D62 Puut

Puut ja niiden kasvualustat.

- Yksittäispuut
- Muotoonleikatut puut
- Luonnonmukaiset metsikköistutukset

D63 Pensaat ja köynnökset

Puuvartiset pensaat ja köynnökset sekä niiden kasvualustat.

- Yksittäispensaat
- Pensasryhmät
- Pensasaidat
- Ryhmäruusut

D64 Muu kasvillisuus

Ruohovartinen kasvillisuus kuten perennat ja yksivuotiset kasvit sekä niiden kasvualustat.

- Perennat
- Kesäkukat
- Sipulikasvit

D7 PINTARAKENTEET

Kourut → D54

Rakenteelliset portaat → D9

Lopputuotteen käytön ja ulkonäön edellyttämät pintakerrokset.

Pääryhmään kuuluvat rakennusosissa tarvittavien materiaalien hankinta tai valmistus sekä kuljetus, levitys ja asennus.

Vaatimukset jaotellaan käyttämällä tarvittavat seuraavista otsikoista. Alajaottelu tehdään kohteittain.

MaaRYL 2000 18 Alueen pintarakennetyö

D71 Sidotut kulutuskerrokset

Teiden, polkujen, piha- ja pysäköintialueiden sidotut kulutuskerrokset.

- Asfalttipäällystys
- Betonipäällystys

Asfalttinormit 2000

D72 Sitomattomat kulutuskerrokset

Teiden, polkujen, piha- ja pysäköintialueiden sitomattomat pintakerrokset.

- Murskepäälllystys
- Sorapäällystys

D73 Ladotut päällystykset

Teiden, polkujen, piha- ja pysäköintialueiden kivi- ja laattapäällystykset.

- Betonikivipäällystys
- Betonilaattapäällystys
- Kivilaattapäällystys
- Kivipäällystys
- Klinkkerilaattapäällystys

D74 Urheilupäällystykset

Rakennusalueella olevien liikunta-alueiden hiekasta, murskeesta tai vastaavasta tehdyt urheilupäällystykset ja niihin välittömästi liittyvät rakenneosat, jotka yleensä tehdään samassa yhteydessä.

- Murskepäälylystys
- Sidottu päälylystys

D75 Reunatuot

Kourut → D54

Rakennusalueen pintarakenteiden reu-
natuet, reunatukien perustamisrakenteet
ja reunatukien asennussorastus.

- Betoniset reunatuot
- Luonnonkiviset reunatuot
- Asfalttireunatuot
- Puiset reunatuot

D76 Maastoaskelmat

Rakenteelliset portaot → D9

Alueen maanvaraiset askelmat, askel-
mien asennussora ja askelmien tukira-
kenteet.

- Betonipintaiset askelmat
- Puupintaiset askelmat
- Luonnonkivipintaiset askelmat
- Murskepintaiset askelmat

D77 Puupäälylystykyt

Teiden, polkujen ja piha-alueiden puu-
päälylystykyt.

- Ritiät
- Lautat- tai lankkupäälylystykyt
- Pölkyt

D8 ALUEVARUSTEET

Rakenteelliset aidat, muurit ja kaiteet → D91

Valmiina hankittavien ulkovarusteiden perustaminen ja asennus.

Vaatimukset jaotellaan käyttämällä tarvittavat seuraavista otsikoista. Alajaottelu
tehdään kohteittain.

*MaaRYL 2000 19 Aluevarustetyö
RT RakMK-21069 B1 Rakenteiden var-
muus ja kuormitukset. Määräykset 1998
RT 21-10688 Kyllästetty puutavara
SFS-EN ISO 12944-1 Maalit ja lakat.
Teräsrakenteiden korroosionesto suoja-
maaliyhdistelmillä. Osa 1: Yleistä
SFS-EN ISO 12944-2 Maalit ja lakat.
Teräsrakenteiden korroosionesto suoja-
maaliyhdistelmillä. Osa 2: Ympäristöolo-
suhteiden luokittelu
SFS-EN ISO 12944-3 Maalit ja lakat.
Teräsrakenteiden korroosionesto suoja-
maaliyhdistelmillä. Osa 3: Rakenteen
suunnitteluun liittyviä näkökohtia
SFS-EN ISO 12944-4 Maalit ja lakat.
Teräsrakenteiden korroosionesto suoja-
maaliyhdistelmillä. Osa 4: Pintatyypit ja
pinnan esikäsittely
SFS-EN ISO 12944-5 Maalit ja lakat.
Teräsrakenteiden korroosionesto suoja-
maaliyhdistelmillä. Osa 5: Suojamaaliyh-
distelmät
SFS-EN ISO 12944-6 Maalit ja lakat.
Teräsrakenteiden korroosionesto suoja-
maaliyhdistelmillä. Osa 6: Laborato-
riomenetelmät toimivuuden testaami-
seksi
SFS-EN ISO 12944-7 Maalit ja lakat.
Teräsrakenteiden korroosionesto suoja-
maaliyhdistelmillä. Osa 7: Maalaustyön
toteutus ja valvonta*

SFS-EN ISO 12944-8 Maalit ja lakat. Teräsrakenteiden korroosionesto suoja-maaliyhdistelmillä. Osa 8: Erittelyjen laa-timinen uudisrakenteille ja huoltomaa-laukseen

D81 Aidat

Rakenteelliset aidat, muurit ja kaiteet
→ D91

Asennettavat ja pystytettävät kevyet ai-dat ja erilliset portit.

- Aidat
- Portit

D82 Talovarusteet

Talokohtaiset varusteet.

RT 89-10677 Lipputanko

- Lipputangot
- Pölytystelineet
- Kuivatustelineet
- Porrasritilät
- Postilaatikot
- Pyörätelineet

D83 Ulko-opasteet

Liikennemerkkit → D86

Rakennusalueen opasteet.

- Rakennusalueen liikenneopasteet
- Katukilvet
- Osoitenumerot
- Rakennuksen käyttöopasteet
- Nimikilvet
- Mainoskilvet yms.

D84 Oleskelu- ja leikkialue-varusteet

Oleskelu-, liikunta- ja leikkialueiden va-rusteet.

- Oleskelualuevarusteet
- Leikkialuevarusteet
- Liikunta-alueiden varusteet

SFS-EN 1176-1 Leikkikenttävälineet. Osa 1. Yleiset turvallisuusvaatimukset ja testausmenetelmät.
SFS-EN 1176-2 Leikkikenttävälineet. Osa 2. Keinut. Lisäturvallisuusvaatimuk-set ja testausmenetelmät.
SFS-EN 1176-3 Leikkikenttävälineet. Osa 3. Liukumäkien lisäturvallisuusvaa-timukset ja testausmenetelmät.
SFS-EN 1176-4 Leikkikenttävälineet. Osa 4. Köysiradat. Lisäturvallisuusvaati-mukset ja testausmenetelmät.
SFS-EN 1176-5 Leikkikenttävälineet. Osa 5. Karusellien lisäturvallisuusvaati-mukset ja testausmenetelmät.
SFS-EN 1176-6 Leikkikenttävälineet. Osa 6. Keinumisvälineet (tukipiste ala-puolella). Lisäturvallisuusvaatimukset ja testausmenetelmät.
SFS-EN 1176-7 Leikkikenttävälineet. Osa 7: Ohjeita asennuksesta, tarkas-tuksesta, huollosta ja ylläpidosta.
SFS-EN 1177 Leikkikenttien iskua vai-mentavat alustat. Turvallisuusvaatimuk-set ja testausmenetelmät.

D85 Jätehuoltovarusteet

Jätehuollon varusteet ja laitteet, kuten jä-teastiat, -lavat, -säiliöt ja -telineet.

- Jätteiden keräys- ja käsittelyvälineet
- Tuhkakupit (-astiat)

D86 Liikennealueiden varusteet

Alueet muut ulko-opasteet → D83

Tie- ja pysäköintialueiden varusteet ku-ten liikennemerkkit, pylväät ja puomit se-kä lämmityspisteiden perustus.

- Pylväät
- Liikennemerkkit
- Lämmityspisteet

D87 Valaistusrakenteet

Ulkovalaisinten perustus ja asennus.

- Ulkovalaisimet

D88 Taideteokset

Taideteosten perustus ja asennus.

D9 ULKOPUOLISET RAKENTEET

Maastoaskelmat → D76

Asennettavat kevyet aidat → D81

Julkisivun täydennysosat → F34

Rakennukseen kiinteästi liittyvät ulkotasot, terassit ja parvekkeet → F34

Erilliset autosuojat, varistorakennukset, ulkopuoliset polttoainevarastot ja jätesuojat → F1...F8

Rakennuksen ulkopuolelle tehtävät tukimuurit, rakenteelliset aidat ja muurit, valettavat kanaalit ja erityiskaivot, altaat, ajoluiskat ja portaat, erilliset katokset, pergolat ja muut pysyvät rakenteet.

Vaatimukset jaotellaan käyttämällä tarvittavat seuraavista otsikoista. Alajaottelu tehdään kohteittain.

RunkoRYL 2000 21 Muottityö
RunkoRYL 2000 22 Rauditus
RunkoRYL 2000 23 Betonointi
RunkoRYL 2000 25 Betonielementtityö
RunkoRYL 2000 3 Metallirakennetyöt
RunkoRYL 2000 4 Muuraus- ja kivityöt
RunkoRYL 2000 5 Puu- ja levytyöt
RT 21-10688 Kyllästetty puutavara
SFS-EN ISO 12944-1 Maalit ja lakat.
Teräsrakenteiden korroosionesto suoja-
maaliyhdistelmillä. Osa 1: Yleistä
SFS-EN ISO 12944-2 Maalit ja lakat.
Teräsrakenteiden korroosionesto suoja-
maaliyhdistelmillä. Osa 2: Ympäristöolo-
suhteiden luokittelu
SFS-EN ISO 12944-3 Maalit ja lakat.
Teräsrakenteiden korroosionesto suoja-
maaliyhdistelmillä. Osa 3: Rakenteen
suunnitteluun liittyviä näkökohtia
SFS-EN ISO 12944-4 Maalit ja lakat.
Teräsrakenteiden korroosionesto suoja-
maaliyhdistelmillä. Osa 4: Pintatyypit ja
pinnan esikäsittely
SFS-EN ISO 12944-5 Maalit ja lakat.
Teräsrakenteiden korroosionesto suoja-
maaliyhdistelmillä. Osa 5: Suojamaaliyh-
distelmät
SFS-EN ISO 12944-6 Maalit ja lakat.
Teräsrakenteiden korroosionesto suoja-
maaliyhdistelmillä. Osa 6: Laborato-
riomenetelmät toimivuuden testaami-
seksi
SFS-EN ISO 12944-7 Maalit ja lakat.
Teräsrakenteiden korroosionesto suoja-
maaliyhdistelmillä. Osa 7: Maalaustyön
toteutus ja valvonta
SFS-EN ISO 12944-8 Maalit ja lakat.
Teräsrakenteiden korroosionesto suoja-
maaliyhdistelmillä. Osa 8: Erittelyjen laa-
timinen uudisrakenteille ja huoltomaa-
laukseen

D91 Aidat ja kaiteet

Asennettavat ja pystytettävät kevyet aidat → D81

Julkisivun täydennysosat → F34

Rakenteelliset kuten muuratut, valetut ja ladotut aidat, kaiteet, muurit ja tukimuurit.

- Betoniset aidat ja kaiteet
- Muuratut aidat ja kaiteet
- Luonnonkivistä muuratut muurit

- Ladotut muurit
- Laatoilla verhotut muurit

D92 Ulkopuoliset portaat ja terassit

Rakennukseen kiinteästi liittyvät ulkotasot, terassit ja parvekkeet → F34
Maastoon tehtävät askelmat → D76

Ulkona olevat rakenteelliset portaat, terassit ja ajoluiskat.

- Betonirakenteet
- Metallirakenteet
- Muuratut rakenteet
- Luonnonkivirakenteet
- Puurakenteet

D93 Muut rakennuksen ulkopuoliset rakenteet

Autopaikkarakennukset, varastorakennukset, ulkopuoliset polttoainevarastot ja jätesuojat → F1...F8

Rakennuksen ulkopuolelle tehtävät erilliset katokset, pergolat ja muut pysyvät rakenteet. Valettavat kanaalit, erityiskaivot ja altaat.

- Katokset
- Pergolat
- Valetut kanaalit
- Valetut kaivot
- Valetut altaat
- Suihkualtaat yms. vesiaiheet
- Muut rakennuksen ulkopuoliset rakenteet

E POHJARAKENTEET

Tässä pääluvussa esitetään varsinaisen rakennuksen perustamiseksi tarvittavat kaivannot, täytöt, ulkopuolelle tehtävät rakenteet kuten viherrakenteet ja päällysrakenteet alusrakenteineen.

E1 OLEVAT POHJARAKENTEET

Olemassa olevien perustusten ja rakenteiden rakenteet.

Vaatimukset jaotellaan käyttämällä tarvittavat seuraavista otsikoista. Alajaottelu tehdään kohteittain

MaaRYL 2000 11 Raivaus ja purku

MaaRYL 2000 142 Paalutus

E11 Olevat perustukset ja rakenteet

Korjattavat anturat ja perusmuurit → F1

Olemassa olevat perustukset ym. rakenteet, jotka voidaan hyödyntää uutta rakennettaessa sekä vanhojen perustusten tuennat ja vahvistusrakenteet.

- Vahvistettavat perustukset

RT OPM-21066 Muinaismuistolaki

E2 MAAKAIVANNOT

Aluekaivannot → D2

Varsinaisen rakennuksen takia maahan kaivettavat kaivannot, kaivantojen tuennat sekä muut kaivantoihin liittyvät toimet ja vaatimukset.

Vaatimukset jaotellaan käyttämällä tarvittavat seuraavista otsikoista. Alajaottelu tehdään kohteittain.

MaaRYL 2000 12 Maankaivu

E21 Rakennuskaivannot

Enintään 3 m x 3 m suuriset rakennuskaivannot → E22

Rakennuspohjassa olevat kanaalikaivannot → E23

Aluekaivannot → D2

Varsinaisen rakennuksen perustamiseksi tarvittavat, maahan kaivettavat, pohjamotoiltaan yli 3 m x 3 m olevat kaivannot tukirakenteineen.

- Luiskattu kaivanto
- Tuettu kaivanto

E22 Syvennykset ja kuopat

Yli 3 m x 3 m suuriset rakennuskaivannot → E21

Rakennuspohjassa olevat kanaalikaivannot → E23

Aluekaivannot → D2

Varsinaisen rakennuksen perustamiseksi tarvittavat, pohjamotoiltaan enintään 3 m x 3 m olevat pylväs- yms. maakuopat tukirakenteineen.

- Luiskattu syvennyskaivanto tai kuoppa
- Tuettu syvennyskaivanto tai kuoppa

E23 Kanaalit

Yli 3 m x 3 m suuriset rakennuskaivannot → E21

Enintään 3 m x 3 m suuriset rakennuskaivannot → E22

Aluekaivannot → D2

Varsinaisessa rakennuspohjassa olevat enintään 3 m leveät kanaalit, ojat ja johdokaivannot tukirakenteineen.

- Luiskattu kanaalikaivanto
- Tuettu kanaalikaivanto

E3 KALLIOKAIVANNOT

Varsinaisen rakennuksen takia kallioon tehtävät kaivannot niihin liittyvine vaatimuksiin.

Vaatimukset jaotellaan käyttämällä tarvittavat seuraavista otsikoista. Alajaottelu tehdään kohteittain.

MaaRYL 2000 13 Kallion louhinta, lujitus ja tiivistys

E31 Rakennuskaivannot kalliossa

Rakennuskaivannon pohjan ja seinien lujitus- ja tiivistysrakenteet → E34
Alueen kalliokaivannot → D31

Varsinaisen rakennuksen perustamiseksi tarvittavat, kallioon louhittavat, pohjamotoiltaan yli 3 m x 3 m kaivannot.

- Rakennuspohjan kalliokaivanto

E32 Syvennykset kalliossa

Rakennuskaivannon pohjan ja seinien lujitus- ja tiivistysrakenteet → E34
Alueen kalliosyvennykset → D32

Luonnollisen kalliopinnan, kallioleikkauksen tai maanalaisen kalliotilan pohjaan louhittavat, pohjamotoiltaan enintään 3 m x 3 m suuruiset syvennykset.

- Syvennys kalliossa

E33 Kanaalit kalliossa

Kallion lujitus- ja tiivistysrakenteet → E34
Alueen kalliokanaalit → D33

Luonnollisen kalliopinnan, kallioleikkauksen tai maanalaisen kalliotilan pohjaan louhittavat, pohjamotoiltaan alle 3 m leveät louhittavat kanaalit.

- Kalliokanaali

E34 Kallion lujitus- ja tiivistysrakenteet

Rakennuskaivannon ja siinä sijaitsevien kalliosyvennyksien ja -kanalien pohjien ja seinien lujitus- ja tiivistysrakenteet.

- Lujitettu kalliorakenne
- Tiivistetty kalliorakenne

E4 TÄYTÖT

Ulkopuolisten rakenteiden täytöt → D41
Alueen kanaalien ja syvennyksien täytöt → D42
Putkisalaojat tukirakenteineen ja ympärystäytöineen → E53
Putkien alustaksi tehtävät tasaus- ja tukikerrokset, putkien alkutäytöt ja kaivon ympärystäyttö → E5

Varsinaiseen rakennukseen liittyvät täytöt eristysrakenteineen.

Rakennusosissa määritetään täytölle ja täyttömateriaalille asetettavat vaatimukset. Vaatimukset jaotellaan käyttämällä tarvittavat seuraavista otsikoista. Alajaottelu tehdään kohteittain.

MaaRYL 2000 15 Täyttö

E41 Perustusten alustäytöt

Ulkopuolisten rakenteiden täytöt → D41

Rakennuksen antura- tai laattaperustuksen alla olevat rakenteelliset täytöt kuten rakennuspohjaksi tehty sora-arina.

- Alustäyttö karkearakeisella maalla
- Alustäyttö louheella

E42 Rakenteiden vierustäytöt

Putkisalaojat tukirakenteineen ja ympärystäytöineen → E53
Ulkopuolisten rakenteiden täytöt → D41

Rakenteiden vierustäytöt ja niihin välittömästi liittyvät rakenneosat, jotka yleensä tehdään samassa yhteydessä. Alku- ja lopputäytöt salaojituseroksineen.

- Vierustäyttö karkearakeisella maalla
- Vierustäyttö kaivumaalla
- Vierustäyttö louheella

E43 Rakenteiden sisäpuoliset täytöt

Laattaperustuksen alustäyttö → E41
Putkisalaojat → E53
Ulkopuolisten rakenteiden täytöt → D41

Rakenteiden sisäpuoliset täytöt salaojituskerroksineen, esimerkiksi lattian alustäytöt.

- Sisäpuolinen täyttö karkearakeisella maa-aineksella
- Sisäpuolinen louhetäyttö

RIL 107-2000 Rakennusten veden- ja kosteudeneristysohjeet

E44 Kanaalien ja syvennysten täytöt

Putkien alustaksi tehtävät taso- ja tukikerrokset, putkien alkutäyttö ja kaivon ympäristytäyttö → E5
Alueen kanaalien ja syvennysten täyttö → D42

Rakennuksen salaoja- ja johtokaivantojen lopputäyttö.

- Kanaalien ja syvennysten täyttö karkearakeisella maalla
- Kanaalien ja syvennysten täyttö kaivumaalla

E5 PUTKIRAKENTEET JA JOHDOT

LVIS-osat asianomaisissa LVIS-selostuksissa ryhmissä G ja H
Rakennusalueelle tulevat putket ja johdot → D51
Rakennusalueelle tulevat kaivot → D52
Rakennusalueen salaojat → D53
Johtokaivantojen lopputäytöt → E44

Rakennuksen eri LVI-järjestelmien putkirakenteet ja johdot sekä niiden alusrakenteet ja kiinnitysrakenteet niiltä osin kuin niitä ei ole kuvattu LVI-osissa. LVI-osissa kuvattujen putkirakenteiden vaatimukset esitetään julkaisussa LVI-RYL 92.

Vaatimukset jaotellaan käyttämällä tarvittavat seuraavista otsikoista. Alajaottelu tehdään kohteittain.

MaaRYL 2000 16 Putki- ja johtoasennus

E51 Maahan asennettavat putket

LVI-osiin kuuluvien putkirakenteiden vaatimukset → LVI-selostus
Rakennusalueelle tulevat putket ja johdot → D51

Rakennuskaivannossa sijaitsevat muut kuin LVIS-järjestelmien putkirakenteiden maarakenteet. Näitä ovat sadevesiviemäri-, vesijohto-, kaukolämpöverkosto sekä erittelemättömät putkien alusrakenteet, putkivarusteet, joita ei ole esitetty LVIS-selostuksissa, rummut ja johdot.

- Putkirakenne
- Johtorakenne

SFS-EN 243 po. SFS-EN 253 Kiinni-vaahdotetut teräspankella, polyuretaanieristyksellä ja polyeteenisuojapankella varustetut esieristetyt maahan asennettavat kuumen veden johtamiseen käytettävät putkijärjestelmät. Putkielementit SFS-EN 681-1 Elastomeeriset tiivisteet. Vesi- ja viemäripankkitojen tiivisteiden materiaalivaatimukset. Osa 1. Vulkanoitu kumi.

E52 Kaivot

Rakennusalueelle tulevat kaivot → D52

Rakennuskaivantoon tulevat salaoja- ja viemärikaivot alusrakenteineen niiltä osin kuin niitä ei ole esitetty LVIS-selostuksissa.

- Salaojakaivot
- Tarkastusputket
- Sadevesikaivot

SFS 3468 Muovipanket. Maahan asennettavat muovikaivot. Laatuvaatimukset

E53 Salaojat

Salaojakaivot → D52
Rakennusalueen salaojat → D53

Rakennuksen alla ja vierustäytössä oleva salaojapankkisto ympäristytöineen ja tuentoineen.

- Putkisalaoja
- Salaojituskeros

RIL 107-2000 Rakennusten veden- ja kosteudeneristysohjeet

E6 POHJARAKENTEET

Varsinaisen rakennuksen perustusten maaperään siirtyvän kuormituksen vaatimat pohjarakenteet, kuten paalutus, maapohjan vahvistusrakenteet ja erityispohjarakenteet.

Vaatimukset jaotellaan käyttämällä tarvittavat seuraavista otsikoista. Alajaottelu tehdään kohteittain.

MaaRYL 2000 141 Pohjanvahvistus
MaaRYL 2000 142 Paalutus

E61 Rakennuksen pohjarakenteet

Anturat → F1

Rakennusalueella tehtävät pohjanvahvistukset → D45

Varsinaisen rakennuksen perustusten kautta maaperään siirtyvän kuormituksen vaatimat pohjarakenteet, kuten paaluperustus, maapohjan vahvistusrakenteet ja muut pohjarakenteet kuten esikuormitus, massanvaihto ja kevennys.

- Paalutukset
- Vahvistettu maapohja
- Muut pohjarakenteet

F RAKENNUSTEKNIikka

Tässä pääjaksossa esitetään rakennuksen perustukset, rakennusrungon rakenteet, julkisivu, yläpohjarakenteet, täydentävät sisäosat, sisäpinnat, rakennusvarusteet ja siirtolaitteet.

F1 PERUSTUKSET

Rakennuksen anturat, perusmuurit, alapohjarakenteet ja alapohjan erityisrakenteet.

Perustusten rakennusosat rajataan anturoiden ja maanvaraisen laatan alapintaan. Ylhäältä rakennusosien rajan runkorakenteisiin nähden muodostaa alapohjan yläpinta. Mikäli perusmuurit tai erityisrakenteet muodostavat yhtenäisen kokonaisuuden, kuuluvat ne kokonaisuudessaan tähän pääryhmään. Vastaavasti, jos ulkoseinä- rakenne jatkuu yhtenäisenä alapohjataso alapuolelle, käsitellään se ulkoseinissä. Ryhmässä käsitellään myös perustusvaiheessa asennettavat lämmön-, kosteuden- ja vedeneristykset.

Mikäli kohteessa voi syntyä epäselvyyttä perustusten ja runkorakenteiden välisestä rajasta, tulee raja esittää hankekohtaisesti asiakirjoissa.

Vaativuudet jaotellaan käyttämällä tarvittavat seuraavista otsikoista. Alajaottelu tehdään kohteittain.

RakMK C2 Kosteus. Määräykset ja ohjeet 1998

RIL 107-2000 Rakennusten veden- ja kosteudeneristysohjeet

RunkoRYL2000 21 Muottityö

RunkoRYL 2000 22 Raudoitus

RunkoRYL 2000 23 Betonointi

RunkoRYL 2000 25 Betonielementtityö

RunkoRYL 2000 42 Harkkomuuraus

RunkoRYL 2000 61 Lämmöneristys

RunkoRYL 2000 631 Vaipan vedeneristys

SFS-EN ISO 6946 Rakennuskomponentit ja -osat. Lämmönjohtavuus ja lämmönläpäisykerroin. Laskentamenetelmä

F11 Anturat

Perustustason alapuoliset perustusten alustäytöt → E41

Rakennuksen seinäanturat, pilarianturat, paaluanturat ja perusmuurianturat.

- Betonianturat
- Harkkoanturat

F12 Perusmuurit

Perusmuurin vastaiset ulkopuoliset täytöt → E42

Perusmuurin vastaiset sisäpuoliset täytöt → E43

Alapohjataso alapuolelle jatkuvat, ulkoseinän yhtenäiseen kokonaisuuteen liittyvät rakennusosat, kuten kellarin ulkoseinät → F31

Rakennuksen alapohjan lattiapinnan alapuoliset peruspilarit, perusmuurit ja peruspalkit. Rakenteen muodostaessa yhtenäisen kokonaisuuden, perusmuuri voi jatkua alapohjataso yläpuolelle.

- Betoniperusmuurit ja -pilarit
- Harkkoperusmuurit ja -pilarit
- Luonnonkiviperusmuurit

F13 Alapohjat

Lattianpäällysteet, -pintarakenteet ja niiden alusrakenteet → F63 tai F54

Perustustason alapuoliset perustusten alustäytöt → E41

Alapohjan alapuoliset täytöt → E43

Kantavat ja maanvaraiset alapohjarakenteet.

Alapohjan rakennekerrokset:

- lattiapinta alusrakenteineen
- kantava rakenne, maanvarainen laatta
- lämmöneristys, maanvaraisen laatan routasuojaus
- tuulensuoja
- täytepohja
- tuuletettu ilmatila
- liittymien ja läpivientien tiivistykset
- palosuojaus

F14 Alapohjan erityisrakenteet

Perustustason alapuoliset perustusten alustäytöt → E41

Kanaalien ja syvennysten täytöt → E44

Muista perustuksen rakennusosista oleellisesti poikkeavat perustusrakenteet, kuten luiskat ja kuilut, sisäpuoliset kanaalit ja tunnelit, kone- ja laitealustat, suojakaukalot, huolto- ym. erityiskuopat sekä uima- ja muut allasrakenteet.

- Luiskat
- Kuilut
- Sisäpuoliset kanaalit ja tunnelit

- Kone- ja laitealustat
- Suojakaukalot
- Huolto- ym. erityisrakenteet

F2 RAKENNUSRUNKO

Rakennuksen kerrosten runkorakenteet.

Rakennusosat rajataan alhaalta perustusten rajauksen mukaisesti alapohjan yläpintaan. Rakennusrungon rakennusosat voivat jatkaa alapohjatason alapuolelle, mikäli rakennusosa on yhtenäinen.

Vaatimukset jaotellaan käyttämällä tarvittavat seuraavista otsikoista. Alajaottelu tehdään kohteittain.

Betoni '99 Käsikirja

RakMK B1 Rakenteiden varmuus ja kuormitukset. Määräykset 1998

RakMK C1 Äänieristys ja meluntorjunta rakennuksessa. Määräykset ja ohjeet 1998

RakMK C2 Kosteus. Määräykset ja ohjeet 1998

Ratu 43-0207 Vesipiikkaus

RIL 107-2000 Rakennusten veden- ja kosteudeneristysohjeet

RunkoRYL 2000 21 Muottityö

RunkoRYL 2000 22 Raudoitus

RunkoRYL 2000 23 Betonointi

RunkoRYL 2000 31 Teräsrunkotyö

RunkoRYL 2000 33 Metallielementtityö

RunkoRYL 2000 35 Metallirakennetyö

RunkoRYL 2000 411 Tiilimuuraus runkorakenteissa

RunkoRYL 2000 42 Harkkomuuraus

RunkoRYL 2000 431 Luonnonkivityö runkorakenteissa

RunkoRYL 2000 511 Puurunkotyö

RunkoRYL 2000 53 Puuelementtityö

RunkoRYL 2000 55 Levytyö

RunkoRYL 2000 61 Lämmöneristys

RunkoRYL 2000 62 Ääneneristys

RunkoRYL 2000 65 Palosuojaus

SFS 1260 Betoniteräksset. Kylmämuokattu harjatanko B700K

SFS-EN 10268 Kylmävalssatut kylmämuovattavat lujat mikroseostetut ohutlevyteräksset. Tekniset toimitusehdot

SFS-EN ISO 717-1 Akustiikka. Rakennusten ja rakennusosien ääneneristävyyden luokitus. Osa 1: Ilmaäänien eristävyys

SFS-EN ISO 717-2 Akustiikka. Rakennusten ja rakennusosien ääneneristävyyden luokitus. Osa 2: Askeläänien eristävyys

SFS-EN ISO 6946 Rakennuskomponentit ja -osat. Lämmönjohtavuus ja lämmönläpäisykerroin. Laskentamenetelmä

SFS-EN ISO 12944-1 Maalit ja lakat. Teräsrakenteiden korroosionesto suojamaaliyhdistelmillä. Osa 1: Yleistä

SFS-EN ISO 12944-2 Maalit ja lakat. Teräsrakenteiden korroosionesto suojamaaliyhdistelmillä. Osa 2: Ympäristöolosuhteiden luokittelu

SFS-EN ISO 12944-3 Maalit ja lakat. Teräsrakenteiden korroosionesto suojamaaliyhdistelmillä. Osa 3: Rakenteen suunnitteluun liittyviä näkökohtia

SFS-EN ISO 12944-4 Maalit ja lakat. Teräsrakenteiden korroosionesto suojamaaliyhdistelmillä. Osa 4: Pintatyypit ja pinnan esikäsittely

SFS-EN ISO 12944-5 Maalit ja lakat. Teräsrakenteiden korroosionesto suoja-maaliyhdistelmillä. Osa 5: Suojamaaliyhdistelmät

SFS-EN ISO 12944-6 Maalit ja lakat. Teräsrakenteiden korroosionesto suoja-maaliyhdistelmillä. Osa 6: Laborato-riomenetelmät toimivuuden testaami-seksi

SFS-EN ISO 12944-7 Maalit ja lakat. Teräsrakenteiden korroosionesto suoja-maaliyhdistelmillä. Osa 7: Maalaustyön toteutus ja valvonta

SFS-EN ISO 12944-8 Maalit ja lakat. Teräsrakenteiden korroosionesto suoja-maaliyhdistelmillä. Osa 8: Erittelyjen laa-timinen uudisrakenteille ja huoltomaa-laukseen

F21 Väestönsuoja

Väestönsuojan anturat → F11
Pintarakenteet → F6
Ulkopintarakenteet → F31

Väestönsuojan alapohja, seinät, laatta ja varapoistumistie. Rakennusteknisiin töihin kuuluvat laitteet ja kaikki varusteet, kuten suojaovet ja -luukut, suodattimet, käymälät, sulkuteltat jne.

- Väestönsuojan tilat
- Suojaovet, luukut
- Hätäpoistumiskäytävät ja -aukot

F22 Kuilut

Ilmanvaihto- ym. kuilut → F57
Kuilujen sisäpintarakenteet → F6

Porrashuoneiden ja hissikuilujen kantavat seinät.

Ratu 25-0184 Kuilu- ja porraselementti-työ, menetelmät
RT 88-10674 Hissitilat
RT 88-10682 Asuintalojen hissit, valinta-ohje

F23 Portaat

Sisäpuoliset kevyet kaiteet → F56
Täydentävät keveät portaat → F56
Askelmien sekä lepo- ja kerrostasojen lattiapintarakenteet ja -käsittelyt → F63, lukuunottamatta porrassyöksyelementteihin mahdollisesti kuuluvia pintarakenteita

Paikalla tehtävät ja elementtivalmisteiset porrassyöksyt, lepotasot, kerrostasot ja betonikaiteet, kivikaiteet ja portaan rakenteeseen kuuluvat puu- ja metallikaiteet.

Portaan rakennekerrokset:

- porrasaskelma
- mahdollinen kantava reuna- tai keskialkku
- askelrinta
- lepotaso
- kerrostaso
- kaiteet ja käsijohteet
- mahdolliset jalkalistat
- palosuojaus

Ratu 25-0184 Kuilu- ja porraselementti-työ, menetelmät

F24 Kantavat väliseinät

Kevyet väliseinät → F52
Väliseinän pintamateriaalit ja mahdolliset vedeneristeet → F61

Kantavan väliseinän rakenteet.

Kantavan väliseinän rakennekerrokset:

- mahdollinen ilman- tai höyrynsulku
- mahdollinen äänen- tai lämmöneristyskerros
- väliseinän kantava rakenne
- mahdolliset verhouksen kiinnitysuonet
- palosuojaus

Ratu F24-0177 Aukon tekeminen kanta-vaan muurattuun seinään, menetelmät
Ratu F24-0203 Kantavan väliseinän purku ja korvaaminen uudella rakenteella, menetelmät

Ratu 25-0182 Väliseinäelementti-työ, menetelmät

SFS-EN ISO 140-4 Akustiikka. Rakennusten ja rakennusosien ääneneristävyyden mittaaminen. Osa 4: Huoneiden välisen ilmapään eristävyyden kenttämittaukset

F25 Pilarit

Parvekkeen kannatuspilarit → F34

Kantavat pilarit.

- Kantava pilari
- Palosuojaus

Ratu 25-0179 Pilari- ja palkkielementtityö, menetelmät

F26 Palkit

Kantavat palkit.

- Kantava palkki
- Palosuojaus

Ratu 25-0179 Pilari- ja palkkielementtityö, menetelmät

F27 Laatat

Lattian pintamateriaalit, mahdolliset vedeneristeet ja askelääneneristeet sekä lattian pintabetonit → F63
Sisäkaton pintamateriaalit → F62

Paikalla tehdyn välipohjan runkorakenteet (palkisto).

Laatan rakennekerrokset:

- mahdollinen äänen- tai lämmöneristyskerros
- laatan kantava rakenne
- mahdollinen ilman- tai höyrynsulku
- äänen- tai lämmöneristeen kannatuslaudat (alapuolisen verhouksen ripustus)
- liittymien ja läpivientien tiivistykset
- palosuojaus

by 45 Betonilattiat 1997

Ratu 25-0180 Ontelolaattaelementtityö, menetelmät

F28 Tilaelementit

Useita rakennusosia korvaavat tilaelementit, jotka eivät ole täydentäviä rakennusosia tai kalusteita. Esimerkiksi kylpyhuone tai kylmiö.

F3 JULKISIVU

Rakennuksen tiloja ulkoilmasta tai vastaavasta erottavat yleensä pystysuorat rakenteet, kuten ulkoseinät ulkopuolisine pintarakenteineen, ikkunat, ikkunaseinät ja ulko-ovet. Rakennusosassa käsitellään myös edellä mainittuihin rakenteisiin kiinteästi liittyvät täydennysosat, kuten parvekkeet, katokset ja vastaavat.

Alapohjataso alapuolelle jatkuva yhtenäisen kokonaisuuden muodostava ulkoseinä käsitellään julkisivun rakennusosien yhteydessä.

Vaatimukset jaotellaan käyttämällä tarvittavat seuraavista otsikoista. Alajaottelu tehdään kohdekohtaisesti.

RakMK C1 Äänieristys ja meluntorjunta rakennuksessa. Määräykset ja ohjeet 1998

RakMK C2 Kosteus. Määräykset ja ohjeet 1998

Ratu 34-0207 Vesipiikkaus

RIL 107-2000 Rakennusten veden- ja kosteudeneristysohjeet

SFS-EN 1652 Kupari ja kupariseokset. Levyt, nauhat ja pyörylät yleiseen käyttöön

SFS-EN ISO 717-1 Akustiikka. Rakennusten ja rakennusosien ääneneristävyyden luokitus. Osa 1: Ilmaääneneristävyyden luokitus

SFS-EN ISO 717-2 Akustiikka. Rakennusten ja rakennusosien ääneneristävyyden luokitus. Osa 2: Askelääneneristävyyden luokitus

SFS-EN ISO 6946 Rakennuskomponentit ja -osat. Lämmönjohtavuus ja lämmönläpäisykerroin. Laskentamenetelmä

F31 Ulkoseinät

Ikkunat → F32

Ulko-ovet → F33

Julkisivun täydennysosat → F34

Sisäseinäpinnat → F61

Kantavat ja ei-kantavat, paikallarakennettavat ja elementtirakenteiset ulkoseinäraakenteet, ulkopuolen pintarakenteet ja ulkoseinän ikkunaseinät.

Ulkoseinän rakennekerrokset:

- ulkopinnoite
- ulkoseinäverhous tai ulkokuori
- mahdollinen tuuletusväli
- verhouksen alusrakenne tai kuoren kiinnitysosat (koolausta, orret, kiinnikkeet, kannakkeet)

Ratu F31-0187 Ulkoseinän eristerapaus, menetelmät

Ratu F31-0191 Betoniulkoseinän korjaus, menetelmät

Ratu 25-0180 Sandwich-elementtityö, menetelmät

Ratu 25-0181 Kuorilaattalementtityö, menetelmät

RunkoRYL 2000 21 Muottityö

RunkoRYL 2000 22 Raudoitus

RunkoRYL 2000 23 Betonointi

- mahdollinen tuulensuoja
- lämmöneristyskerros
- mahdollinen höyrynsulku
- runkorakenne
- sauma

RunkoRYL 2000 25 Betonielementtityö
RunkoRYL 2000 27 Piikkaus ja paikkaus
RunkoRYL 2000 31 Teräsrunkotyö
RunkoRYL 2000 33 Metallielementtityö
RunkoRYL 2000 34 Ohut- ja muotolevytyö
RunkoRYL 2000 411 Tiilimuuraus runko-
rakenteissa
RunkoRYL 2000 42 Harkkomuuraus
RunkoRYL 2000 431 Luonnonkivityö run-
korakenteissa
RunkoRYL 2000 511 Puurunkotyö
RunkoRYL 2000 512 Puujulkisivutyö
RunkoRYL 2000 513 Hirsityö
RunkoRYL 2000 53 Puuelementtityö
RunkoRYL 2000 61 Lämmöneristys
RunkoRYL 2000 71 Rappaus
RunkoRYL 2000 731 Ulkomaalaus
RunkoRYL 2000 791 Julkisivulasitus
SFS 2241 Muokatut kuparimetallivalmis-
teet. Kylmävalssatut levyt ja nauhat; ku-
mottu, korvaava SFS-EN 1652 valmis-
teilla
SFS-EN ISO Akustiikka. Rakennusten ja
rakennusosien ääneneristävyyden mit-
taaminen. Osa 5: Julkisivuelementtien ja
julkisivujen ilmaääneneristävyyden kent-
tämittaukset

F32 Ikkunat

Ulkoseinän ikkunaseinät → F31
 Ulko-ovet ja ikkunaovet → F33
 Kattoikkunat → F44

Puuikkunat, verhoillut puuikkunat, metalli-ikkunat, muovi-ikkunat ja karmirakenteet ympäröivine osineen ja liittymärakenteineen sekä varusteineen. Lasitus, tiivistys ja pellitykset.

- Puuikkunat
- Metalli-ikkunat
- Muovi-ikkunat

Ratu F32-0199 Puuikkunoiden kunnos-
taminen ja maalauskorjaus, menetelmät
RunkoRYL 2000 32 Metalliovi- ja -ikkunatyö
RunkoRYL 2000 52 Ovi- ja ikkunatyö

F33 Ulko-ovet

Puu-ulko-ovet, metalliulko-ovet, ikkuna-ovet, erityisulko-ovet (kuten heiluri-, kiertö-, liuku-, taitto-, kippi-, nosto- ja palje-ovi) ja muut ulko-ovet. Karmirakenteeltaan samanlaiset ympäröivät osat liittymärakenteineen sekä varusteineen.

- Puu-ulko-ovet
- Metalliulko-ovet
- Ikkunaovet
- Erityisulko-ovet

RunkoRYL 2000 32 Metalliovi- ja -ikkunatyö
RunkoRYL 2000 52 Ovi- ja ikkunatyö

F34 Julkisivun täydennysosat

Talovarusteet, kuten lipputangot, pölytys- ja kuivaustelineet sekä postilaatikot → D82
 Aidat ja kaiteet → D91
 Ulkopuoliset portaat ja terassit → D92

Ulkoseinää täydentävät tai siihen kiinteästi liittyvät rakenteet liittymärakenteineen.

- Parvekkeet
- Katokset
- Kuormauslaiturit
- Tikkaat
- Muut tarvikkeet

Ratu 25-0185 Parveke-elementtityö, menetelmät
RunkoRYL 2000 21 Muottityö
RunkoRYL 2000 22 Raudoitus
RunkoRYL 2000 23 Betonointi
RunkoRYL 2000 25 Betonielementtityö
RunkoRYL 2000 27 Piikkaus ja paikkaus
RunkoRYL 2000 31 Teräsrunkotyö
RunkoRYL 2000 33 Metallielementtityö
RunkoRYL 2000 34 Ohut- ja muotolevytyö
RunkoRYL 2000 411 Tiilimuuraus runko-
rakenteissa
RunkoRYL 2000 42 Harkkomuuraus
RunkoRYL 2000 431 Luonnonkivityö run-
korakenteissa
RunkoRYL 2000 511 Puurunkotyö
RunkoRYL 2000 512 Puujulkisivutyö
RunkoRYL 2000 513 Hirsityö

RunkoRYL 2000 53 Puuelementtityö
RunkoRYL 2000 61 Lämmöneristys
RunkoRYL 2000 71 Rappaus
RunkoRYL 2000 731 Ulkomaalaus
RunkoRYL 2000 791 Julkisivulasitus
SFS-EN 1398 Kuormaussillat

F4 YLÄPOHJARAKENTEET

Kaikki yläpohjan rakenteet, kuten kantavat ja täydentävät osat, vesikate ja sen varusteet.

Rajaus tehdään julkisivun ja yläpohjan välillä tapauskohtaisesti.

Vaatimukset jaotellaan käyttämällä tarvittavat seuraavista otsikoista. Alajaottelu tehdään kohteittain.

RakMK C1 Äänieristys ja meluntorjunta rakennuksessa. Määräykset ja ohjeet 1998

RakMK C2 Kosteus. Määräykset ja ohjeet 1998

RIL 107-2000 Rakennusten veden- ja kosteudeneristysohjeet

RunkoRYL 2000 31 Teräsrunkotyö

RunkoRYL 2000 33 Metallielementtityö

RunkoRYL 2000 34 Ohut- ja muotolevytyö

RunkoRYL 2000 35 Metallirakennetyö

RunkoRYL 2000 511 Puurunkotyö

RunkoRYL 2000 55 Levytyö

RunkoRYL 2000 61 Lämmöneristys

RunkoRYL 2000 631 Vaipan vedeneristys

RunkoRYL 2000 65 Palosuojaustyö

SFS-EN ISO 717-1 Akustiikka. Rakennusten ja rakennusosien ääneneristävyyden luokitus. Osa 1: Ilmaäänien eristävyys
SFS-EN ISO 717-2 Akustiikka. Rakennusten ja rakennusosien ääneneristävyyden luokitus. Osa 2: Askeläänien eristävyys

SFS-EN ISO 6946 Rakennuskomponentit ja -osat. Lämmönjohtavuus ja lämmönläpäisykerroin. Laskentamenetelmä

F41 Yläpohjat

Omana työvaiheena tehtävät räystäsrakenteet → F42

Yläpohjavarusteet → F43

Kattoikkunat → F44

Yläpohjan kantavat rakenteet, kantavia rakenteita täydentävät rakenteet, kuten eristeet, vesikatteen alusrakenteet ja yläpohjan väliseinät ja vesikate, räystä-, piippu- ja luukkupellit.

Yläpohjan rakennekerrokset:

- vesikate (vedeneristyskermi ja mahdollinen suojakiveys, kattopelti, muotolevy, kattotiili)
- vesikatteen alusrakenne (aluslaudoitus, ruodelaudoitus)
- mahdollinen aluskate
- alipainetuuletusjärjestelmä, tuuletusväli tai tuulettuva tila
- lämmöneristyskerros, sisältää mahdolliset tuulensuojan ja höyrynsulun
- yläpohjan kantava rakenne, vesikatteen kantava rakenne
- liittymien, läpivientien ja räystäiden tiivistykset ja pellitykset
- yläpohjan väliseinät
- palosuojaus

RunkoRYL 2000 21 Muottityö

RunkoRYL 2000 22 Raudoitus

RunkoRYL 2000 23 Betonointi

RunkoRYL 2000 25 Betonielementtityö

RunkoRYL 2000 27 Piikkaus ja paikkaus

RunkoRYL 2000 44 Ladonta

RunkoRYL 2000 53 Puuelementtityö

SFS-EN 1304 Clay roofing tiles for discontinuous laying Products definitions and specifications

F42 Räystäät

Omana työvaiheena tehtävät räystäsrakenteet, räystään aluslaudoitus ja räystäspellit.

- Räystä tasakatossa
- Räystä lapekatossa

RunkoRYL 2000 34 Ohut- ja muotolevytyö

RunkoRYL 2000 44 Ladonta

RunkoRYL 2000 511 Puurunkotyö

RunkoRYL 2000 631 Vaipan vedeneristys

F43 Yläpohjavarusteet

Yläpohjan varusteet.

- Räystäskourut ja syöksytorvet
- Kattokaivot
- Kulkusillat, huoltotasot
- Kattotikkaat
- Lumiesteet
- Pollarit
- Kaiteet
- Muut mahdolliset varusteet, kuten antennit ja keräimet

*RT 85-10658 Kattoluukku**RT 85-10708 Vesikaton turvavarusteet***F44 Kattoikkunat**

Lasikattojen kantavat rakenteet → F41

Kattoikkunat, kattolyhdyt ja vastaavat rakennusosat kaikkine rakenteineen.

- Puurakenteiset kattoikkunat
- Metallirakenteiset kattoikkunat
- Muoviset kattoikkunat ja valokuvut

*RunkoRYL 2000 32 Metalliovi- ja -ikkunatyö**RunkoRYL 2000 52 Ovi- ja ikkunatyö***F45 Kattokonehuoneet**

Katolle rakennettavat konehuoneet ja laitesuojat, jotka poikkeavat rakenteeltaan muista rakennusosista (kuten ulkoseinistä).

*RunkoRYL 2000 21 Muottityö**RunkoRYL 2000 22 Raudoitus**RunkoRYL 2000 23 Betonointi**RunkoRYL 2000 25 Betonielementtityö**RunkoRYL 2000 27 Piikkaus ja paikkaus**RunkoRYL 2000 53 Puuelementtityö***F46 Ulkotasot ja terassit**

Rakennuksen ulkotasot ja terassit, joiden alla on lämmin tila.

Ulkotason ja terassin rakennekerrokset:

- päällyskerros, sisältää kulutuskerroksen ja pintalaatan
- lämmöneristyskerros, sisältää mahdollisen höyrynsulku- ja suodatinkerroksen
- vedeneristyskerros, sisältää laakerointikerroksen
- kallistus- tai tasauskerros
- kantava rakenne
- sadevesikaivot
- liittymien ja läpivientien tiivistykset ja pellitykset

F5 TÄYDENTÄVÄT SISÄOSAT

Sisäovet, kevyet väliseinät, alakatot, korokelattiat, yhtenäispinnat, sillat, täydentävät portaat, kaiteet, hormit, kanavat ja tulisijat.

Vaatimukset jaotellaan käyttämällä tarvittavat seuraavista otsikoista. Alajaottelu tehdään kohteittain.

*RakMK C1 Äänieristys ja meluntorjunta rakennuksessa. Määräykset ja ohjeet 1998**RT 20-10670 Pintamateriaalien luokitus-päätökset**RakMK C2 Kosteus. Määräykset ja ohjeet 1998**RIL 107-2000 Rakennusten veden- ja kosteudeneristysohjeet**SFS-EN ISO 717-1 Akustiikka. Rakennusten ja rakennusosien ääneneristävyyden luokitus. Osa 1: Ilmään eristävyys**SFS-EN ISO 717-2 Akustiikka. Rakennusten ja rakennusosien ääneneristävyyden luokitus. Osa 2: Askelään eristävyys**SFS-EN ISO 12944 Maalit ja lakat. Teräsrakenteiden korroosionesto suoja-**maaliyhdistelmillä. Osat 1-8*

F51 Sisäovet

Ulko-ovet → F33

Rakennuksen sisälle asennettavat ovet (väliovi, kerrostaso-ovi), sähköpielet, karmirakenteeltaan yhteneväiset yläosat ja liittymärakenteet.

- Puurakenteinen sisäovi
- Metallirakenteinen sisäovi
- Erityissisäovi

SisäRYL 2000 32 Metalliovi- ja -ikkunatyö

SisäRYL 2000 52 Ovi- ja ikkunatyö

F52 Kevyet väliseinät

Yläpohjan väliseinät, kuten paloseinät → F41

Kantavat väliseinät → F24

Rakennuksen sisäpuolen paikalla rakennettavat kevyet väliseinät, elementtirakenteiset kevyet väliseinät, lasiseinät, verhomuuraukset, verkkoseinät, siirrettävät väliseinät sekä kiinteät ja siirrettävät jakoseinät.

Kevyen väliseinän rakennekerrokset:

- väliseinän runko tai kantava rakenne
- levytys kiinnitystarvikkeineen
- lasit lasitustarvikkeineen
- muuraus tarvikkeineen
- muu seinän rakennustarvike, kuten verkko
- mahdollinen ilman- tai höyrynsulku
- mahdollinen äänen- tai lämmöneristyskerros
- valmiin väli- ja jakoseinäelementin rakenteet ja tarvikkeet
- läpiviennit tiivistyksineen
- liittymärakenne kattoon
- liittymärakenteet muihin seiniin
- palosuojaus

SFS-EN ISO 140-4 Akustiikka. Rakennusten ja rakennusosien ääneneristävyyden mittaaminen. Osa 4: Huoneiden välisen ilmaäänien eristävyyden kenttämittaukset

SisäRYL 2000 33 Metallielementtityö

SisäRYL 2000 34 Ohut- ja muotolevytyö

SisäRYL 2000 35 Metallirakennetyö

SisäRYL 2000 412 Tiilimuuraus sisäraseinenteissa

SisäRYL 2000 42 Harkkomuuraus

SisäRYL 2000 54 Väliseinätyö

SisäRYL 2000 55 Levytyö

SisäRYL 2000 56 Sisäpuutyö

SisäRYL 2000 61 Lämmöneristys

SisäRYL 2000 62 Ääneneristys

SisäRYL 2000 632 Rakennuksen sisäpuolinen vedeneristys

SisäRYL 2000 792 Lasilevytyö

F53 Alakatot

Sisäkatot ja sisäkattoverhoukset, joissa ei ole välitilaa, kiinnitysrakenteineen → F62

Ontelolliset alakatot kaikkine rakenteineen ja tarvikkeineen.

SisäRYL 2000 78 Alakattotyö

F54 Korokelattiat

Kantavan vaakarakenteen päälle tehtävät asennuslattiat niihin liittyvine lämmön-, äänen- ja kosteudeneristeineen.

- Asennuslattia
- Ontelolattia
- Kerroslattia

SisäRYL 2000 37 Korokelattiatyö

F55 Yhtenäispinnat

Erityistilojen lattioiden pintarakenteet → F63

Erityistilojen, kuten saunan, jäähdytystilojen, konehuoneiden ym. tilojen kattojen ja seinien yhtenäiset pintarakenteet.

- Saunojen yhtenäispinnat
- Kylmäsiilytystilojen yhtenäispinnat
- Teknisten tilojen yhtenäispinnat
- Muut yhtenäispinnat

SisäRYL 2000 34 Ohut- ja muotolevytyö

SisäRYL 2000 54 Väliseinätyö

SisäRYL 2000 55 Levytyö

SisäRYL 2000 56 Sisäpuutyö

SisäRYL 2000 61 Lämmöneristys

SisäRYL 2000 62 Ääneneristys

SisäRYL 2000 632 Rakennuksen sisäpuolinen vedeneristys

SisäRYL 2000 642 Sisäsauma

SisäRYL 2000 72 Tasoitetyö

SisäRYL 2000 732 Sisämaalaus

SisäRYL 2000 74 Laatoitus

SisäRYL 2000 78 Alakattotyö

F56 Kulkurakenteet

Muut portaat → F23
Ulkotikkaat → F34

Sisäpuoliset kaiteet, tikkaat, hoitotasot, kulkusillat ja täydentävät keveät portaat.

SisäRYL 2000 34 Ohut- ja muotolevytyö

SisäRYL 2000 35 Metallirakennetyö

SisäRYL 2000 56 Sisäpuutyö

F57 Hormit, kanavat, tulisijat

Tehdasvalmisteiset laitetulisijat ja liedet
→ F73

Rakennusteknisiin rakennusosiin kuuluvat ilmanvaihto- ja savuhormit, savukanavat ja -piiput, rikka- ym. putkikuilut ja rakennettavat takat ja uunit suojauksiin ja paloeristykseen.

- Savu- ja ilmahormit
- Kanavat
- Kuilut
- Kerrostasojen tekniikkakomerot
- Muuratut tulisijat

RT 51-10715 Avotakat ja takkauunit. Muuratut tulisijat
RunkoRYL 2000 65 Palosuojaustyö
SisäRYL 2000 2 Betonirakennetyöt
SisäRYL 2000 33 Metallielementtityö
SisäRYL 2000 34 Ohut- ja muotolevytyö
SisäRYL 2000 412 Tiilimuuraus sisäre-kenteissa
SisäRYL 2000 42 Harkkomuuraus

F6 SISÄPINNAT

Alakatot → F53
Korokelattiat → F54

Sisäpuolisten tilojen pintarakenteet alusrakenteineen, kuten päällysteet, verhoukset, pinnoitteet ja maalaustyöt tasoitettuihin ja pintabetoneineen. Pintarakenteiksi ei katsota esim. ulkoseinäelementteihin ja porrassyöksyelementteihin mahdollisesti sisältyviä pinnoitteita ja puurakenteiden seinien levytystä.

Pinnat eritellään tarvittaessa tilakohtaisesti.

Vaatimukset jaotellaan käyttämällä tarvittavat seuraavista otsikoista. Alajaottelu tehdään kohteittain.

RakMK C1 Äänieristys ja meluntorjunta rakennuksessa. Määräykset ja ohjeet 1998
RakMK C2 Kosteus. Määräykset ja ohjeet 1998
RIL 107-2000 Rakennusten veden- ja kosteudeneristysohjeet
RT 20-10670 Pintamateriaalien luokitus-päätökset
SisäRYL 2000 55 Levytyö
SisäRYL 2000 56 Sisäpuutyö
SisäRYL 2000 62 Ääneneristys
SisäRYL 2000 632 Rakennuksen sisäpuo-linen vedeneristys
SisäRYL 2000 642 Sisäsauma
SisäRYL 2000 732 Sisämaalaus
SFS-EN ISO 12944-1 Maalit ja lakat. Teräsrakenteiden korroosionesto suoja-maaliyhdistelmillä. Osa 1: Yleistä
SFS-EN ISO 12944-2 Maalit ja lakat. Teräsrakenteiden korroosionesto suoja-maaliyhdistelmillä. Osa 2: Ympäristöolo-suhteiden luokittelu
SFS-EN ISO 12944-3 Maalit ja lakat. Teräsrakenteiden korroosionesto suoja-maaliyhdistelmillä. Osa 3: Rakenteen suunnitteluun liittyviä näkökohtia
SFS-EN ISO 12944-4 Maalit ja lakat. Teräsrakenteiden korroosionesto suoja-maaliyhdistelmillä. Osa 4: Pintatyypit ja pinnan esikäsittely
SFS-EN ISO 12944-5 Maalit ja lakat. Teräsrakenteiden korroosionesto suoja-maaliyhdistelmillä. Osa 5: Suojamaaliyh-distelmät
SFS-EN ISO 12944-6 Maalit ja lakat. Teräsrakenteiden korroosionesto suoja-maaliyhdistelmillä. Osa 6: Laborato-riomenetelmät toimivuuden testaami-seksi
SFS-EN ISO 12944-7 Maalit ja lakat. Teräsrakenteiden korroosionesto suoja-maaliyhdistelmillä. Osa 7: Maalaustyön toteutus ja valvonta
SFS-EN ISO 12944-8 Maalit ja lakat. Teräsrakenteiden korroosionesto suoja-maaliyhdistelmillä. Osa 8: Erittelyjen laa-timinen uudisrakenteille ja huoltomaa-laukseen

F61 Seinäpinnat

Verhomuuraukset → F52
Yhtenäispinnat → F55

Maalattu tai tapetoitu seinäpinta tasoitteen ja pintabetoneineen, rapattu seinäpinta, seinäpinnan erilaiset päällysteet ja verhoukset alusrakenteineen.

RIL 107-2000 Rakennusten veden- ja kosteudeneristysohjeet
SFS-EN ISO 140-4 Akustiikka. Rakennusten ja rakennusosien ääneneristävyyden mittaaminen. Osa 4: Huoneiden välisen ilmaäänien eristävyyden kenttämittaukset
SFS-EN ISO 717-1 Akustiikka. Rakennusten ja rakennusosien ääneneristävyyden luokitus. Osa 1: Ilmaäänien eristävyys
SisäRYL 2000 432 Luonnonkivityö sisärakenteissa
SisäRYL 2000 71 Rappaus
SisäRYL 2000 72 Tasoitetyö
SisäRYL 2000 733 Seinänverhoustyö
SisäRYL 2000 74 Laatoitus

F62 Kattopinnat

Alakatot → F53

Maalattu kattopinta tasoitteen ja pintabetonointineen, rapattu kattopinta, pinnoitteeksi asennettavat eristeet, esimerkiksi akustointitarvikkeet, niihin kuuluvine alus- ja kiinnitysrakenteineen ja muut sisäkattoverhoukset niihin kuuluvine alus- ja kiinnitysrakenteineen.

SFS-EN ISO 717-1 Akustiikka. Rakennusten ja rakennusosien ääneneristävyyden luokitus. Osa 1: Ilmaäänien eristävyys
SisäRYL 2000 71 Rappaus
SisäRYL 2000 72 Tasoitetyö

F63 Lattiapinnat

Korokelattiat → F54

Tilojen lattianpäällyste, -pinnoite, pintakäsittely ja muu pintarakenne niihin kuuluvine alusrakenteineen, kuten matot, parketit, lattiamassat, laatat, puulattiat, maalaukset tasoitteen ja pintabetoneineen.

by 45 Betonilattiat 1997
RIL 107-2000 Rakennusten veden- ja kosteudeneristysohjeet
SisäRYL 2000 24 Pintabetonityö
SisäRYL 2000 432 Luonnonkivityö sisärakenteissa
SisäRYL 2000 74 Laatoitus
SisäRYL 2000 75 Mattotyö
SisäRYL 2000 76 Massapäällystys
SisäRYL 2000 771 Parkettityö
SisäRYL 2000 772 Laminaattipäällystetyö
SFS-EN 1816 Resilient floorcoverings. Specification for homogeneous and heterogeneous smooth rubber floorcoverings with foam bacing
SFS-EN 1817 Resilient floorcoverings. Specification for homogeneous and heterogeneous smooth rubber floorcoverings
SFS-EN ISO 140-7 Akustiikka. Rakennusten ja rakennusosien ääneneristävyyden mittaaminen. Osa 7: Lattioiden iskuääneneristävyyden kenttämittaukset
SFS-EN ISO 717-2 Akustiikka. Rakennusten ja rakennusosien ääneneristävyyden luokitus. Osa 2: Askeläänien eristävyys

F7 RAKENNUSVARUSTEET

Väestönsuojan laitteet ja varusteet → F21
LVI-, sähkö- ja tietojärjestelmien kalusteet, varusteet ja laitteet, ulkovarusteet ja rakenteelliset laitteet käsitellään LVIST-selostuksissa kohdissa G, H ja J

Sisäpuoliset kiinteät rakennustekniikkaan luettavat kalusteet, laitteet ja koneet, jotka eivät ole irtaimistoa tai rakennuksessa tapahtuvan toiminnan toimintainvestointeja. Rakennusosat eritellään tarvittaessa tilakohtaisesti.

Vaatimukset jaotellaan käyttämällä tarvittavat seuraavista otsikoista. Alajaottelu tehdään kohteittain.

RT 47-10680 Keittiökalusteiden ja kotitalouskoneiden liittymismitat
RT 47-10681 Puukalusteet. Laatuvaatimukset
SisäRYL 2000 57 Asunnon rakennusvarustetyö
SisäRYL 2000 642 Sisäsauma

F71 Kalusteet

Yhtenäisen kokonaisuuden muodostavien tilaryhmien kalusteet → F74
 Vss-kalusteet → F21

Rakennuksen sisäpuoliset, kiinteät puu- tai metallirakenteiset kalusteet, kuten komerot, kaapit, hyllyt ja pesupöydät verhouksineen, koteloineen ja listoituksineen tarvittaessa tiloittain eriteltyinä.

- Asunnon kiintokalusteet
- Julkisten tilojen kiintokalusteet

SisäRYL 2000 58 Julkisten tilojen rakennusvarustetyö

F72 Varusteet

Yhtenäisen kokonaisuuden muodostavien tilaryhmien varusteet → F74
 Vss-varusteet → F21

Rakennuksen sisäpuoliset varusteet, kuten naulakot, koukut, peilit, tuuletustelineet, asennettavat ikkunapenkit, nimittaulut, osoitetaulut, jalkarität, porrasmatot, urheiluvälinelineet, verholaudat, verhoaukset ja sälekaihtimet ym. varusteet tarvittaessa tiloittain eriteltyinä.

F73 Laitteet

Yhtenäisen kokonaisuuden muodostavien tilaryhmien laitteistot → F74
 Vss-laitteet → F21

Rakennustekniikkaan kuuluvat laitteet ja koneet, kuten liedet, jääkaapit, pakastimet, kiukaat ja asuinrakennusten pesuloiden laitteet tarvittaessa tiloittain eriteltyinä.

F74 Tilaryhmäkalusteet

Vss-kalusteet → F21

Yhtenäisen kokonaisuuden, kuten laitospesulan, urheilusalin ym. muodostavan tilaryhmän kalusteet, varusteet ja laitteistot.

- Tilaryhmäkalusteet
- Tilaryhmävarusteet
- Tilaryhmälaitteet

SisäRYL 2000 58 Julkisten tilojen rakennusvarustetyö

F8 SIIRTOLAITTEET

Rakennuksen liikennettä ja materiaalsiirtoa palvelevat konetekniset laitteet ja hankinnat, jotka luetaan rakennuskustannuksiin kuuluviksi, eivätkä siten ole toimintainvestointeja. Tällaisia ovat esim. hissit, liukuportaat ja kuljettimet. Pääryhmässä eritellään kohdekohtaisesti hissit, liukuportaat, rampit ja muu siirtotekniikka (mikä käsittää mm. polttoaineen siirtoon tarkoitettujen kuljettimien).

Vaatimukset jaotellaan käyttämällä tarvittavat seuraavista otsikoista. Alajaottelu tehdään kohteittain.

RakMK C1 Äänieristys ja meluntorjunta rakennuksessa. Määräykset ja ohjeet 1998

SFS-EN ISO 717-1 Akustiikka. Rakennusten ja rakennusosien ääneneristävyyden luokitus. Osa 1: Ilmaääneneristävyyden luokitus.

SisäRYL 2000 32 Metalliovi- ja -ikkunatyö

SisäRYL 2000 35 Metallirakennustyö

SisäRYL 2000 36 Koneasennustyö

F81 Hissit

Hissikuilujen kantavat seinät → F22
 Kattokonehuoneet → F45

Rakennuksen sisäpuoliset hissit, hissikuilun kevyet seinät, kuilun varusteet, oven verhoukset, korin sisäpuolen pinta, hissikorin varustus ja konehuoneet.

RT 88-10682 Asuintalojen hissit, valinta-ohje

F82 Liukuportaat ja -käytävät

Rakennuksen sisäpuoliset liukuportaat ja -käytävät, rampit verhouksineen ja listoituksineen.

*SFS-EN 115/A1 Liukuportaiden ja liuku-
käytävien rakennetta ja asennusta kos-
kevat turvallisuusohjeet*

F83 Muu siirtotekniikka

Muu siirtotekniikka, kuten kuljettimet, nostimet, nostopöydät, potilasnosturit, porrastimet ja lastaussiltanosturit.