

Osa 2

Rakennustyön tarkastusasiakirja

Aloituskokouksen pöytäkirja

26

Aloituskokouksen pöytäkirjan jäljennös allekirjoitettuna jää kunnan rakennusvalvontaviranomaiselle.

VALVONNAN LÄHTÖTIETOJA

KIINTEISTÖ

Nimi
Osoite
Omistaja ja osoite
Haltija ja osoite

Kunta	Kaupunginosa/kylä
Kortteli	Tontti/tila

YHTIÖMUOTO

Asunto-osakeyhtiö <input type="checkbox"/>	Kiinteistöosakeyhtiö <input type="checkbox"/>
--	---

TONTTI

Oma <input type="checkbox"/>	Vuokra <input type="checkbox"/>
Tontin pinta-ala (m ²)	Rakennusten lukumäärä/käyttö
Tontin rakennusoikeus (m ²)	Käytetty rakennusoikeus (m ²)

ASUNNOT

Yhteismäärä (kpl)	Huoneistoala yhteensä (m ²)
-------------------	---

LIIKE- JA MUUT HUONEISTOT

Yhteismäärä (kpl)/käyttö	Huoneistoala yhteensä (m ²)
--------------------------	---

RAKENNUKSET

Kerrosluku (kpl)		
Tilavuus (m ³)		
Huoneistoala (m ²)	Kerrosala (m ²)	Bruttoala (m ²)
Käyttämätön rakennusoikeus (m ²)		
Valmistumisvuosi	Talotyyppi	
Pääasiallinen rakennusaine		
Kattotyyppi	Kate	
Lämmitysjärjestelmä		
Ilmanvaihtojärjestelmä		
Antennijärjestelmä	Tele- ja turvajärjestelmät	

SÄILYTYSTILAT

Irtaimistovarastot	Kylmäsäilytystilat
--------------------	--------------------

YHTEISKÄYTTÖSSÄ OLEVAT TILAT

Kerhuhuone	Askarteluhuone	Väestönsuoja (hlö)
Pesutupa	Mankeli	Ulkoiluvälinevarasto
Sauna	Uima-allas (pit., lev., korkeus = m ³)	

AUTOPAIKAT

Toteutetut autopaikat yhteensä (kpl)	
Autotallipaikat (kpl)	Autohallipaikat (kpl)
Muut paikat pihalla tms. (kpl)	

ALOITUSKOKOUKSEN PÖYTÄKIRJA		Kunta	Lupatunnus
Rakennuspaikka	Kiinteistötunnus	Osoite	
Rakennus- toimenpide	<input type="checkbox"/> omakotitalo ___ kpl ___ asuntoa	<input type="checkbox"/> paritalo ___ kpl ___ asuntoa	<input type="checkbox"/> rivitalo ___ kpl ___ asuntoa
Aika	Paikka		
Aloituskokous järjestetään liittyen	<input type="checkbox"/> koko hankkeeseen <input type="checkbox"/> rakentamista valmistelevaan toimenpiteeseen	<input type="checkbox"/> rakennusteknisiin töihin <input type="checkbox"/> LVI-töihin	

1. JÄRJESTÄYTYMINEN

Puheenjohtaja	Pöytäkirjan pitäjä
---------------	--------------------

2. RAKENNUSHANKKEEN SUUNNITTELUN JA TOTEUTUKSEN KESKEISET OSAPUOLET

paikalla

Rakennushankkeeseen ryhtyvä¹⁾	Osoite	Puhelin	<input type="checkbox"/>
Nimi			
Rakennushankkeeseen ryhtyvän valvoja	Yritys	Puhelin	<input type="checkbox"/>
Nimi			
Pääsuunnittelija	Yritys	Puhelin	<input type="checkbox"/>
Nimi			
Rakennussuunnittelija	Yritys	Puhelin	<input type="checkbox"/>
Nimi			
Geotekninen suunnittelija	Yritys	Puhelin	<input type="checkbox"/>
Nimi			
Rakennesuunnittelija²⁾	Yritys	Puhelin	<input type="checkbox"/>
Nimi			
Rakennesuunnittelija	Yritys	Puhelin	<input type="checkbox"/>
Nimi			
KVV-suunnittelija	Yritys	Puhelin	<input type="checkbox"/>
Nimi			
IV-suunnittelija	Yritys	Puhelin	<input type="checkbox"/>
Nimi			
Vastaava työnohtaja	Yritys	Puhelin	<input type="checkbox"/>
Nimi			
KVV-työnjohtaja	Yritys	Puhelin	<input type="checkbox"/>
Nimi			
IV-työnjohtaja³⁾	Yritys	Puhelin	<input type="checkbox"/>
Nimi			
Erityisalan työnjohtaja	Yritys	Puhelin	<input type="checkbox"/>
Nimi			
Pääurakoitsija	Osoite	Puhelin	<input type="checkbox"/>
Yritys			
KVV-urakoitsija	Osoite	Puhelin	<input type="checkbox"/>
Yritys			
IV-urakoitsija	Osoite	Puhelin	<input type="checkbox"/>
Yritys			
	Osoite	Puhelin	<input type="checkbox"/>
Yritys			
	Osoite	Puhelin	<input type="checkbox"/>
Yritys			

Rakennushankkeeseen ryhtyvän, pääsuunnittelijan ja vastaavan työnjohtajan on oltava paikalla.

¹⁾ Jollei rakennushankkeeseen ryhtyvä ole läsnä aloituskokouksessa, tulee hänen nimeämensä edustajan olla paikalla

²⁾ Rakennesuunnitelmien kokonaisuudesta vastaava suunnittelija

³⁾ Tarvitaan, jos rakennukseen tulee koneellinen ilmanvaihtojärjestelmä (poisto tai tulo ja poisto)

3. RAKENNUSHANKKEESEEN RYHTYVÄLLE MÄÄRÄTYT VELVOITTEET

3.1 Lupa-asiakirjoissa määrättyt velvoitteet	<input type="checkbox"/> lupapäätös on pöytäkirjan liitteenä <input type="checkbox"/> selvitys kohdassa 9 lupamääräysten toteutumisesta
3.2. Työturvallisuusvelvoitteet	
3.3. Muut velvoitteet	

4. RAKENNUSTYÖN TARKASTUS

4.1 Hankkeessa käytettävä tarkastusasiakirja	<input type="checkbox"/> Pientalotyömaan valvonta ja tarkastusasiakirja <input type="checkbox"/> Muu tarkastusasiakirja, selvitys kohdassa 9. Lisätiedot		
4.2 Suunnittelijoiden ja vastuullisten työnjohtajien kelpoisuus	Suunnittelijoiden kelpoisuus <input type="checkbox"/> osoitettu lupahakemuksen yhteydessä <input type="checkbox"/> osoitetaan aloituskokouksessa <input type="checkbox"/> osoitettava seuraavien osalta erikseen:	Vastuullisten työnjohtajien kelpoisuus <input type="checkbox"/> hyväksytty hakemuksesta <input type="checkbox"/> vtj <input type="checkbox"/> kvv-tj <input type="checkbox"/> iv-tj <input type="checkbox"/> todettu ilmoituksesta <input type="checkbox"/> vtj <input type="checkbox"/> kvv-tj <input type="checkbox"/> iv-tj <input type="checkbox"/> hakemus tai ilmoitus seuraavien osalta erikseen:	
4.3 Tarkastuksen vastuuhenkilöt, rakennusvaiheet 8–23. Rakennusvaiheiden 5–7 ja 24–25 vastuuhenkilöt on nimetty valmiiksi tarkastusasiakirjassa	Nimi	Rakennusvaiheiden numerot	
	Nimi	Rakennusvaiheiden numerot	
	Nimi	Rakennusvaiheiden numerot	
	Nimi	Rakennusvaiheiden numerot	
4.4 Työvaiheiden tarkastuksia suorittavat henkilöt	Nimi	Nimi	
	Nimi	Nimi	
4.5 Hankkeeseen käytettävä aika ¹⁾	Vastaava työnjohtaja	<input type="checkbox"/> päätoiminen <input type="checkbox"/>tuntia <input type="checkbox"/> kirjallinen sopimus <input type="checkbox"/> ei valvontaa	Rakennushankkeeseen ryhtyvän valvoja <input type="checkbox"/> päätoiminen <input type="checkbox"/>tuntia
	KVV-työnjohtaja	<input type="checkbox"/>tuntia <input type="checkbox"/> kirjallinen sopimus	IV-työnjohtaja <input type="checkbox"/>tuntia <input type="checkbox"/> kirjallinen sopimus
4.6 Suunnittelijoiden valvontaan käyttämä aika ¹⁾	Rakennussuunnittelija	<input type="checkbox"/> ei valvontaa <input type="checkbox"/>tuntia	Rakennussuunnittelija <input type="checkbox"/> ei valvontaa <input type="checkbox"/>tuntia
	KVV-suunnittelija	<input type="checkbox"/> ei valvontaa <input type="checkbox"/>tuntia	IV-suunnittelija <input type="checkbox"/> ei valvontaa <input type="checkbox"/>tuntia
4.7 Keskeisten osapuolten tarkastustehtävät			
4.8 Rakennushankkeeseen ryhtyvän oman valvonnan järjestäminen			
4.9 Rakennusvalvontaviranomaisen tehtävät työn suorituksen valvonnassa			
4.10 Järjestelyt rakennustuotteiden kelpoisuuden toteamiseksi	<input type="checkbox"/> Tarkistuslistan kohdan 24 mukaisten rakennustuotteiden kelpoisuustodistukset kootaan laatukansioon <input type="checkbox"/>		

4.11 Käyttö- ja huolto-ohje	<input type="checkbox"/> Käyttö- ja huolto-ohjeen nimi <input type="checkbox"/> Rakennustuotetiedot kerätään tuotekansioon
-----------------------------	---

¹⁾ Vaihtoehtoisesti voidaan liitteessä esittää tehtävät.

5. HANKKEEN TEKNISET ERITYISPIIRTEET

5.1 Rakennuksen sijainti ja korkeusasema	<input type="checkbox"/> Pääsuunnittelija on varmistanut rakennussuunnitelman ja erityissuunnitelmien yhteensopivuuden <input type="checkbox"/> Sijainti ja korkeusasema on varmistettu rakennuspaikalla ennen aloituskokousta <input type="checkbox"/> Sijainti ja korkeusasema on varmistettu rakennuspaikalla aloituskokouksessa rakennuspaikalle asetettujen sijainti- ja korkeuspaalujen avulla
5.2 Kattovedet, pintavedet, perustusten kuivatusvedet ja niiden poisjohtaminen	<input type="checkbox"/> Pääsuunnittelija on varmistanut/varmistaa rakennussuunnitelman ja erityissuunnitelmien yhteensopivuuden <input type="checkbox"/>
5.3 Märkätilojen vedeneristys	<input type="checkbox"/> Suunnitelmien yhteensopivuus on varmistettu/varmistetaan <input type="checkbox"/> Materiaalien ja tarvikkeiden yhteensopivuus on varmistettu/varmistetaan <input type="checkbox"/> Märkätila-asennuksen ja putkitöiden yhteensopivuus on varmistettu/varmistetaan <input type="checkbox"/> Työn suorittajan pätevyys on varmistettu/varmistetaan
5.4 Radon	<input type="checkbox"/> Otettu suunnitelmassa huomioon <input type="checkbox"/> Varauduttava
5.5	<input type="checkbox"/>

6. MÄÄRÄYKSET RAKENNUSTYÖN HAITTOJEN VÄLTÄMISEKSI

<input type="checkbox"/> Työmaa aidattava <input type="checkbox"/> Ilmoitus ympäristöviranomaiselle melua aiheuttavasta työstä <input type="checkbox"/> Katu puhdistettava <input type="checkbox"/> Rakennusjäte on lajiteltava ¹⁾	<input type="checkbox"/> Pohjaveden tarkkailu järjestettävä <input type="checkbox"/> Kaivannon tuenta järjestettävä <input type="checkbox"/> Pölyn ja lian leviäminen ympäristöön estettävä <input type="checkbox"/> Rakennustarvikkeet ja rakenteet suojattava <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. RAKENNUSTYÖN ALOITTAMISEN EDELLYTYKSET

Aloittamisen edellytysten täyttyminen ja rakennustyön aloittaminen	<input type="checkbox"/> Aloittamisen edellytykset on täytetty ja rakennustyö voidaan aloittaa <input type="checkbox"/> Rakennustyötä ei voida aloittaa seuraavilta osilta ennen, kuin sitä koskeva laadunvarmistusselvitys on hyväksytty. Asiasta annetaan erillinen päätös.
--	--

8. ALOITUSKOKOUKSESSA OSOITETTUIJEN MENETTELYJEN NOUDATTAMINEN

Maankäyttö- ja rakennusasetus 74 § 3 momentti	Aloituskokouksessa tai laadunvarmistusselvityksessä osoitettuja menettelyjä on noudatettava rakennustyössä.
Suomen rakentamismääräyskokoelma (A1)	Edellä tarkoitetun aloituskokouksen tuloksena on kirjallinen sitoumus niistä selvityksistä ja toimenpiteistä, joilla rakennushankkeeseen ryhtyvä täyttää huolehtimisvelvollisuutensa. Vastaavan työnjohtajan on ilman viivytystä ilmoitettava rakennusvalvontaviranomaiselle, jos rakennustyön aikana tulee tarvetta poiketa tai poiketaan aloituskokouksessa osoitetuista menettelyistä.
Päiväys ja allekirjoitukset nimen selvennyksineen	Paikka ja aika

Rakennushankkeeseen ryhtyvä tai hänen edustajansa

Rakennusvalvontaviranomainen

¹⁾ Rakennusjäte on lajiteltava, jos syntyvän rakennusjätteen määrä on yli 5 tonnia.

9. LISÄTIETOJA

Suunnitelmat

Seuraavaan taulukkoon on koottu tarkastettavien rakennusvaiheiden toteuttamiseen tarvittavia erityissuunnitelmia. Kaikkia esitettyjä suunnitelmia ei välttämättä tarvita jokaisessa hankkeessa. Useita tarvittavista suunnitelmista saattaa sisältyä samaan piirustukseen. Taulukon päätarkoituksena onkin olla tarkistuslista niille asioille, joihin pientalohankkeessa täytyy yleensä liittyä suunnitelma.

Vastuullisten työnjohtajien tehtävänä on huolehtia, että kuhunkin työvaiheeseen ryhdyttäessä

tä taulukon mukaiset suunnitelmat detaljeineen, työselostukset ja -ohjeet, tyyppihyväksyntäpäätökset ja muut kelpoisuus selvitykset niihin liittyvine asennus-, käsittely- yms. ohjeineen ovat työmaan käytössä. Tämän todettuaan hän merkitsee taulukon vasemmanpuoleiseen sarakkeeseen rasti niiden suunnitelmien kohdalle, jotka on toimitettu rakennuspaikalle. Oikeanpuoleiseen sarakkeeseen merkitään rasti niiden suunnitelmien kohdalle, jotka on lupapäätöksen niin edellyttäessä toimitettu rakennusvalvontaviranomaiselle.

	Toimitettu rakennuspaikalle-	Toimitettu rakennusvalvontaviranomaiselle
Perustaminen		
kaivupiirustus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
louhintapiirustus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
paalutussuunnitelma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
paikalla valetun perustuksen mitta- ja raudituspiirustus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
elementtiperustuksen tasopiirustus asennusdetaljeineen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
perustusleikkaukset routasuojauksineen ja kuivatusdetaljeineen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Perustusten kuivatus		
salaojapiirustus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
kuivatusvesien poisjohtaminen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
imeytyskaivo tai -kenttä sekä pohjatutkijan lausunto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alapohja- ja maanvastaiset rakenteet		
alapohjan rakenneleikkaukset	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
kantavan maanvastaisen alapohjan mittapiirustus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
maaperän painuma-analyysi sekä lämmöneristeen kiinnitys	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
kantavan maanvastaisen alapohjan raudituspiirustus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ontelolaataston mitta- ja saumaraudituspiirustus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ontelolaataston punopiirustus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
liittolaataston mitta- ja raudituspiirustus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
rossipohjan runkopiirustus liittymädetaljeineen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
kellarin seinän mitta- ja raudituspiirustus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
kellarin seinän lisätuenat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
alapohjan liittyminen sokkeli- ja seinärakenteeseen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ryömintätilan tuuletus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
radonputkitus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Runkorakenne

väli- ja yläpohjan tasopiirustukset kantavine rakenteineen ja liitosdetaljeineen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
jäykistävien seinien rakenteet ja liitosdetaljit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
palkkien ja ristikoiden liittyminen ei-kantavaan seinään	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
leikkaukset rungon liittymisestä perusmuuriin ja lattiarakenteisiin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
runkoelementtien asennusdetaljit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
kattoristikoiden valmistuspiirustukset	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
rungon ankkurointi perustukseen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
kattoristikoiden ankkurointi runkoon ja sivuttaisvakavuus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ulkoseinät, yläpohja- ja vesikattorakenteet

ulkoseinien rakenneleikkaukset	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
yläpohjien rakenneleikkaukset	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ulkoseinien liittyminen perusmuuriin ja alapohjaan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ulkoseinien liittyminen yläpohjaan, välipohjaan vesikattoon ja räystäsrakenteisiin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
leikkaukset ja liittymisedetaljit vesikaton porrastuksista	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ikkunoiden ja ovien liittyminen ulkoseiniin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
yläpohjan ja vesikaton läpiviennit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
yläpohjan tuuletus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Märkätilat, rakenteelliset asiat

seinien ja lattian rakenneleikkaukset	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
seinien ja lattian vedeneristyksen alustojen liittymädetaljit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
seinien ja lattian vedeneristyksen liittymädetaljit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
lattian vedeneristyksen liittyminen lattiakaivoon	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
läpiviennit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Parvekkeet, erkkerit, syvennykset jne.

parvekkeen kantavan rungon piirustukset liitosdetaljeineen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
erkkerin kantavan rungon piirustukset liitosdetaljeineen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
syvennysten kantavan rungon piirustukset liitosdetaljeineen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
rakenneleikkaukset vaaka- ja pystysuunnassa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
vedeneristyspiirustukset liittymädetaljeineen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
leikkaukset ja detaljit tuuletuksen järjestämisestä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Hulevedet ja rakennuspaikan viimeistely

tasopiirustus tontin pinnan muotoilusta ja pintarakenteista	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
tasopiirustus kattovesien kokoamisesta ja poisjohtamisesta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
tasopiirustus pintavesien kokoamisesta ja poisjohtamisesta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
istutussuunnitelma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Paloturvallisuus ja ääneneristys

tasopiirustukset ja leikkaukset autosuojan ja kattilahuoneen osastoinnista	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
rakenneleikkaus liittymädetaljeineen huoneistojen välisestä seinästä pari- ja rivitaloissa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
leikkaus ullakon osastoinnista pari- ja rivitaloissa liittymädetaljeineen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
leikkaus vesikatosta savupiipun kohdalla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
savupiipun ja rakenteiden liitoskohtien rakennedetaljit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Toimitettu rakennus- paikalle-	Toimitettu rakennusvalvonta- viranomaiselle
Vesi- ja viemärlaitteet		
vesi- ja viemäripiirustukset	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
kytkentäkaaviot	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
linjapiirros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
lattiakaivopiirustus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
kaivot	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
pumppaamot	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
mitoituslaskelma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
kalusteluettelo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
haja-asutusalueen vesi- ja viemärlaitteet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Lämmityslaitteet

lämpöpumppulaitteet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
lämpöjohtopiirustus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
kytkentäkaaviot	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Päiväys

KVV-työnjohtajan allekirjoitus

Nimen selvennys

Ilmanvaihtolaitteet

tasopiirustukset	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
kytkentäkaavio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Päiväys

IV-työnjohtajan allekirjoitus

Nimen selvennys

Tarkistuslistan täyttäminen

Tähän tarkistuslistaan merkitään rakentamiseen liittyvien toimenpiteiden sekä eri rakennusvaiheisiin sisältyvien työvaiheiden tarkastukset. Tarkastuksia voivat tehdä aloituskokouksessa sovitut rakennusvaiheiden tarkastusten vastuuhenkilöt ja muut työvaiheita tarkastavat henkilöt.

Kunkin työvaiheen tarkastettavat kohdat on merkitty laatikolla. Tarkastusten apuna ja dokumenttina voidaan käyttää myös valo- tai digikuvia. Kohdan tultua tarkastetuksi tarkastuksen suorittaja merkitsee rastin laatikon kohdalle ja laatikon viereen päivämäärän ja nimikirjaimensa. Kun koko työvaihe on tarkastettu, hän vahvistaa allekirjoituksellaan työvaiheen tarkastetuksi. Työvaiheisiin liittyvät huomautukset kirjataan tämän tarkistuslistan lopussa olevaan tilaan. Ne työvaiheet ja työvaiheen tarkastuskohdat, jotka eivät hankkeessa tule kyseeseen vedetään tarkastusasiakirjasta yli.

Mikäli työvaiheet ovat toistuvia, kuten rivitaloissa, voidaan huomautuksille varattuun tilaan myös kirjata osatarkastukset. Tähän tilaan on syytä kirjata myös muut rakentamisen lopputuloksen kannalta olennaiset asiat, kuten poikkeamat suunnitelmista työn suorituksen tai rakennustuotteiden osalta ja jonkin osa-alueen jääminen tarkastamatta.

Sitten kun asianomaisen rakennusvaiheen tarkastusten vastuuhenkilö on todennut työvaiheiden tarkastukset tehdyiksi, rakennustuotteiden kelpoisuuden vastaavan rakentamismääräyskoelman vaatimuksia, rakennustuotteiden tiedot kootuiksi tuotekansioon rakennuksen käyttö- ja huolto-ohjeen laatimista varten sekä rakentamisen muutenkin vastaavan hyvää rakennustapaa, hän varmentaa nimikirjoituksellaan tarkastusasiakirjan yhteenvetolomakkeeseen kyseisen rakennusvaiheen tarkastetuksi.

Vastaavalla tavalla toimitaan rakennustyön aloittamisen ja rakennuksen käyttöönoton edellytysten täyttämiseen liittyvien toimenpiteiden kohdalla.

Tässä julkaisussa esitetyt rakennus- ja työvaiheet ovat yleisiä. Niistä kaikki eivät tule läheskään aina kyseeseen. Hankkeissa on aina muitakin tarkastettavia asioita, jotka rakennushankkeeseen ryhtyvän on yhdessä asiantuntijoidensa ja työn toteuttajan kanssa etukäteen mietittävä. Tällaisia ovat esim. riskiarvion ja mahdollisen riskianalyysin perusteella esille nousseet asiat. Niitä on hyvä pohtia yhdessä ns. workshop- menettelyllä.

Täyttömallit

13.4.1 Puujulkisivu

3.8.06 / rakennuksen puuverhottuun julkisivuun liittyvä tuuletusrako jatkuu yhtenäisenä sokkelista räystäälle, myös ikkunoiden, ovien ja verhouksen epäjatkuvuuskohtien kohdalla (paneloinnin suunnan muutos esimerkiksi kerrosten välissä)

3.8.06 / tuuletusvälin leveys on vähintään 20 mm

3.8.06 / ulkoverhouksen taakse joutuvan veden poisto on järjestetty esimerkiksi bitumikermikaistojen tai pelitysten avulla seinän alareunasta, ikkuna- ja oviaukkojen yläpuolelta sekä seinien epäjatkuvuuskohtissa (päällekkäiset elementit, verhouksen paneelin suunnan vaihtuminen, verhouksmateriaalin vaihtuminen)

3.8.06 / puupaneelin paksuus on vähintään 28 mm ja se on kiinnitetty vähintään 25 mm paksuihin kiinnitysrimoihin tai lautoihin käyrystymisen vähentämiseksi

5.8.06 / puuosien maalaus käsittely on maalitoimittajan ohjeiden mukainen

5.8.06 / pystypaneelin alapää on sahattu vinoiksi tippanokan aikaansaamiseksi ja sen alapää on maalattu

Ks. opastavat tiedot, luku 13, kohta 13.4.1, sivu 43.

5.8.2006

Päiväys

Matti Meikäläinen

Tarkastajan allekirjoitus

MATTI MEIKÄLÄINEN

Nimen selvennys

~~13.4.3 Harkkorakenteinen julkisivu~~

harkkorakenteisen maanpaineseinän raudoite on esitetty rakennesuunnitelmissa ja on toteutettu suunnitelman mukaisesti

harkkoseinän kutistumisraudotteet on esitetty rakennesuunnitelmissa ja toteutettu suunnitelman mukaisesti

Ks. opastavat tiedot, luku 13, kohta 13.4.3, sivu 48.

Päiväys

Tarkastajan allekirjoitus

Nimen selvennys

5 Pohjatutkimus

- pohjatutkimus on tehty ja toimitettu rakennuspaikalle

Pohjatutkimus sisältää

- maaperätiedot kantavuuden kannalta ja perustamisuosituksen
- mittaustulokset tontin pinnan korkeusasemista

sekä arvion/selvityksen

- maaperän pilaantumisesta johtuvien sekä maaperässä tai porakaivovedessä olevien haitallisten kaasujen (radon, fluori, arseeni) esiintymisestä
- sade- ja/tai salaojavesien imeyttämisen edellytyksistä edellyttäen, että ympäristösuojeluviranomainen on vesihuoltolaitoksen toiminta-alueella myöntänyt hakemuksesta vapautuksen perustusten kuivatus- ja hulevesien johtamisesta vesihuoltolaitoksen viemäriin
- pohjaveden korkeusasemasta mahdollisine pitkäaikaisvaihteluineen ennakoiden myös ympäristössä tapahtuvat tulevat muutokset
- pohjaveden mahdollisen työnaikaisen ja pysyvän muutoksen vaikutuksista ympäristöön
- rakennustyöstä mahdollisesti aiheutuvan tärinän (louhinta, paalutus) vaikutuksista ympäristöön

Ks. opastavat tiedot, luku 5, sivu 17.

Päiväys

Vastaavan työnjohtajan allekirjoitus

Nimen selvennys

6 Rakennuksen korkeusasema

- perustusten korkeusasema on oikeassa suhteessa ympäröivään maanpintaan, pohjavedenpintaan, suunniteltuun viemärointitapaan sekä perustusten kuivatusvesien ja hulevesien purkupaikan korkeusasemaan
- vesistöjen vaikutusalueella rakennuksen korkeusasema vastaa sitä koskevaa suositusta tai tulvavesien haitallinen vaikutus on estetty muilla keinoin
- täyttöjä naapuritonttien rajoilla ei tarvita
- pintavedet pystytään johtamaan rakennuksesta pois päin
- pintavedet eivät valu naapuritontille

Ks. opastavat tiedot, luku 6, sivu 19.

Päiväys

Pääsuunnittelijan allekirjoitus

Nimen selvennys

7 Rakennustyön aloittaminen

7.1 Luvat ja vastuulliset työnjohtajat

- rakentamista valmistelemaa maanrakennustyötä tai puiden kaatamista aloitettaessa rakennuslupa on myönnetty tai rakennusvalvontaviranomainen on todennut toimenpiteen olevan vaikutuksiltaan vähäinen
- purettaville rakennuksille on myönnetty erillinen purkamislupa tai purkaminen on esitetty lainvoimaisessa rakennusluvassa
- perustusten valua tai perustuselementtien asentamista aloitettaessa rakennuslupa on myönnetty ja se on lainvoimainen tai työn aloittamiseksi on rakennusvalvontaviranomaisen hyväksymä aloittamisoikeus
- rakennusvalvontaviranomainen on hyväksynyt rakennustyötä johtamaan vastaavan työnjohtajan, KVV-työnjohtajan, IV-työnjohtajan sekä tarvittaessa muun erityisalan työnjohtajan
- purkutyötä
- maanrakennustyötä
- louhintaa
- paalutusta varten
- lupapäätöksessä määrätyt rakennustyön aloittamiseen liittyvät veloitteet on täytetty

Ks. opastavat tiedot, luku 7, kohta 7.1, sivu 21.

Päiväys

Vastaavan työnjohtajan allekirjoitus

Nimen selvennys

7.2 Suunnitelmat ja rakennustyön haitallisten vaikutusten rajoittaminen

- perustamis- ja alapohjasuunnitelmissa huomioitu mahdollinen radonin esiintyminen tai todettu erillisessä selvityksessä, ettei rakennuspaikalla tai porakaivovedessä esiinny radonia eikä muita terveydelle haitallisia epäpuhtauksia
- perustamistöiden ja pohjaviemäreiden osalta tarvittavat erityissuunnitelmat on laadittu ja toimitettu rakennuspaikalle sekä rakennusvalvontaviranomaiselle, mikäli sitä on lupapäätöksessä edellytetty
- asiantuntijan laatiman riskianalyysin mukaiset katselemukset tärinää aiheuttavien töiden, kuten purkamisen, louhinnan ja paalutuksen sekä tarvittaessa kaivutyön ja tiivistystyön haitallisten vaikutusten seuraamiseksi on toimitettu ja tarvittavat suojaus- ja vaimennustoimenpiteet on toteutettu sekä ympäristövaikutusten (pohjavedenpinnan korkeus, tärinät, painumat) seurantaan tarvittavat tarkkailupisteet ja mittalaitteet on asennettu paikoilleen
- rakennuspaikan maanalaisten putkien ja linjasulkuventtiilien sekä kaapeleiden sijainnit on selvitetty ja purettavien rakennusten putkien linjasulkuventtiilit on suljettu ja kaapeleissa ei kulje sähkövirtaa
- säilytettävä kasvillisuus ja säilytettävät rakenteet on suojattu

Ks. opastavat tiedot, luku 7, kohta 7.2, sivu 21.

Päiväys

Vastaavan työjohtajan allekirjoitus

Nimen selvennys

7.3 Käytännön toimet

- tontin kulmapisteet on selvitetty
- asianomainen viranomainen on merkinnyt rakennuksen paikan ja korkeusaseman, mikäli näin on lupapäätöksessä edellytetty
- työn aloittamisesta on ilmoitettu rakennusvalvontaviranomaiselle
- rakennustyöstä kertova kyltti on asetettu tontille
- rakennustyö ei estä kulkua naapuritontille tai -rakennuksiin eikä kohtuuttomasti haittaa niiden käyttöä
- rakennustyömaa on aidattu riittäväksi katsotulla tavalla ja aitaus on varustettu rakennustyömaasta kertovin varoituskyltein tms.
- rakennustyöhön mahdollisesti tarvittavan katu- tai muun yleisen alueen käyttöön on haettu lupa ao. viranomaiselta

- tarvittavat luvat työmaaparakkien pystyttämiseksi ja niiden sähkö- sekä vesi- ja viemäri liittymille on hankittu

Ks. opastavat tiedot, luku 7, kohta 7.3, sivu 21.

Päiväys

Vastaavan työjohtajan allekirjoitus

Nimen selvennys

7.4 Yhteys muihin viranomaisiin ja laitoihin

- tarvittavat ilmoitukset ympäristöviranomaiselle työstä mahdollisesti aiheutuvasta melusta, pölystä ja muusta haitasta on tehty
- maamassojen ja rakennusjätteiden lajittelu- ja sijoituspaikkaohjeet on saatu ao. viranomaiselta
- tarvittavat räjäytysluvat ja räjähdysaineiden säilytysluvat on saatu
- vesijohtojen ja viemäreiden liittymisilmoitukset on tehty ja tarvittavat kaivuluvat katu-, tie- tai muulle yleiselle alueelle on saatu
- ilmoitukset työsuojeluviranomaiselle, turvallisuusasiakirjan laadinta sekä rakennustöiden turvallisuus suunnittelu on toteutettu
- ennen maalämpöpumppujärjestelmän porareian tekemistä laadittu kunnan asianomaisen viranomaisen niin edellyttäessä johtokartta- ja/tai tunneliselvitys

Ks. opastavat tiedot, luku 7, kohta 7.4, sivu 22.

Päiväys

Vastaavan työjohtajan allekirjoitus

Nimen selvennys

8 Perustaminen

8.1 Kaivutyöt ja perustaminen perusmaan varaan

- maaperä ei sisällä pilaantuneita maita tai ne on poistettu ohjeiden mukaisesti
- maapohjan laatu ja kaivutaso kaivutyön jälkeen vastaavat pohjatutkimuksessa esitettyä tai poikkeama on rakenne- tai geoteknisen suunnittelijan hyväksymä
- maapohja on tarvittaessa suojattu asianmukaisesti liettymistä vastaan
- perusmaan pinta rakennuksen alla on tasainen ja viettää peruskaivannon pohjaa alemmaksi asennettaviin salaojaputkiin päin (vähintään kaltevuudella 1:50, mieluummin 1:20)
- kaivannon luiskat ovat maalajeihin nähden riittävän loivat estämään reunojen sortuminen
- sadevesien työnaikainen poisjohtaminen on toteutettu yhdistämällä erilliset anturakaivannot toisiinsa ja johtamalla vesi pumppauskuoppiin
- loppukaivu on toteutettu maapohjan häiriintymättä
- mahdollisesti häiriintynyt tai routaantunut pohjamaa on poistettu ja täyttö on tehty erillisten ohjeiden mukaan tai perustaminen on ulotettu syvemmälle häiriintymättömään pohjamaahan
- maakivet ja lohkarieet on rikottu ja poistettu tulevan perustuksen alta
- kaivutyön ja muiden pohjarakennustöiden järjestys on sellainen, ettei häiriintymisherkällä maapohjalla tarpeettomasti liikuta ennen täytön rakentamista tai alusbetonin valua
- talviaikana maanvaraisten rakenteiden kaivu on ulotettu lopulliseen syvyyteensä vasta vähän ennen perustusten tai massanvaihdon tekemistä ja valmiin kaivannon routaantuminen on estetty tehokkaalla lämmöneristyksellä tai lämmityksellä
- kaivutyön ja pohjavedenpinnan muutoksen mahdollisesti aiheuttamaa vauriovaikutusta on seurattu ja kirjattu asiantuntijan esittämien ohjeiden mukaisesti (tulosten poiketessa raja-arvoista niiden edellyttämät toimenpiteet asian korjaamiseksi on toteutettu)
- seurantakatselmus vauriovaikutusalueella sijaitse- vissa rakennuksissa ja rakennelmissa on toimitettu työn päätyttyä

Ks. opastavat tiedot, luku 8, kohta 8.1, sivu 23.

Päiväys

Tarkastajan allekirjoitus

Nimen selvennys

8.2 Louhintatyöt

- katselmukset naapurirakennuksissa on pidetty tarpeellisessa laajuudessa
- perustettaessa louhittu, rikkonaisen kallioliuskan tai seinämän yläreunalle geotekninen suunnittelija on rakennuspaikalla varmistanut kallion vakavuuden
- räjäytettävä alue on peitetty räjäytyssuunnitelman edellyttämällä tavalla siten, etteivät irtoavat lohka- reet pääse aiheuttamaan vahinkoa
- louhintaa ei ole tehty betonivalujen sitoutumisaika- na louhinnan vauriovaikutusalueella
- anturoiden liukuminen on estetty louhimalla kallio- pohjat enintään 15° kaltevuuteen tai pohjarakennus- suunnittelijan esittämien erityistoimenpitein (esim. tapitus, porrastus, anturalevitys jne.)
- rakennusten alle ja perustusten kohdille ei jää hai- tallisia, vettä kerääviä ja mahdollisesti jäätyviä syven- nyksiä (betonoidaan veden kapillaarisen nousun es- tämiseksi) ja rakennuksen alle mahdollisesti joutuva vesi pääsee virtaamaan salaojiin
- perustusten alle jääviltä osilta vedet on pumpattu pois ennen perustusten betonointia
- talviaikana kallio on pidetty lämpimänä riittävän laa- jalta alueelta ennen perustusten betonointia
- louhintatyön mahdollisesti aiheuttamaa vauriovai- kutusta on seurattu ja dokumentoitu asiantuntijan esittämien ohjeiden mukaisesti (tulosten poiketessa raja-arvoista niiden edellyttämät toimenpiteet asian korjaamiseksi on toteutettu)
- seurantakatselmus vauriovaikutusalueella sijaitse- vissa rakennuksissa ja rakennelmissa on toimitettu työn päätyttyä

Ks. opastavat tiedot, luku 8, kohta 8.2, sivu 24.

Päiväys

Tarkastajan allekirjoitus

Nimen selvennys

8.3 Paalutus

- rakennesuunnittelija on verrannut paalutuksen to- teutumista suunnitelmiin ja laatinut paalutuspyytä- kirjan tietojen perusteella paalutuksen ja perustuk- sen tarkesuunnitelman
- paalutuspyytäkirjan tietojen ja silmämääräisen tar- kastelun perusteella rakenne- tai geotekninen suun- nittelija on antanut paaluille katkaisuluvan
- katkaistujen paalujen päät ovat ehjät, tasaiset ja paa- lun akselia vastaan mahdollisimman kohtisuorat

- paalun pää jää anturan betonivaluun vähintään 50 mm
- teräsrakenteiset lyhyet paalut on jäykistetty rakenne- ja geoteknisen suunnittelijan ohjeiden mukaisesti
- paalujen pääraudoitus on otettu esiin paalun päään ankkurointiraudoitukseksi, mikäli suunnitelmissa näin on esitetty
- paalutusta ei ole tehty betonivalujen sitoutumisaikana paalutuksen vauriovaikutusalueella
- lyhyet paalut eivät ole siirtyneet alkuperäisen tarkemittauksen mukaisilta paikoiltaan ennen perustuksen betonointia
- talviaikaan tulevan anturan alle on asennettu routaeristys paalujen nousun välttämiseksi
- paalutustyön mahdollisesti aiheuttamaa vauriovaikutusta on seurattu ja kirjattu asiantuntijan esittämien ohjeiden mukaisesti (tulosten poiketessa raja-arvoista niiden edellyttämät toimenpiteet asian korjaamiseksi on tehty)
- seurantakatselmus vauriovaikutusalueella sijaitse- vissa rakennuksissa ja rakennelmissa on toimitettu työn päätyttyä

Ks. opastavat tiedot, luku 8, kohta 8.3, sivu 25.

Päiväys

Tarkastajan allekirjoitus

Nimen selvennys

8.4 Perustusten ja maanvastaisen lattian alle tehtävät täytöt

- tiivistämistyöselostuksessa on annettu ohjeet käytettävän materiaalin rakeisuudesta, vesipitoisuudesta ja lämpötilasta sekä käytettävistä koneista, kerralla tiivistettävän kerroksen paksuudesta ja ylijokertojen määrästä
- perusmaan päälle on tarvittaessa asennettu suunnitellun käyttöluokan mukainen suodatinkangas
- täyttöjä ei ole tehty veteen eikä häiriintyneelle maapohjalle ilman geoteknisen suunnittelijan erityisohjeita
- täytteen leveys ulottuu paksuuteensa nähden riittävästi anturan sivujen ohi pystyäkseen siirtämään perustukseen kohdistuvat kuormat perusmaalle
- tiivistäminen on tehty työselostuksen ohjeiden mukaisesti ja siitä on pidetty kirjaa
- täytteen kelpoisuus on osoitettu työtavan seurannalla ja kirjaamisella (työtapamenetelmä) tai mittamalla täytteen tiiviys tai kantavuus (lopputulospöytäseloite) tai molemmilla tavoilla

- perusmaan jäätyminen on estetty ennen täytteen levittämistä
- täytön jäätyminen on estetty tiivistämisen aikana ja rakennettu täyte on suojattu jäätymiseltä
- tiivistäminen ei ole aiheuttanut vahinkoa ympärillä oleviin valmiisiin ja sitoutumassa oleviin rakenteisiin
- tiivistystyön mahdollisesti aiheuttamaa vauriovaikutusta on seurattu ja kirjattu asiantuntijan esittämien ohjeiden mukaisesti (tulosten poiketessa raja-arvoista niiden edellyttämät toimenpiteet asian korjaamiseksi on tehty)
- seurantakatselmus vauriovaikutusalueella sijaitse- vissa rakennuksissa ja rakennelmissa on toimitettu työn päätyttyä

Ks. opastavat tiedot, luku 8, kohta 8.4, sivu 25.

Päiväys

Tarkastajan allekirjoitus

Nimen selvennys

8.5 Perustukset ja sokkeli

- perustukset on viety routasyvyyteen tai ne on routasuojattu, jollei pohjatutkimuksissa ole todettu maaperän olevan routimaton
- ennen valua tarkistettu, että raudoitteiden koot ja sijainnit ovat rakennusvalvontaviranomaiselle toimitettujen rakennesuunnitelmien mukaiset
- teräsiä suojaava betonipeite on vähintään 25 mm muotin joka kohdassa myös työraudoituksen kohdalla, jollei suunnitelmissa ole esitetty tätä suurempaa arvoa
- teräsiä suojaava betonipeite maata vasten valettaessa on vähintään 50 mm
- raudoitteet on tuettu välikkeillä muottiin ja perusmaahan niin tukevasti ja tiheään, etteivät ne voi betonoinnin aikana liikkua paikaltaan
- raudoitteet eivät makaa anturan muotin puolen kiinnityssoljen päällä
- muotteihin on jätetty esimerkiksi putkivaraukset veden johtamiseksi rakennuksen alta salaojiin tai rakennus on perustettu kallion varaan asennetun murskeen päälle, joka mahdollistaa vesien kulkeutumisen rakennuksen alta salaojiin
- kantavien alapohjien alle on perustuksiin jätetty koko alapohjan alla kulkemisen mahdollistavat ryömintäaukot
- ennen betonointia perusmaa, kallio, paalujen päät, työsaumat, muotit ja raudoitteet ovat sulat ja puhtaat

- betoni ei ole päässyt jäätymään ennen jäätymislujuuden saavuttamista – perustukset on suojattu ja tarvittaessa lämmitetty jäätymistä vastaan
- sokkelin tuleva korkeus on rakennuksen vieressä vähintään 0,3 m suunniteltua maanpinnan korkeusasemaa suurempi
- lattian pinta on vähintään 0,3 m suunniteltua maanpinnan korkeusasemaa ylempänä rakennuksen vieressä tai perusmuuri on suojattu ulkopuolisella vedeneristyksellä sokkelin yläreunaan asti
- rakenteessa ei ole kylmäsiltoja
- sokkelikaivantoon asennettu mahdollinen lämmöneriste (routalevyt) on maahan asennettavaksi tarkoitettua laatua ja levyt on kallistettu viettämään rakennuksesta pois päin sekä suojattu välittömästi mekaaniselta rasitukselta esimerkiksi suojahiekoituksella ja tarvittaessa eristeen päälle asennettavalla tiiviillä muovikalvolla

Ks. opastavat tiedot, luku 8, kohta 8.5, sivu 26.

Päiväys

Tarkastajan allekirjoitus

Nimen selvennys

9 Rakennuspohjan kuivatus

9.3 Salaojien sijoitus ja kaivannot

- rakennuksen alla perusmaahan tehty kaivanto on tasainen ja viettää selvästi (kaltevuudessa 1:50, mieluummin 1:20) kaivannon pohjaa alemmaksi sijoitetuihin salaojaputkiin päin
- rakennuksen alla oleva salaojituserros on yhteydessä salaojaputkia ympäröivään salaojituserrokseen anturan tai sokkelipalkin alta kulkevan salaojituserroksen tai anturan läpi tehtyjen reikien välityksellä
- salaojaputken yläreuna on joka kohdassa vähintään 0,4 m viereistä tai yläpuolista maanvastaista lattia-pintaa alempana,
- salaojaputket viettävät kaivon päin (purkusuuntaan) vähintään kaltevuudella 1:200 (mieluummin vähintään kaltevuudella 1:100)
- salaoja sijaitsee anturan alapuolella tai perustuksen ja sokkelin välissä on kapillaarikatko.

Ks. opastavat tiedot, luku 9, kohta 9.3, sivu 29.

Päiväys

Tarkastajan allekirjoitus

Nimen selvennys

9.4 Salaojaputket ja tarkastuskaivot

- salaojaputkistot liitososineen ja kaivoineen soveltuvat kuivatusvesien kokoamiseen, poisjohtamiseen sekä tarkastamiseen ja huoltamiseen (mm. lietepe-sälliset tarkastuskaivot)
- salaojaputkien kallistukset kaivojen välillä on vaaittu
- salaojaputket on kannatettu ja tuettu pehmeiden tai painuvien maiden päälle asennettaessa
- salaojaverkoston toimintakoe on tehty ja siitä on tehty merkintä salaojapiirustukseen, joka on salaojien asentamisen jälkeen päivitetty todellisen sijainnin ja korkeusaseman kertovaksi toteutumapiirustukseksi
- tarkastuskaivojen ja -putkien kannet ovat näkyvissä tai erityisistä syistä peitettyjen kansi sijainti on selvästi merkitty

Ks. opastavat tiedot, luku 9, kohta 9.4, sivu 29.

Päiväys

Tarkastajan allekirjoitus

Nimen selvennys

9.5 Täyttötööt

- salaojituserrokseen käytettävä kiviaines täyttää salaojituserrokselle asetetut vaatimukset (seulontakäyrät liitetään laatukansioon)
- perusmuuria, sokkelipalkkia tai kellarin seinää vasten olevan pystysuuntaisen salaojituserroksen paksuus on vähintään 0,2 m (asentaminen vaatii käytännössä huomattavasti paksumman kerroksen)
- salaojaputket ja kaivot on suojattu jäätymiseltä ja salaojien peitesyvyys on joka kohdasta vähintään 0,5 m rakennuksen ulkopuolisten salaojien kohdalla
- salaojaputkea ympäröivän salaojituserroksen paksuus on vähintään 0,1 m putken alla ja sivuilla ja 0,2 m putken päällä

- salaojituskerroksen paksuus maanvastaisen lattian alla ja ryömintätallassa on vähintään 0,2 m ja kerroksen alle on levitetty suodatinkangas perusmaan ollessa savea tai silttiä

Ks. opastavat tiedot, luku 9, kohta 9.5, sivu 30.

Päiväys

Tarkastajan allekirjoitus

Nimen selvennys

9.6 Perustusten kuivatusvesien poisjohtaminen

- kuivatusvesien poisjohtamiseen tarvittavat viemärit, viemäri liittymät tai imeytyskaivot sekä mahdolliset pumppaamot on asennettu ja tuettu niin, etteivät ne painu tai kallistu
- mahdollisessa imeytyspesässä (tai -kentässä) käytettävän kiviaineksen rakeisuus vastaa suunnitelmassa esitettyä (seulontakäyrä on liitetty laatukansioon)
- imeytysjärjestelmän kohdalla pohjavedenpinta on vähintään 1,5 m salaojitusason alapuolella
- imeytyspesä tai -kenttä ulottuu routarajan alapuolelle ja on tarvittaessa lämmöneristetty

Ks. opastavat tiedot, luku 9, kohta 9.6, sivu 31.

Päiväys

Tarkastajan allekirjoitus

Nimen selvennys

10 Alapohja ja maanvastaaiset rakenteet

10.1 Maanvarainen lattia, kellariton rakennus

- maanvastaisen lattian alta on poistettu savi-, humus- ja muut hienojakoiset maakerrokset
- puurakenteiden aluspuut on erotettu kivirakenteista kosteuden katkaisevalla kerroksella
- lattian lämmöneristys on pääosin betonilaatan alapuolella

- lattiarakenteeseen ei ole asennettu höyrynsulkua, jollei sitä siihen nimenomaan ole suunnitelmissa esitetty
- radonputkistoa käytettäessä lämmöneristeen alla on vähintään 200 mm sepeliä
- anturan ali tai läpi kulkevat radonputket ovat reiättömiä, esim. viemäriputkea
- maanvastaisen lattian saumakohtien tiivistys on tehty radonratkaisun mukaan
- lattian yläpinta on vähintään 0,3 m tulevan maanpinnan yläpuolella tai sade- ja sulamisvesien tunkeutuminen rakenteisiin on estetty erityistoimenpitein (pintavesien poisjohtaminen, perustusten kuivatus, perusmuurin vedeneristys)

Ks. opastavat tiedot, luku 10, kohta 10.1, sivu 32.

Päiväys

Tarkastajan allekirjoitus

Nimen selvennys

10.2 Kantava alapohja

- ryömintätilan väliseiniin on tehty kulku- ja tuuletusaukot niin, että tarkastus- ja huoltotoimenpiteet ovat mahdollisia ja ryömintätila tuulettuu kokonaan
- kosteuden nousu perusmaapohjasta on rajoitettu asentamalla tasaiselle, salaojiin selvästi viettävälle maapohjalle muovikalvo, 0,2 m paksu salaojituskerros ja lämmöneristys
- mahdollisen salaojituskerroksen alla on suodatinkangas, jos perusmaa on savea tai silttiä
- mahdollisen muovikalvon päälle joutuvalla vedellä on poistumismahdollisuus
- ryömintätila ei missään kohdassa ole matalampi kuin 0,6 m
- ulkoilmaan rajoittuvat tuuletusaukot ja -putket on sijoitettu siten, että niiden keskinäinen väli on enintään kuusi metriä, samaan nurkkaan ei tule enempää kuin yksi aukko tai putki ja aukon vähimmäiskoko säleikkö huomioon ottaen on vähintään 150 cm²
- tuuletusputkien yläpäät ovat niin korkealla, ettei rakennuksen vierelle talvella mahdollisesti kinostuva lumi peitä niitä
- alapohjarakenne on tiivis (saumat, liittymät, läpiviennit)
- ryömintätila on puhdas eikä siellä ole homehtuvia ja lahoavia tarvikkeita yms.
- salaojitusaso on selvästi ryömintätilan valmista pintaa alempana

Jos kantava alapohja valetaan maata vasten

- tasaisen, salaojiin selvästi viettävän perusmaan päälle on tehty vähintään 0,2 m paksu salaojituskerros ja sen alle suodatinkangas, mikäli perusmaa on savea tai silttiä
- mahdollinen alapohjan lämmöneriste on kokonaan tai pääosin laatan alapuolella ja sen kiinnipysyminen on varmistettu maaperän mahdollisesti painuessa
- valualusta ei ole jäässä

Ks. opastavat tiedot, luku 10, kohta 10.2, sivu 33.

Päiväys

Tarkastajan allekirjoitus

Nimen selvennys

10.3 Kellarilliset tilat

- vaativissa pohjavesi- ja maaperäolosuhteissa tai alueille, joiden maaperässä on radonriski tai joilta on poistettu pilaantuneita maita, on kellarin seinän vedeneristys tehty kumibitumikermejä käyttäen
- perusmuurilevyt on limitetty ja kiinnitetty valmistajan ohjeiden mukaisesti ja niiden yläreunaan on asennettu reunalista
- seinän ja anturan liitokseen on betonoitu viiste ja perusmuurilevyn taakse riittävän ylös on kiinnitetty bitumikermikaista, joka alaosastaan ulottuu viisteen ohi perusanturaan saakka
- perusmuurilevyn taakse mahdollisesti syntyvä kosteus voi poistua levyn alareunasta
- ilmatiiviyyden aikaansaamiseksi kellarin maanvastaiset seinät on molemmin puolin tasoitettu esimerkiksi oikaisulaastilla
- kellarin seinässä ei ole sisäpuolista lämmöneristettä

Ks. opastavat tiedot, luku 10, kohta 10.3, sivu 34.

Päiväys

Tarkastajan allekirjoitus

Nimen selvennys

11 Rakennusaikaisen kosteuden hallinta

11.1 Rakennustarvikkeiden ja valmiiden rakenteiden suojaus

- rakennustarvikkeet on suojattu ja varastoitu asianmukaisesti niin ulkovarastoissa kuin rakennuksessa-kin sen rungon ollessa vielä avoin
- valmiit rakennusosat ja rakenteet on rakennushankkeen kaikissa vaiheissa suojattu asianmukaisesti
- kaikilla rakenteilla on mahdollisuus kuivua ainakin yhteen suuntaan
- käytetyt kuivatusratkaisut johtavat pinnoilta haihtuvan kosteuden ulos rakennuksesta ilman, että ne tiivistyvät rakennuksen kylmille pinnoille

Ks. opastavat tiedot, luku 11, kohta 11.1, sivu 36.

Päiväys

Tarkastajan allekirjoitus

Nimen selvennys

11.2 Rakennuksen kuivuminen ja rakenteiden pinnoittaminen

- rakennuksessa ei ole sellaisia tiloja (alas lasketut katot, ammeiden alustat jne.), joissa ilma ei pääse kiertämään
- kuivatettavien rakenteiden pinnoittamisessa on noudatettu pinnoitteen valmistajan antamia ohjeita
- rakennusosien pinnoitus- ja saumaolosuhteet ovat olleet tuotteiden toimittajien antamien ohjeiden mukaiset
- ontelolaattojen vedenpoistoreiät ovat auki ja vesi ei pääse kertymään onteloihin missään kohdassa
- lattioiden pinnoituskelpoisuus on osoitettu luotettavasti, asiantuntijan tekemin kosteusmittauksin
- kosteiden rakenteiden ja rakennuskosteuden on annettu kuivua tai rakenteita on kuivatettu riittävästi ennen kuin ne on peitetty kuivumista hidastavalla ainekerroksella
- rakentamisessa on käytetty vain materiaaleja, jotka eivät edes poikkeuksellisesti kohonneen ilmankosteuden johdosta muodosta huoneilmaan terveellisyttä vaarantavia emissioita

Ks. opastavat tiedot, luku 11, kohta 11.2, sivu 37.

Päiväys

Tarkastajan allekirjoitus

Nimen selvennys

12 Runkorakenteet

12.1 Runkorakenteiden ankkurointi ja eristäminen

- puurungon painekyllästetty aluspuu on ankkuroitu perusmuuriin tai kantavaan tai reunavahvistettuun alapohjalaattaan esimerkiksi kuumasinkityin tai ruostumattomin kierretangoin
- ns. kaksoistolppien välissä on mineraalivillaeriste
- puurungon aluspuu on eristetty kivirakenteesta esimerkiksi bitumikermillä
- ulkoseinärunгон aluspuu on vähintään 0,3 m tulevan maanpinnan yläpuolella ja pääsee minkään estämättä kuivumaan tuuletusilmaan
- muuraamalla tehty runko on eristetty perustuksista tai kantavasta laatasta esimerkiksi bitumikermillä

Ks. opastavat tiedot, luku 12, kohta 12.1, sivu 38.

Päiväys

Tarkastajan allekirjoitus

Nimen selvennys

12.2 Väli- ja yläpohjan kannatinrakenteet

- kattoristikoiden tukien leveydet (yläjuoksupuuhun) ovat vähintään ristikkosuunnitelmassa esitetyn suuruiset, ristikot tukeutuvat niille suunnitelmassa osoitettuihin paikkoihin ja ovat ankkuroitu seinän yläjuoksupuuhun
- ankkurointiin käytettävissä palkkikengissä, kulmarau-doissa yms. liitososissa kiinnityselinten (naulat, ruuvit tai pultit) määrät ja koot ovat suunnitelmien mukaiset
- kattoristikoille ja palkkirakenteille on jätetty taipumavara ei-kantavien väliseinien kohdille

- ei-kantavan, jäykistävän väliseinän yläpäähän on jätetty palkeille ja ristikoille taipumavara niin, että seinän yläpään vaakasuuntainen siirtyminen on estetty
- kattoristikot on jäykistetty sivusuunnassa vastaavan rakennesuunnittelijan taso- ja detaljipiirustusten mukaisesti ja sauvojen tuennat sivusuuntaista nurjahdusta vastaan on tehty ristikkosuunnitelmissa esitetyille sauvoille
- ns. saksiristikoiden tuennassa on otettu huomioon ristikon taipumisesta aiheutuva tukien vaakasuuntainen liike
- savuhormi on vähintään 100 mm:n etäisyydellä palavista materiaaleista, jollei savuhormin kelpoisuusselvityksessä sallita pienempää etäisyyttä ja on täytetty tuoteohjeiden mukaan tai tarkoitukseen sopivalla palamattomalla rakennusaineella
- savuhormi on väli- ja yläpohjan kohdalla eristetty (lukuun ottamatta alle 30 mm paksuja rakenneosia, kuten kattopaneelit) palavista kannatinrakenteista vähintään 100 mm paksulla palamattomalla mineraalivillalla, jollei savuhormin kelpoisuusselvityksessä sallita pienempää etäisyyttä
- savuhormin pystysuuntainen liike on mahdollinen hormin lävistäessä kivirakenteisen väli- tai yläpohjan osista koottavan savupiipun liitokset eivät ole rakenteiden, kuten väli- ja yläpohjan, sisäpuolella
- ala-, väli- ja yläpohjan laatat yltyvät kantavan rakenteen päälle vähintään rakennesuunnitelmissa esitetyn matkan, kantavan pystyrakenteen ja laatan väliin jää riittävä saumausväli (vähintään 20 mm) ja saumoissa ei ole sähköputkia enempää kuin rakennesuunnitelmissa on esitetty
- laataston saumateräksset, niiden jatkokset ja ankkuroinnit ovat rakennesuunnitelmien mukaiset
- kattotuolien alajuoksupuuhun on kiinnitetty korroosiota kestävin siteillä tai ankkurein betoniseen yläpohjaan ja eristetty huopakaistalla
- kattotuolit on kiinnitetty aluspuuhun korroosiota kestävin leikkein ja kiinnityselimin eivätkä käytetyt naulat joudu vetorasituksen alaiseksi

Ks. opastavat tiedot, luku 12, kohta 12.2, sivu 39.

Päiväys

Tarkastajan allekirjoitus

Nimen selvennys

13 Ulkoseinät

13.1 Höyryn- ja ilmansulku

- höyryn- ja ilmansulku on sekä seinä- että kattora-kenteissa yhtenäinen
- höyryn- ja ilmansulun kaikki jatkokset on limitetty vähintään 150–200 mm ja teipattu huolellisesti höyryn- ja ilmansulun kanssa yhteensopivalla teipillä
- jatkokset on tehty vain rankojen kohdalla
- läpiviennit on tiivistetty asianmukaisesti ja höyryn- ja ilmansulku on liitetty tiiviisti myös ikkunoiden ja ovien karmeihin
- käytettäessä ikkuna- ja ovikarmien tiivistykseen esi-merkiksi polyuretaania puurakenteiden kuivuminen tilkevälin kohdalla on mahdollista tuuletusrakoon päin (uretaania ei koko karmisyvyydellä, vaan kylmäl-tä puolelta vajaa täyttö)

Ks. opastavat tiedot, luku 13, kohta 13.1, sivu 41.

Päiväys

Tarkastajan allekirjoitus

Nimen selvennys

13.2 Lämmöneristeet

lämmöneristelevyt on asennettu tiiviisti runkotolp-pia vasten

- levyjen jatkoskohdissa reunat ovat tiiviisti toisiaan vasten
- levyissä ei ole eristävyttä heikentäviä painautumia runkotolppien ja jatkosten kohdalla, vaan eristelevyt täyttää koko tolppavälin tasaisesti
- lämmöneristelevyt ovat asennettaessa kuivia ja asen-nuksen jälkeen ne on suojattu huolellisesti

Ks. opastavat tiedot, luku 13, kohta 13.2, sivu 43.

Päiväys

Tarkastajan allekirjoitus

Nimen selvennys

13.3 Tuulensuoja

- rakennuksen tuulensuojaverhoukseen on käytetty vain tähän tarkoitukseen sopivia ja tutkittuja tuot-teita
- tuulensuojaverhous on jatkettu ainoastaan runkopui-den kohdalla
- levyt on asennettu ponttiin tai saumat on tiivistetty kyseiselle verhouksmateriaalille tarkoitettu tiivistys-nauhoin tms.
- tuulensuojalevyjen alapäävät ovat irti perusmuurin päällä olevasta vedeneristyskaistasta ja sallivat alus-puun kuivumisen tuuletusrakoon päin

Ks. opastavat tiedot, luku 13, kohta 13.3, sivu 43.

Päiväys

Tarkastajan allekirjoitus

Nimen selvennys

13.4 Julkisivuverhous

13.4.1 Puujulkisivu

- rakennuksen puuverhottuun julkisivuun liittyvä tuu-letusrako jatkuu yhtenäisenä sokkelista räystäälle, myös ikkunoiden, ovien ja verhouksen epäjatkuuus-kohtien kohdalla (paneloinnin suunnan muutos esi-merkiksi kerrosten välissä)
- tuuletusvälin leveys on vähintään 20 mm
- ulkoverhouksen taakse joutuvan veden poisto on järjestetty esimerkiksi bitumikermikaistojen tai pel-litysten avulla seinän alareunasta, ikkuna- ja oviauk-kojen yläpuolelta sekä seinien epäjatkuuuskohtissa (pällekkäiset elementit, verhouksen paneelien suun-nan vaihtuminen, verhouksmateriaalin vaihtuminen)
- puupaneelin paksuus on vähintään 28 mm ja se on kiinnitetty vähintään 25 mm paksuihin kiinnitysrimoi-hin tai lautoihin käyrityksen vähentämiseksi
- puuosien maalaus käsittely on maalitoimittajan ohjei-den mukainen
- pystypaneelin alapäävät on sahattu vinoiksi tippanokan aikaansaamiseksi ja sen alapäävät on maalattu

Ks. opastavat tiedot, luku 13, kohta 13.4.1, sivu 44.

Päiväys

Tarkastajan allekirjoitus

Nimen selvennys

13.4.2 Muurattu julkisivu

- tuuletusväli on yhtenäinen ja sen leveys on vähintään 30 mm
- tuuletusvälissä ei ole laastipurseita
- alimmassa muuraukerrassa on vähintään joka kolmas pystysauma jätetty auki eikä muurauksen ja tuulensuojan välissä perusmuurin päällä ole laastia
- ulkoverhouksen taakse joutuvan veden poisto on järjestetty esimerkiksi bitumikermikaistojen tai pelitysten avulla seinän alareunasta, ikkuna- ja oviaukkojen yläpuolelta sekä seinien epäjatkuvuuskohtissa (esimerkiksi verhouksmateriaalin vaihtuminen)
- laastisaumat ovat täysiä ja saumojen paksuudet ovat käytettävän muurauksen toimittajan antaman ohjeen mukaisia
- ulkoseinämuuraus on sidottu rakennuksen runkoon ruostumattomin (tai kuumasinkityin) muuraussitein tai siihen tarkoitukseen erikseen hyväksytyin kiinnikkein
- muuraussiteet on asennettu ulospäin kalteviksi

Ks. opastavat tiedot, luku 13, kohta 13.4.2, sivu 47.

Päiväys

Tarkastajan allekirjoitus

Nimen selvennys

13.4.3 Harkkorakenteinen julkisivu

- harkkorakenteisen maanpaineseinän raudoite on esitetty rakennesuunnitelmissa ja on toteutettu suunnitelman mukaisesti
- harkkoseinän kutistumisraudoitteet on esitetty rakennesuunnitelmissa ja toteutettu suunnitelman mukaisesti

Ks. opastavat tiedot, luku 13, kohta 13.4.3, sivu 48.

Päiväys

Tarkastajan allekirjoitus

Nimen selvennys

13.4.4 Betonielementtijulkisivu

- kantavan julkisivuelementti on ankkuroitu laatastoon laatan sauman viereen sijoitetun, seinän yläpään betonoidun tapin, rengasraudoituksen ja laatan saumateräksen avulla
- ei-kantava ruutuelementti on kiinnitetty laatastoon päällekkäisten elementtien pieliterästen taakse ja riittävän etäälle laatastoon ankkuroidulla raudoitteella
- asennusvaiheessa elementin yläreunaan ja sivuille avoinna oleva lämmöneriste on suojattu sääsuojamuovilla ja suojaus on poistettu
- elementin uritetussa lämmöneristeessä olevat tuuletusraot ovat auki
- lämmöneristeen tuuletus on varmistettu viistoamalla yläreuna tai varmistamalla muuten urien välinen tuuletus myös ikkuna- ja oviaukoissa sekä eri elementtien välillä ja yläpohjan lämmöneristeessä
- ulkokuoren korvausilman saanti on järjestetty riittävällä määrällä tuuletusventtiilejä ja/tai tuuletusputkia

Ks. opastavat tiedot, luku 13, kohta 13.4.4, sivu 49.

Päiväys

Tarkastajan allekirjoitus

Nimen selvennys

13.5 Julkisivun yksityiskohdat

- ikkunapeltien ja muiden vaakapintoja tai viistoja pintoja suojaavien vesitiiviiden rakenteiden kaltevuus ulospäin on vähintään 1:3
- ikkunapelti on tuuletuksen varmistamiseksi riittävästi irti puupaneelistä
- pellitys ulottuu vähintään 30 mm ulos seinäpinnasta ja pelleissä on asianmukainen tippanokka

- pellitysten liitokset pystypintoihin on varustettu riittävin ylösnostoin ja sauma on tiivistetty elastisella saumausmassalla
- puuverhouksen alapään etäisyys vesipelistä tai muusta vaakapinnasta on vähintään 25 mm, jollei voimakas roiskevesirasitus ole edellyttänyt vieläkin suurempaa etäisyyttä

Ks. opastavat tiedot, luku 13, kohta 13.5, sivu 49.

Päiväys

Tarkastajan allekirjoitus

Nimen selvennys

14 Yläpohja ja vesikattorakenteet

14.1 Tuuletus

- yläpohjan ja/tai kylmän ullakkotilan tuuletusrako on vähintään 200 mm, kun katon kaltevuus on alle 1:20, vähintään 100 mm, kun katon kaltevuus on 1:20... 1:5 ja vähintään 75 mm, kun katon kaltevuus on jyrkempi kuin 1:5
- tuuletus on järjestetty jatkuvaksi myös katon epä-jatkuvuuskohtissa (kattopintojen korkeuserot, kat-toikkunat jne.)
- räystäällä on yhtenäinen tuuletusrako, jonka leveys on vähintään 20 mm
- lappeen suuntaisesti lämmöneristettyjen yläpohjien lämmöneristeen ja aluskatteen/katteen väli on kauttaaltaan riittävästi auki
- harjalle ja/tai päätyihin on järjestetty riittävä tuuletus

Ks. opastavat tiedot, luku 14, kohta 14.1, sivu 50.

Päiväys

Tarkastajan allekirjoitus

Nimen selvennys

14.2 Höyryn- ja ilmansulku

- yläpohjan höyryn- ja ilmansulkuna on käytetty siihen tarkoitukseen erikseen hyväksi todettuja tuotteita (myös ultraviolettisäteilyn kestävyys on selvitetty)
- yläpohjan höyryn- ja ilmansulku on levyrakenteen kannattama, yhtenäinen ja liitetty tiiviisti seinän höyryn- ja ilmansulkuun tai tasa-aineisen seinärakenteen sisäpintaan
- höyryn- ja ilmansulun kaikki jatkokset on limitetty vähintään 150–200 mm ja teipattu huolellisesti
- jatkokset on tehty vain rankojen kohdilla
- läpiviennit on tiivistetty asianmukaisesti
- lappeensuuntaisesti eristettyjen yläpohjien lämmöneriste on suojattu tuulensuojalla
- yläpohjaa kannattavien väliseinien ja pääpalkkien päälle on asennettu höyrynsulkukaista ennen yläpohjakannattimien asennusta (varmistaa höyrynsulun jatkuvuuden kyseisillä kohdilla)

Ks. opastavat tiedot, luku 14, kohta 14.2, sivu 51.

Päiväys

Tarkastajan allekirjoitus

Nimen selvennys

14.3 Vesikate, aluskate ja läpiviennit

- epäjatkovien katteiden alle on asennettu ehjä ja tiivis aluskate myös läpivientien kohdalla
- aluskate on varustettu läpivientien kohdalla ylösnostoin tai erityisin tiivistetyin läpivientikappalein
- aluskate on viety selvästi ulkoseinälinjan ohi, jotta vesi ei valu seinärakenteeseen
- aluskatteen alapuolella ja aluskatteen ja vesikatteen välissä on toimiva tuuletus
- rivipeltikatteen saumat ja jiirit on tehty ja tiivistetty asennusta koskevan työohjeen mukaisesti
- vesikaton läpiviennit on varustettu ylösnostoin tai erityisin läpivientikappalein

Ks. opastavat tiedot, luku 14, kohta 14.3, sivu 51.

Päiväys

Tarkastajan allekirjoitus

Nimen selvennys

14.4 Rästys

- rakennuksessa on suunnitelmissa esitetyt ja/tai riittävän ulkonevat räystäät
- rästys- ja myrskypellit on tehty
- lumen sekä eläinten pääsy ullakkotilaan on estetty asianmukaisella tiheäsilmäisellä verkolla

Ks. opastavat tiedot, luku 14, kohta 14.4, sivu 53.

Päiväys

Tarkastajan allekirjoitus

Nimen selvennys

14.5 Vesikatton varusteet

- vesikatolle suunnitellut varusteet on asennettu ja niiden kiinnitykset on tehty toimittajan ohjeiden mukaisesti
- talotikkaan ensimmäinen askelma on 1000–1200 mm maasta kiipeilyn rajoittamiseksi
- sisäänkäyntien kohdilla on lumiesteet, mikäli katteen suunta mahdollistaa sulavan lumen liukumisen katolta alapuoliselle kulkureitille

Ks. opastavat tiedot, luku 14, kohta 14.5, sivu 53.

Päiväys

Tarkastajan allekirjoitus

Nimen selvennys

15 Märkätilat, rakenteelliset asiat

15.1 Vaatimukset suunnitelmille

- suunnitelmissa ja/tai työselostuksessa on esitetty käytettävä vedeneristyksen rakennejärjestelmä, jonka toimivuudesta ja yhteensopivuudesta on olemassa tutkimustulokset (esimerkiksi VTT:n järjestelmäsertifikaatti)
- suunnitelmissa ja/tai työselostuksessa on asetettu vaatimukset kiinnitysalustan kosteudelle, alustan käsittelylle, työsuoritukselle, työ-, käyttö- ja huolto-ohjeille sekä laadunvarmistusmenettelylle

Ks. opastavat tiedot, luku 15, kohta 15.1, sivu 54.

Päiväys

Tarkastajan allekirjoitus

Nimen selvennys

15.2 Pesu- ja kylpyhuone

- vedeneristyksen alustan on annettu kuivua tai se on kuivatettu ennen tiiviiden kerrosten asentamista (esimerkiksi betonirakenteen kuivuminen sallittuun pinnoituskosteuteen on varmistettu luotettavalla tavalla)
- rakenteita ei missään kohdassa märkätilaa tule jäähmään kahden vesihöyrytiivin kerroksen väliin
- vedeneristeen läpivientikohdat on tiivistetty (esimerkiksi vesi- ja viemäriputket)
- märkätilojen taustaseinät ja lattia on käsitelty vedeneristysjärjestelmän toimittajan ohjeiden edellyttämällä tavalla
- lattian kallistukset ovat vähintään 1:100 ja lattiakäivon läheisyydessä vähintään 1:50
- kevytrakenteisen seinän rankajako on valmistajan ohjeiden (esim. VTT:n sertifikaatti) mukainen ja seinän levytys on erotettu betonilattiasta jättämällä noin 10 mm:n rako
- puurankaseinien alaosa on nostettu kiviaineisella sokkelilla riittävästi (noin 100 mm) betonilattian pinnan yläpuolelle ja eristetty betonirakenteesta esimerkiksi bitumikermikaistalla
- märkätilan sijaitessa ulkoseinän kohdalla ulkoseinästä on poistettu höyrynsulku ja höyrynsulun jatkuvuudesta märkätilan kohdalla on esitetty liittymä-detalji, jollei märkätilassa ole käytetty erikseen suunniteltua ns. kaksoisseinärakennetta

Ks. opastavat tiedot, luku 15, kohta 15.2, sivu 54.

Päiväys

Tarkastajan allekirjoitus

Nimen selvennys

15.3 Vedeneristysjärjestelmä

- vedeneristysmateriaalin ja tiivistysmassojen pitkä-ai-
kaikestävyydestä on olemassa selvitys
- toteutuksen on tehnyt asentaja, jolla on valtion tek-
nillisen tutkimuskeskuksen antama henkilösertifikaatti
kyseiseen työhön tai jonka kelpoisuudesta on
muutoin varmistuttu
- märkätilojen pintakerrosten alle tulevan vedeneris-
tysjärjestelmän osien (kiinnityslaasti, vedeneristys-
kerrokset, kulma- ja nurkkavahvikkeet, lattiakaivo)
yhteensopivuus ja toiminta on todettu luotettaval-
la tutkimuksella ja järjestelmä yksityiskohtineen on
asennettu
- siveltävien vedeneristeiden riittävästä kerrospak-
suudesta on varmistuttu mittauksin tai luotettavin
selvityksin (esim. ainemenekkien perusteella)

Ks. opastavat tiedot, luku 15, kohta 15.3, sivu 57.

Päiväys

Tarkastajan allekirjoitus

Nimen selvennys

15.4 Läpivientikohdat ja viimeistely

- vedeneriste on lattian viemärläpivientien kohdal-
la nostettu riittävän ylös (40 mm) ja läpiviennit on
tiivistetty huolellisesti (myös WC-istuimen kiinnitys-
ruuvien reiät)
- seinän vedeneriste on seinälle nostetun lattian ve-
deneristeen päällä
- märkätilojen pintarakenteet on asennettu käyttäen
tutkittuun pintarakennejärjestelmään kuuluvaa ma-
teriaalia ja niiden saumat nurkissa ja seinän lä-
pivientikohdissa on tehty vedenkestävällä, elastisella
tiivistysmassalla

Ks. opastavat tiedot, luku 15, kohta 15.4, sivu 57.

Päiväys

Tarkastajan allekirjoitus

Nimen selvennys

15.5 Löylyhuone

- löylyhuoneen seinien ja katon lämmöneristeet on
asennettu tiiviisti
- höyrinsulku on yhtenäinen ja kaikkialta ehjä
- höyrinsulku on seinälle nostetun lattian vedeneris-
teen päällä
- höyrinsulun limitykset ovat riittävät ja ne sekä läpi-
viennit on huolellisesti teipattu alumiiniteipillä
- puurakenteet eivät ole missään kohdassa kosketuk-
sessa kivirakenteen kanssa ja seinän puurungon alus-
puu on nostettu riittävästi lattiarakenteen yläpuolelle
- löylyhuoneen rakenteissa ei ole käytetty kyllästettyä
puutavaraa
- lauteiden tukirakenteet eivät riko höyrinsulkua
- ilmankierto on paneeliverhouksen takana esteetön
- kiukaan etäisyys puurakenteista on kiukaaseen kiinni-
tetyn kilven tai valmistajan asennusohjeen mukainen

Ks. opastavat tiedot, luku 15, kohta 15.5, sivu 57.

Päiväys

Tarkastajan allekirjoitus

Nimen selvennys

16 Parvekkeet, erkkerit, syvennykset jne

- parvekkeiden ja kattoterassien vedeneristysten kal-
listukset ovat riittävät ja eristykset on nostettu sei-
näpinnoille ja suojattu esimerkiksi pellityksin
- lämpimän tilan päällä olevan kattoterassin rakenne
on tuulettuva (rakenne ei jää kahden tiiviin pinnan
väliin) tai vedeneristykseen on osoitettu olevan riittä-
västi vesihöyryä läpäisevä
- lämpimien tilojen yläpuolella olevien vesikaton por-
rastusten rakenteiden kosteustekniset liittymädetal-
jit on toteutettu niin, että verhouksen taakse kulkeu-
tu vesi pääsee poistumaan, katteen ja aluskatteen
sekä aluskatteen ja lämmöneristeen tai tuulensuojan
välinen tila tuulettuu, seinä tuulettuu sekä höyrin-
sulku jatkuu katon yläpuolelta seinää kannattavien
rakenteiden kohdalla

Ks. opastavat tiedot, luku 16, sivu 59.

Päiväys

Tarkastajan allekirjoitus

Nimen selvennys

17 Hulevedet ja rakennuspaikan viimeistely

17.1 Kattovesien poisjohtaminen

- kattovesien keräämiseksi asennetut kourut on asennettu riittävästi lappeen kuvitellun jatkeen alapuolelle, kallistettu selvästi syöksytorviin päin ja kourut on kiinnitetty tukevasti räystäsrakenteisiin
- kourut voidaan esteettä puhdistaa
- syöksytorvet on kiinnitetty tukevasti ja purkukäyrät on asennettu siten, että ne ohjaavat veden suoraan alapuolella olevaan sadevesikaivoon tai pintakouruihin riittävän kauas rakennuksen viereltä
- kattovesiä ei ole ohjattu salaoitusjärjestelmään
- katolta tuleva vesi ei pääse imeytymään rakennuksen perustuksiin eikä kulkeudu naapurin puolelle

Ks. opastavat tiedot, luku 17, kohta 17.1, sivu 60.

Päiväys

Tarkastajan allekirjoitus

Nimen selvennys

17.2 Hulevesien poisjohtaminen

- maanpinta on rakennuksesta pois päin kallistetulla alueella mahdollisimman huonosti vettä läpäisevää maa-ainesta
- hulevesien poisjohtamiseksi tarvittavien pintakourujen kallistukset ovat riittävät ja kourujen sijoittamisessa on otettu huomioon niiden rikkoutumisvaara
- pintakourut johtavat hulevedet sadevesikaivoon tai riittävän kauas rakennuksen viereltä ulottuviin imeytyskaivoihin tai -kenttiin
- rinteeseen rakennettaessa yläpuolelta valuvat hulevedet on ohjattu rakennuksen sivuitse aiheuttamatta haittaa naapuritonteille

- hulevesiä ei ole ohjattu salaoitusjärjestelmään
- syöksytorvet purkukäyrineen ja viemäreineen sekä vettä huonosti läpäisevien pintojen kallistukset johtavat hulevedet sadevesikaivojen kautta purku- tai imeytysjärjestelmään

Ks. opastavat tiedot, luku 17, kohta 17.2, sivu 61.

Päiväys

Tarkastajan allekirjoitus

Nimen selvennys

17.3 Rakennuspaikan viimeistely

- rakennuspaikan täyttö- ja tasaustyöt on toteutettu niin, ettei rakennuspaikan luonnollista vedenjuoksua ole tarpeettomasti muutettu eikä tontin rajoille ole tehty lupapiirustuksen vastaisia täyttöjä
- maanpinta viettää rakennuksesta pois päin ja sen kaltevuus kolmen metrin matkalla on vähintään 1:20 (korkeusero vähintään 0,15 m) tai erityistapauksissa on rakennettu niskaojat ja/tai vastakallistukset
- pintavesiä ei johdeta naapurin tontille ja tontin pinta tonttien rajoilla sopeutuu naapuritonttien korkeuksiin
- sokkelin vieressä on riittävän leveä kaista sepeliä, soraa, kivetystä, laatoitusta tms., joka estää julkisivun roiskeista aiheutuvan likaantumisen ja kastumisen
- kasvillisuutta ei ole sijoitettu liian lähelle seinärakenteita
- jyrkänteet on suojattu rakennuspaikalla
- kulutiet ovat turvalliset, varustettu tarvittaessa käsijohtein ja mahdollistavat liikuntaesteisten kulun rakennuspaikalla
- leikkivälineet ovat turvalliset

Ks. opastavat tiedot, luku 17, kohta 17.3, sivu 62.

Päiväys

Tarkastajan allekirjoitus

Nimen selvennys

18 Paloturvallisuus

18.1 Palo-osastointi

- rakennettaessa lähelle toista rakennusta tai rakennuspaikan rajalle, täyttää ulkoseinä (seinärakenne, ikkunat, venttiilit ja luukut sekä räystäsrakenne) vaaditun palonkestoajan
- autosuoja ja kattilahuone on erotettu muista tiloista osastoivalla seinä- ja kattorakenteella (EI 30 tai EI 60) ja tilojen välillä mahdollisesti oleva ovi on tarkoitukseen hyväksytty palo-ovi, joka on varustettu asianmukaisella ovipumpulla
- pari- ja rivitaloissa huoneistojen välinen seinä täyttää 30 minuutin osastointivaatimuksen (EI 30)
- osastoivissa rakenteissa ei ole paloteknisiä heikennyksiä kuten valaisinupotuksia, sähkörasioita tms. tai ne on koteloitu rakenteen osastointia vastaavasti

Ks. opastavat tiedot, luku 18, kohta 18.1, sivu 63.

Päiväys

Tarkastajan allekirjoitus

Nimen selvennys

18.2 Osastointi ullakkotilassa

- huoneistojen välisen seinän kohdalla ullakko- tai yläpohjan ontelotilassa osastoiva seinärakenne jatkuu vesikaterakenteeseen asti ja myös räystäässä on palokatko huoneistojen välillä
- jollei ullakon tai yläpohjan ontelon osastointi noudata huoneiston osastointia, yläpohja täyttää 30 minuutin vaatimuksen osastoivana rakenteena ja yläpohjan kantavat rakenteet kestävät paloa 30 minuutin ajan tai räystään tuuletusrako on suljettu estäen palon leviämisen ullakolle
- edellä todetussa tapauksessa ullakko tai yläpohjan ontelo on jaettu enintään 200 m²:n osiin ja ullakon tuuletuksesta on huolehdittu erityisjärjestelyin
- kuhunkin ullakon palo-osastoon on pääsy luukun kautta

Ks. opastavat tiedot, luku 18, kohta 18.2, sivu 63.

Päiväys

Tarkastajan allekirjoitus

Nimen selvennys

Ympäristöopas 76

18.3 Tulisijat ja savuhormit

- avotakan edustan lattian pintakerros on palamatonta vähintään 1500 mm tulipesän takareunasta lukien ja 750 mm etureunasta lukien tai 600 mm etureunasta lukien, mikäli tulipesän syvyys on vähintään 750 mm tai tulipesän reunassa on vähintään 50 mm korkea vierintäeste
- suuluukullisen takan edustan lattian pintakerros on palamatonta vähintään 400 mm suuluukun reunasta lukien
- savupiippu ja/tai -hormi on yhteensopiva tulisijan kanssa
- hormien osien välisiä liitoksia ei ole sijoitettu rakenteen, kuten väli- tai yläpohjan, sisälle
- savupiipun yläpää on riittävän korkealla ympäröiviin kattopintoihin nähden
- muuratun savupiipun ulkopinta on asuintiloja lukuun ottamatta rapattu, slammattu tai tasoitettu vesikattereen tasoon asti
- savupiippu on varustettu niiden yläpuolisella sääsuo- jalla, kun niihin liitetyissä tulisijoissa käytetään polttoaineena puuta
- valmishormi on tehty suunnitelmien ja hormin valmistajan kirjallisten ohjeiden mukaisesti sekä täyttää rakentamismääräyskokoelman osan E3 määräykset
- savupiipun ja muiden rakenteiden väliset liitokset on toteutettu rakennesuunnitelmien mukaisesti
- tulisijan palamiseen tarvittava korvausilma on järjestetty

Ks. opastavat tiedot, luku 18, kohta 18.3, sivu 64.

Päiväys

Tarkastajan allekirjoitus

Nimen selvennys

18.4 Henkilöturvallisuus

- asuinhuoneistoon jokaiseen asuin- ja käyttökerrokseen on ennen käyttöönottoa asennettu vähintään yksi palovaroitin sen mukana tulevan asennusohjeen mukaisesti tai asuinhuoneiston kerroksen pinta-alan ollessa suurempi kuin 60 m² vähintään yksi palovaroitin alkavaa 60 m² kohti
- yläkerrasta voidaan poistua parvekkeen tai riittävän väljän, kiinteällä avauslaitteella varustetun ikkunan kautta
- portaan avoaskelman välistä ei mahdu särmältään yli 100 mm:n kuutio

- porrassyöksyn ja välitasanteen sivupinnassa sekä seinän välistä ei mahdu läpi särmältään yli 50 mm:n kuutio tai aukko on suojattu kaiteella tai muulla suojarakenteella
- porrasaskelman etureuna on varustettu liukuesteelä tai porrasaskelman pinta ei ole liukas
- yli 700 mm:n tasoeroissa on suojaava kaide, kaiteen suojaava osa ulottuu vähintään 700 mm:n korkeudelle tasanteen tai askelman pinnasta eikä siinä ole vaakasuoria rakenteita tai kuvioita, jotka tekevät kiipeilyn mahdolliseksi
- kaiteen suojaavassa osassa ollessa vain pystyrakenteita, sen aukosta mahtuu läpi enimmillään 100 mm:n kuutio ja muunlaisen suojaavan osan aukoista enintään 30 mm:n mittainen kuutio
- kaiteen suojaavan osan ja yläreunan välistä mahtuu läpi särmältään enintään 200 mm:n kuutio
- kaiteen suojaavan osan alareunan ja tasanteen tai askelman yläpinnan väliltä mahtuu läpi särmältään enintään 60 mm:n mittainen kuutio
- turvalasit tai 6 mm:n paksuinen tavallinen tasolasi on asennettu paikkoihin, missä lasin alareuna on matalammalla kuin 700 mm
- laminoitu lasi on asennettu paikkoihin joissa pudotuskorkeus on yli 700 mm ja joissa lasirakenne toimii suojakaiteena
- yläkerran poistumisreitillä etäisyys maanpintaan on parvekkeen lattian tai ikkunan alareunan tasosta alle 3,5 m tai reitti on varustettu tarkoituksenmukaisilla kiinteillä tikkailla

Ks. opastavat tiedot, luku 18, kohta 18.4, sivu 64.

Päiväys

Tarkastajan allekirjoitus

Nimen selvennys

19 Ääneneristys

19.1 Huoneistojen välinen ilma- ja askelääneneristys pari- ja rivitaloissa

- huoneistojen välinen ääneneristys on otettu huomioon suunnitelmissa
- huoneistojen väliseen seinään ei ole kiinnitetty vesikalusteita tai määräysten täytyminen on osoitettu mittauksin
- sähköasiat huoneistojen välisessä seinässä eivät ole samalla kohtaa seinän eri puolilla

- keveissä huoneistojen välisissä seinissä sähkörasoiden taustakoteloinnin massa vastaa seinän levytyksen massaa
- huoneistojen sisäiset portaat on irrotettu huoneistojen välisestä seinästä
- askeläänen siirtyminen maanvastaisen laatan kautta huoneistosta toiseen on estetty katkaisemalla laatta ääntä vaimentavalla materiaalilla huoneistojen välisen seinän kohdalla
- tarvittaessa on luotettavasti, esimerkiksi mittauksin, osoitettu askeläänitason ja ilmaääneneristävyyden täyttävän rakentamismääräyksissä esitetyt vaatimukset

Ks. opastavat tiedot, luku 19, kohta 19.1, sivu 65.

Päiväys

Tarkastajan allekirjoitus

Nimen selvennys

19.2 Liikennemelu

- rakennuksen ulkovaipan ääneneristävyys on otettu huomioon suunnitelmissa ja valitut rakenteet ja rakennusosat aukkojen aiheuttamane heikennyksineen täyttävät vaipalle asetetut eristävyysvaatimukset
- luotettavasti, esimerkiksi mittauksin on osoitettu rakennuksen ulkovaipan eristävyysvaatimusten täyttävän asemakaavamääräysten vaatimukset tai liikennemelusta aiheutuvan äänitason on osoitettu olevan huoneistossa enintään säännöksissä esitettyjen enimmäisarvojen suuruinen (30 dB yöllä, 35 dB päivällä)

Ks. opastavat tiedot, luku 19, kohta 19.2, sivu 65.

Päiväys

Tarkastajan allekirjoitus

Nimen selvennys

20 Kiinteistön vesi- ja viemärlaitteet

20.4 Ulkopuoliset vesi- ja viemärlaitteet

- kaivantojen pohjat on tasattu ja niissä on viemäreiden alapuolinen sepelitasaus tai kyllästetystä puusta tehty lankkuarina
- viemärit on vaaittu ja kaivojen liitoskorot on tarkistettu
- alkutäyttö viemäriin ympärille on tehty tasarakeisesta hiekasta
- liikennealueelle on valittu liikenteen rasiusta kestävä putkimateriaali
- tonttivesijohto on routasyvyyttä alempana tai siinä on sähkösaatto
- tonttivesijohto on asennettu maanvastaisen alapohjan alla suojaputkeen
- tonttivesijohto on ryömintätilassa lämmöneristetty
- kaivot ovat suorassa ja niiden kansisto on säädetty lopullisen maanpinnan mukaisesti
- padotusventtiili on asennettu perusvesikaivoon, jonka sisähalkaisija on vähintään 1000 mm, jos venttiili joudutaan huoltamaan kaivosta
- sadevesikaivoissa on tarvittavat sorapesät sekä lähtökäyrät niihin asennettuine huuhteluputkineen jätevesikaivoissa on pohjakourut
- routaeristeet on sijoitettu kaivantoihin eristeitä rikkomatta ja ritiläkannellisten kaivojen jäätymissuojat ovat paikallaan
- sade- ja jätevesien tarkastuskaivojen kansistoja ei ole jätetty maakerroksen alle
- syöksytorvien alle asennetut kaivot on johdettu sorapesälliseen sadevesikaivoon
- pumppaamoiden ja niiden vikahälytysten toiminta on tarkistettu

Ks. opastavat tiedot, luku 20, kohta 20.4, sivu 67.

Päiväys

Tarkastajan allekirjoitus

Nimen selvennys

20.5 Alapohjan alle asennettavat pohjaviemärit

- tuuletettuun ryömintätilaan on 800 mm x 800 mm:n käyntiluukku ja huollettavien laitteiden kohdalla ryömintätilan korkeus on vähintään 1200 mm
- painumattomassa maassa viemäriinjojen pohjat ovat tasaiset ja huolellisesti tiivistetty

- viemäri on ryömintätilassa lämmöneristetty
- ryömintätilassa tai painuvassa maassa olevat viemärit on kannakoitu syöpmistä kestävin kannakkein ja kiinnityspulteihin (kannakointiväli 1100–1500 mm viemärityyppistä riippuen)
- painuvaan maahan asennetut viemärit on tuettu niin, että tuennan käyttöikä vastaa viemäriin suunniteltua käyttöikää
- viemäreiden kallistukset ovat vähintään 1:100
- viemäriin sokkeliläpivienti on tehty siihen tarkoitettua osaa käyttäen niin väljästi, ettei maan painuminen läpivientikohdassa riko viemäriä

Ks. opastavat tiedot, luku 20, kohta 20.5, sivu 68.

Päiväys

Tarkastajan allekirjoitus

Nimen selvennys

20.6 Sisäpuoliset vesi- ja viemärlaitteet

- sisäpuoliset pystyviemärit on kannakoitu välipohjista, haarojen kohdalta ja lisäksi vähintään yhdellä kannakkeella kerrosväliä kohden
- muhveihin on jätetty lämpölaajenemisen mahdollistava liikkumavara
- vaakasuorat viemärit, jotka eivät jää valuun, on kannakoitu haarojen ja mutkien kohdalta ja vähintään 1100–1500 mm:n välein putkityypistä riippuen
- pystyviemäri on varustettu puhdistusyhteellä alimman laatan yläpuolella, puhdistusyhte on asennettu 500 mm lattiataason yläpuolelle
- tuuletusviemäri on lämmöneristetty kylmässä ullakottilassa ja osittain vesikatkon yläpuolella
- huonetila, jossa on lämminvesivaraaja, on varustettu varaajan alle sijoitetulla lattiakaivolla tai kuivakaivolla
- kattilahuoneessa olevat viemärit on pinnoitettu paloteknisistä syistä B-s1, d0-luokan pinnoittein tai ne ovat esimerkiksi valurautaa
- autotallin ja asunnon muun tilan välisessä muoviviemäriäpiviennissä on käytetty metallista läpivientiholkkia tai palomansettia, joka vastaa seinän paloteknistä rakennetta
- muoviset vesijohdot on asennettu suojaputkiin, joissa on korkeintaan kaksi jyrkkää mutkaa vaihtamisen mahdollistamiseksi
- muoviputket, liittimet ja jakotukit on kiinnitetty tukevasti niin, ettei putkiin jää liittimiä rasittavia jännityksiä

- jakotukit on asennettu lattiataason yläpuolelle ja niiden alla on tiivis kaukalo, josta mahdollinen vuoto tulee näkyville
- kupariset putket on sijoitettu helposti avattavan alaslaskun yläpuolelle tai koteloihin, joista vuoto tulee näkyville
- kupariset vesijohdot on kannakoitu ääntä eristävin kannakkein
- muovitetut kupariset kytkentäjohdot on liitetty kalusteeseen liittimellä, josta vuoto tulee näkyviin
- verkostoon liitettävien laitteiden, kuten pesukoneiden, alle on asennettu vesitiivis pinnoite, joka ohjaa mahdollisen vuodon näkyville
- vesijohdot on lämmöneristetty ja kylmät putket varustettu kondenssitiivillä pinnoitteella
- keittiön sekoitin on kiinnitetty pesupöytään niin, ettei se pääse liikkumaan ja niin, ettei juoksuputki ulotu sitä käännettäessä altaan reunan yli
- astianpesukoneen sulkuventtiili on työpöydän yläpuolella
- viemärit, vesilukot ja lattiakaivot on puhdistettu rakennustyön jäljiltä

Ks. opastavat tiedot, luku 20, kohta 20.6, sivu 68.

Päiväys

Tarkastajan allekirjoitus

Nimen selvennys

20.7 LVI-asennukset märkätiloissa

- märkätilojen lattian lävistävät vain tarpeelliset viemärit (WC-istuin, lattiakaivo ja lavaaari)
- pintaan asennettujen putkien kannakkeiden ruuveissa on käytetty tiivistemassaa
- hanakulmarasiat on tiivistetty
- WC-istuin on kiinnitetty ruuvein sekä jalusta ja kiinnitysruuvit on tiivistetty valmistajan ohjeen mukaisesti
- märkätilojen lattiakaivojen, korokerenkaiden, vedeneristeiden ja rakennusaineiden vesitiiviyys ja yhteensopivuus on varmistettu
- seinän sisään asennettavan huuhtelusäiliön alle on sijoitettu vesitiivis kaukalo, josta mahdollinen vuoto-vesi tulee näkyville
- poistoilmaventtiilit on suunniteltu suihkun välittömään läheisyyteen ja korvausilman saaminen pesuhuoneeseen on otettu huomioon

Ks. opastavat tiedot, luku 20, kohta 20.7, sivu 70.

Päiväys

Tarkastajan allekirjoitus

Nimen selvennys

20.8 Vesijohtoverkoston painekoe

- vesijohtoverkoston tiiviyys on varmistettu painekokeen avulla

Ks. opastavat tiedot, luku 20, kohta 20.8, sivu 71.

Päiväys

Tarkastajan allekirjoitus

Nimen selvennys

20.9 Vesi- ja viemäri-laitteistojen äänitekniikka

- viemärit on ääneneristetty niiden ollessa asuinhuoneissa

Ks. opastavat tiedot, luku 20, kohta 20.9 sivu 71.

Päiväys

Tarkastajan allekirjoitus

Nimen selvennys

21 Lämmityslaitteet

- kattila on CE-merkitty
- putken seinäläpiviennit kattilahuoneessa on tehty seinän rakennetta vastaaviksi, esimerkiksi käyttäen soveltuvia solukumiholkkeja
- lämmitysverkoston teräsputket on asennettu kulmasia käyttäen niin, että niiden lämpölaajeneminen on mahdollista

- verkoston ylimpiin kohtiin on asennettu ilmanpoistoruuvit
- muovisten lämmitysputkistojen ilmatiiviys on varmistettu tuotetiedoista
- jakotukit ja säätölaitteet on sijoitettu helppopääsyisiin paikkoihin ja niiden alle on sijoitettu tiivis kaukalo, josta mahdollinen vuoto tulee näkyville
- verkoston painekoe on tehty
- lämmitysjärjestelmä on perussäädetty
- kalvopaisunta-astian esipaine on tarkistettu ja paineen alarajalta on summerihälytys
- järjestelmän täyttöventtiilin yhteydessä on varoitus, jossa todetaan järjestelmässä olevan vuoto, jos järjestelmään joudutaan lisäämään toistuvasti vettä

Ks. opastavat tiedot, luku 21, sivu 72.

Päiväys

Tarkastajan allekirjoitus

Nimen selvennys

22 Ilmanvaihtolaitteet

22.4 Kanavisto

- kanavamateriaali ja siihen kuuluvat liitososat ovat ilmakanavaksi hyväksytyä ja puhdistusta kestävää materiaalia
- haaroitukset on tehty valmisosista tai lähtökauluksia käyttäen niin, että haarakohtiin ei jää virtauksia tai puhdistusta haittaavia peltisärmiä
- liitokset on tehty niittaamalla niin, että kanavisto kestää puhdistuksen aiheuttamat rasitukset
- kanavistot on kiinnitetty rakenteisiin tukevasti
- avoimet kanavat on varastoitaessa ja työn kestäessä suojattu tulpin
- puhdistusluukut on sijoitettu niin, että kanavisto voidaan puhdistaa esteettä
- kanavistot ovat puhtaat ja niiden tiiviys on todettu mittauksin

Ks. opastavat tiedot, luku 22, kohta 22.4, sivu 73.

Päiväys

Tarkastajan allekirjoitus

Nimen selvennys

22.5 Eristykset, äänenvaimentimet ja kattoläpiviennit

- kanavistojen lämmöneristykset ja palosuojaukset on kiinnitetty valmistajan ohjeiden mukaisesti
- asuntokohtaisen koneen ulkoilmakanava on lämpimissä tiloissa kauttaaltaan eristetty höyrytiivillä eristeellä
- kylmässä ullakkotilassa olevat jäteilmakanava on lämmöneristetty
- jos ullakon osastointi ei noudata alapuolisen tilan osastointia, ullakolla olevat kanavat ja laitteet on paloeristetty
- autosuojan kanava on paloeristetty asunnossa ja ullakkotilassa
- äänenvaimentimien eristepinta on tiivis, jotta kuidut eivät pääse ilmavirtaukseen ja niissä on puhdistusta kestävä reikäpelti
- kattoläpiviennit on tehty käyttäen katemateriaaliin sopivia läpivientiosia
- läpiviennit ovat vähintään 700 mm korkeat, jotta katonlelle kertyvä lumi ei pääse tunkeutumaan niihin
- jyrkillä lappeilla kattoläpiviennit on sijoitettu lähelle harjaa, jotta alas liukuva lumi ei riko niitä

Ks. opastavat tiedot, luku 22, kohta 22.5, sivu 74.

Päiväys

Tarkastajan allekirjoitus

Nimen selvennys

22.6 Koneet

- ilmanvaihtokoneet on valittu siten, että niiden suoritusarvot vastaavat suunnitelmissa esitettyjä
- asuntokohtainen tulo- ja poistoilmakone on varustettu kesäkennolla, joka kesäaikana estää liiallisen huonelämpötilan nousun

- lämmöntalteenottokoneen kondenssivesiputki on johdettu viemäriin vesilukon kautta

Ks. opastavat tiedot, luku 22, kohta 22.6, sivu 74.

Päiväys

Tarkastajan allekirjoitus

Nimen selvennys

22.7 Poistoilmaventtiilit

- koneellisen järjestelmän poistoilmaventtiilit ovat säädettäviä kartioventtiileitä ja säätötyön edellyttämät tekniset tiedot ovat työmaan käytössä
- poistoilmaventtiilit on kiinnitetty käyttäen tiivisteellä varustettua kehystä
- venttiilit on sijoitettu niin, että ne on helppo irrottaa puhdistamista varten
- liesikupu on varustettu venttiilillä tai muulla säätölaitteella

Ks. opastavat tiedot, luku 22, kohta 22.7, sivu 75.

Päiväys

Tarkastajan allekirjoitus

Nimen selvennys

22.8 Ulkoilma- ja tuloilmaventtiilit

- rakoventtiileiden edellyttämät työaukot ikkunapuitteessa on jyrskitty auki
- venttiileiden läpivientiosien ja työaukon väli on tiivistetty huolellisesti
- äänenvaimenninosat ja suodattimet ovat paikoillaan
- ulko- tai tuloilmaventtiiliä ei ole sijoitettu mahdollisesti lasitettavalle parvekkeelle

Ks. opastavat tiedot, luku 22, kohta 22.8, sivu 75.

Päiväys

Tarkastajan allekirjoitus

Nimen selvennys

22.9 Virtausreitit

- makuuhuoneiden, keittiön, pesu- ja WC-tilojen oviin on jätetty ilman vaihtumisen mahdollistavat kynnyks-raot (15 mm) tai ovien yhteyteen on asennettu virtaussäleiköt

Ks. opastavat tiedot, luku 22, kohta 22.9, sivu 76.

Päiväys

Tarkastajan allekirjoitus

Nimen selvennys

22.10 Säätötyöt

- ilmavirrat on säädetty suunnitelmien mukaisiin arvoihin ja toimenpiteestä on laadittu pöytäkirja
- radon ratkaisun vaikutukset on otettu huomioon säätöarvoissa
- keskiäänitasot on mitattu koneiden eri nopeuksilla ja todettu, että ne eivät ylitä rakentamismääräyksissä annettuja enimmäisarvoja

Ks. opastavat tiedot, luku 22, kohta 22.10, sivu 76.

Päiväys

Tarkastajan allekirjoitus

Nimen selvennys

22.11 Ilmanvaihtolaitteiden äänitekniikka

- tulo- ja poistoilmakone on sijoitettu ja kiinnitetty joustavin kannakkein siten, ettei koneen ääni pääse häiritsevästi rakennuksen runkoon
- koneet ja kanavistot on varustettu suunnitelman mukaisin äänenvaimentimin
- liesituuletin on valittu ja asennettu niin, ettei se aiheuta häiritsevää ääntä
- tulo- ja poistoilmaventtiilit on säädetty niin, etteivät ne aiheuta häiritsevää ääntä
- ulkoilmaventtiileiden äänenvaimennusominaisuudet vastaavat vaipalle asetettua vaatimusta
- keskuspölynimurin poistoputki on johdettu vesikaton yläpuolelle tai siihen on asennettu äänenvaimennin

Ks. opastavat tiedot, luku 22, kohta 22.11, sivu 76.

Päiväys

Tarkastajan allekirjoitus

Nimen selvennys

23 Rakennuksen käyttö- ja huolto-ohje

- rakennuksen käyttö- ja huolto-ohje on laadittu sitä koskevien vaatimusten mukaisesti
- tuleva käyttäjä on perehtynyt ohjeisiin ja saanut riittävän käytön- ja huollonopastuksen

Ks. opastavat tiedot, luku 23, sivu 77.

Päiväys

Tarkastajan allekirjoitus

Nimen selvennys

24 Materiaalien ja rakennusosien kelpoisuus

Alla olevassa taulukossa lyhenteet tarkoittavat seuraavia kelpoisuudenosoittamismenettelyjä.

- YM = ympäristöministeriön hyväksymän tarkastuksen suorittajan valvonta
 STF = voimassa oleva tyyppihyväksyntä
 SFS = SFS-merkin käyttöoikeus (merkintälupa)
 KS = varmennettu käyttöseloste (laadunvalvontamenettely tarkastettava)
 CE = CE-merkitty tuote
 SER = hyväksytyin aineenkoetuslaitoksen tms. myöntämä vapaaehtoinen sertifikaatti
 RAK = kelpoisuus selvitetty rakennuspaikkakohtaisesti RakMk:n mukaan
 EK = tuotetyyppiä ei ole käytetty tässä hankkeessa

Seuraavaan taulukkoon on koottu tärkeimmät rakennustuotteet. Taulukossa tummennus tarkoittaa tuotteen normaalin kelpoisuuden toteuttamismenettelyä.

	YM	STF	SFS	KS	CE	SER	RAK	EK
PAALUT								
teräsbetonipaalut	YM	STF			CE			
teräspaalut	YM	STF						
RAUDOITTEET								
betoniteräokset			SFS					
hitsatut raudoitteet			SFS					
KUORMIA SIIRTÄVÄT METALLIOSAT								
kiinnityslevyt				KS				
kiila- tms. ankkurit				KS	CE			
BETONI								
valmisbetoni	YM							
kuivabetoni	YM			KS				
TÄYTTÖMATERIAALIT								
salaojätätöt							RAK	
alustätätöt					CE			
sokkelin vierustätöt							RAK	
suodatinkankaat					CE			

	YM	STF	SFS	KS	CE	SER	RAK	EK
LÄMMÖNERISTEET								
routasuojaukset					CE			
alapohjan eristeet					CE			
ulkoseinän eristeet		STF			CE			
yläpohjan eristeet					CE			
VEDENERISTEET								
sokkelin ja kellarin seinän eristeet					CE			
vesikate		STF			CE			
märkätilojen vedeneristeet						SER		
MUURAUSTARVIKKEET								
kevytbetoniharkot	YM				CE			
kevytsorabetoniharkot	YM	STF			CE			
betoniharkot	YM	STF			CE			
julkisivutiilet	YM				CE			
hormitiilet	YM							
kantavien seinien tiilet	YM				CE			
harkkolaasti	YM							
ohutsaumalaasti	YM							
julkisivutiilien muurauslaasti	YM							
julkisivun rappauslaasti					CE			
muuraussiteet							RAK	
KANTAVAN RUNGON BETONIRAKENTEET								
perustuselementit	YM							
sokkelielementit	YM							
ontelolaatat	YM	STF			CE			
julkisivuelementit	YM							
väliseinäelementit	YM							
pilarit ja palkit	YM				CE			
KANTAVAN RUNGON TERÄSRAKENTEET								
pilarit ja palkit	YM		SFS					
alapohjan liittolevy		STF						

	YM	STF	SFS	KS	CE	SER	RAK	EK
KANTAVAN RUNGON PUURAKENTEET								
seinätolpat ja sahatavarapalkit	YM							
liimapuupalkit ja -pilarit	YM				CE			
kertopuupalkit ja -pilarit		STF						
naulalevyrakenteet	YM							
portaata	YM				CE			
RAKENNUSLEVYTT								
levyt osastoivissa rakenteissa		STF						
runkoa jäykistävät levyt		STF						
tuulensuojalevyt						SER		
levyt märkätilojen seinärakenteissa						SER		
HÖYRYN- JA ILMANSULUT SEKÄ ALUSKATTEET								
muovit			SFS		CE			
bitumipaperit						SER		
aluskatteet						SER		
MUUT RAKENTEET TAI RAKENNEOSAT								
rakenteelliset lasitukset					CE			
savupiiput					CE			
puu- ja hirsitalot					CE			
rapatut ulkopuoliset lämmöneristysjärjestelmät					CE			

Ks. opastavat tiedot, luku 24, sivu 79

Päiväys

Vastaavan työnjohtajan allekirjoitus

Vastaavan työnjohtajan nimen selvennys

VESI- JA VIEMÄRILAITTEET

putket putkenosat		STF	SFS		CE			
säätö- ja sulkuventtiilit		STF						
hanat		STF			CE			
vedenlämmittimet							RAK	
pumput							RAK	
eristeet		STF			CE			
kaivot							RAK	
lattiakaivot		STF						

	YM	STF	SFS	KS	CE	SER	RAK	EK
LÄMMITYSLAITTEET								
putket putkenosat		STF	SFS		CE			
säätö- ja sulkuventtiilit		STF			CE			
putkielementit							RAK	
eristeet		STF			CE			
kattilat					CE			
lämmönluovuttimet							RAK	
paisuntalaitteet							RAK	
pumput							RAK	

Ks. opastavat tiedot, luku 24, sivu 79

Päiväys	KVV-työnjohtajan allekirjoitus	KVV-työnjohtajan nimen selvennys
ILMANVAIHTOLAITTEET		
kanavat ja kanavaosat	STF	SFS
äänenvaimentimet		
		RAK
puhdistusluukut	STF	
poistoventtiilit	STF	
ulkoilmaventtiilit	STF	
tuloilmaventtiilit	STF	
ilmanvaihtokoneet	STF	
huippuimurit		
		RAK
eristeet	STF	CE

Ks. opastavat tiedot, luku 24, sivu 79

Päiväys	IV-työnjohtajan allekirjoitus	IV-työnjohtajan nimen selvennys
---------	-------------------------------	---------------------------------

25 Rakennuksen käyttöönotto

25.1 Laitteistojen tarkastukset

- sähkölaitteistojen käyttöönottotarkastuspöytäkirja on esitetty
- kiinteistön vesi- ja viemärilaitteet on tarkastutettu ao. viranomaisella
- rakennuksen lämmityslaitteet on tarkastutettu ao. viranomaisella
- ilmanvaihtolaitoksen kelpoisuus on varmistettu (tositus mittauspöytäkirjoineen)
- öljypoltin on tarkastutettu ao. viranomaisella

Ks. opastavat tiedot, luku 25, sivu 82.

Päiväys

Vastaavan työnjohtajan allekirjoitus

Nimen selvennys

25.2 Rakennuksen tuleva käyttö ja huolto

- rakennuksen osoitenumero ja porraskirjaimet ovat paikallaan rakennuksen julkisivussa
- turvalliset ja määräysten (F2) mukaiset portaat, kaiheet ja tikkaat ovat asennettuna paikoilleen
- hätäpoistumiseen käytettävä reitti on kaikilta osin kunnossa
- rakennukseen pysyvästi asennettujen rakennustuotteiden ja laitteiden kelpoisuus selvitykset sisältävä kansio on valmis
- eri rakennusvaiheissa syntyneet työn toteutuksen kelpoisuutta osoittavat dokumentit (esim. paalutus-, mittaus- ja tarkastuspöytäkirjat, betonin koetulokset jne.) sisältävä laatukansio on valmis
- rakennuksen käyttö- ja huolto-ohje (huoltokirja) on siinä valmiudessa, että sen avulla kyetään käynnistämään kiinteistönhoito ja -huolto sekä kiinteistön kunnossapito
- rakennus ja rakennuspaikka täyttävät esteettömyyden vaatimukset

Ks. opastavat tiedot, luku 25, sivu 82.

Päiväys

Vastaavan työnjohtajan allekirjoitus

Nimen selvennys

25.3. Rakennusluvan ehdot

- luvan (ja asemakaavan) edellyttämät autopaikat ovat valmiit
- kaikki edellytetyt rasitesopimukset on tehty ja vaaditut rasitteet on perustettu

Ks. opastavat tiedot, luku 25, sivu 82.

Päiväys

Vastaavan työnjohtajan allekirjoitus

Nimen selvennys

Työvaiheiden tarkastuksia koskevat huomautukset

Tähän tilaan merkitään työvaiheita koskevat huomautukset, kuten toistuvien työsuoritusten osa- tai välitarkastukset, työn tai rakennustuotteen hyväksytyt poikkeaminen tarkistuslistasta tai suunnitelmista ja jonkin osa-alueen jääminen tarkastamatta (perusteluineen).

Tähän tilaan merkitään myös rakennushankkeeseen ryhtyvän tai hänen edustajansa, suunnittelijan, urakoitsijan tai käytetyn asiantuntijan perusteltu huomautus, joka koskee rakentamisen

poikkeamista säännösten mukaisuudesta. Tällä tarkoitetaan poikkeamista lähinnä rakentamismääräyskokoelman määräyksistä. Rakennusvalvontaviranomainen ei puutu yksityisiin sopimusriittaisuuksiin. Vastaavan työnjohtajan on ilman viivytystä saatettava tarkastusasiakirjaan tehty merkintä poikkeamisesta rakennusvalvontaviranomaisen tietoon.

Huomautukseen merkitään tarkistuslistan kohta (numero), jota huomautus koskee. Lisäksi huomautus varustetaan päiväyksellä ja huomautuksen tehneen henkilön allekirjoituksella nimen selvennyksineen.

Tarkistuslistan kohta *Huomautukset*

28

Viranomaiskatselmukset ja muut tarkastukset

28.1 Rakennusvalvontaviranomaisten toimittamat katselmukset

Toimittaja / pvm ja katselmusvaihe

Tarkastuksen laajuus (asiakokonaisuudet eriteltyinä)

29

Tarkastusasiakirjan yhteenveto

Tälle lomakkeelle merkitään hankkeen kiinteistö- ja lupatiedot, aloituskokouksessa sovitut rakennusvaiheiden tarkastusten vastuuhenkilöiden tarkastusmerkinnät huomautuksineen, tarkastusasiakirjaan tehdyt merkinnät poikkeamisesta säännösten mukaisuudesta sekä selvitys poikkeamisen johdosta tehdyistä toimenpiteistä.

Yhteenvetolomakkeen oikeaksi todistettu jäljennös luovutetaan rakennusvalvontaviranomaiselle loppukatselmuksen yhteydessä.

Rakennushankkeen tunnistetiedot

Rakennushankkeeseen ryhtyvä

Nimi

Osoite

Vastaava työnjohtaja

Nimi

Osoite

KVV-työnjohtaja

Nimi

Osoite

IV-työnjohtaja

Nimi

Osoite

Kiinteistötunnus

Osoite

Rakennuslupatunnus

Rakennusvaiheiden vastuuhenkilöiden tarkastukset

Olen todennut

- rakennusvaiheiden tarkastukset tehdyiksi Pientalotyömaan valvonta ja tarkastusasiakirjan sekä aloituskokouksessa sovitun mukaisesti,
- rakennustuotteiden kelpoisuuden vastaavan rakentamismääräyskokoelman vaatimuksia ja kelpoissuusselvitykset tulleen kootuiksi laatukansioon,
- rakennustuotteiden tietojen tulleen kootuiksi tuotekansioon rakennuksen käyttö- ja huolto-ohjeen laatimista varten sekä
- rakentamisen muutoinkin vastaavan hyvää rakennustapaa.

Olen myös todennut

- rakennustyön toteutetuksi käytettävissä olleiden suunnitelmien mukaisesti tai muutokset kirjatuiksi suunnitelmiin, jotka on lupapäätöksen edellyttämällä tavalla toimitettu rakennusvalvontaviranomaiselle.

8 Perustaminen	Päiväys
Rakennusvaiheen vastuuhenkilön allekirjoitus	Nimen selvennys
9 Rakennuspohjan kuivatus	Päiväys
Rakennusvaiheen vastuuhenkilön allekirjoitus	Nimen selvennys
10 Alapohja ja maanvastaiset rakenteet	Päiväys
Rakennusvaiheen vastuuhenkilön allekirjoitus	Nimen selvennys
11 Rakennusaikaisen kosteuden hallinta	Päiväys
Rakennusvaiheen vastuuhenkilön allekirjoitus	Nimen selvennys
12 Runkorakenteet	Päiväys
Rakennusvaiheen vastuuhenkilön allekirjoitus	Nimen selvennys
13 Ulkoseinät	Päiväys
Rakennusvaiheen vastuuhenkilön allekirjoitus	Nimen selvennys
14 Yläpohja- ja vesikattorakenteet	Päiväys
Rakennusvaiheen vastuuhenkilön allekirjoitus	Nimen selvennys

15 Märkätilat, rakenteelliset asiat	Päiväys
Rakennusvaiheen vastuuhenkilön allekirjoitus	Nimen selvennys
16 Parvekkeet, erkkerit, syvennykset jne.	Päiväys
Rakennusvaiheen vastuuhenkilön allekirjoitus	Nimen selvennys
17 Hulevedet ja rakennuspaikan viimeistely	Päiväys
Rakennusvaiheen vastuuhenkilön allekirjoitus	Nimen selvennys
18 Paloturvallisuus	Päiväys
Rakennusvaiheen vastuuhenkilön allekirjoitus	Nimen selvennys
19 Ääneneristys	Päiväys
Rakennusvaiheen vastuuhenkilön allekirjoitus	Nimen selvennys
20 Vesi- ja viemärlaitteet	Päiväys
Rakennusvaiheen vastuuhenkilön allekirjoitus	Nimen selvennys
21 Lämmityslaitteet	Päiväys
Rakennusvaiheen vastuuhenkilön allekirjoitus	Nimen selvennys
22 Ilmanvaihtolaitteet	Päiväys
Rakennusvaiheen vastuuhenkilön allekirjoitus	Nimen selvennys
23 Rakennuksen käyttö- ja huolto-ohje	Päiväys
Rakennusvaiheen vastuuhenkilön allekirjoitus	Nimen selvennys

Rakennusvaihetta koskevat tarkastuksen vastuuhenkilön huomautukset

Tarkistuslistan kohta _____ Huomautus ja huomautuksen tekijä / pvm _____

Rakentamisen säännösten mukaisuudesta poikkeamista koskevat huomautukset

Tarkastusasiakirjaan on tehty seuraavat rakennushankkeeseen ryhtyvän tai hänen edustajansa, suunnittelijan, urakoitsijan tai käytetyn asiantuntijan perustellut huomautukset, jotka koskevat rakentamisen poikkeamista säännösten mukaisuudesta.

Tarkistuslistan kohta _____ Huomautus ja huomautuksen tekijä / pvm sekä selvitys poikkeamisen johdosta tehdyistä toimenpiteistä _____

Paikka _____

Aika _____

Yhteenvedon laatijan allekirjoitus _____

Nimen selvennys _____

Rakennushankkeeseen ryhtyvän allekirjoitus _____

Nimen selvennys _____