

# Muistilista SFS 6000 2007 muutosten vaikutuksesta arkkitehtisuunnitteluun ja rakennuttamiseen.

## 1. Perusmaadoituselektrodi

Uusiin kohteisiin tulee toteuttaa jokaista rakennusta kiertävä perusmaadoituselektrodi. Sen voi toteuttaa joko rakenneteräkset yhteen hitsaamalla tai asentamalla perustukseen miniminä 35 mm<sup>2</sup> kuumasinkitty teräs. Seuraavassa on lainaus velvoittavasta määräyksestä:

Maadoituselektrodina käytetään ensisijaisesti rakennuksen perustuksiin tai maahan perustusten alle sijoitettua maadoituselektrodiä eli perustusmaadoituselektrodiä tai vastaavaa, kuten rakennuksen metallirakenteista muodostuvaa luonnollista maadoituselektrodiä.

Perustusmaadoituselektrodi suositellaan rakennettavaksi jokaiseen sähköliittymän rakennukseen.

Perustusmaadoituselektrodi voidaan tehdä

- teräsnauhasta (litteä)
- teräslangasta tai -tangoista
- kuparilangasta tai -köydestä.

Kuumasinkittyä tai paljasta terästä voidaan käyttää betoniin upotettuna perustusmaadoituselektrodina.

Jos betoniteräksiä käytetään perustusmaadoituselektrodina, teräkset on liitettävä yhteen hitsaamalla tai vastaavalla tavalla, niin että saadaan aikaan perustuksissa kiertävä rengas.

Kuparia voidaan käyttää myös asennettuna maahan perustusten alle. (min 16 mm<sup>2</sup> köysi)

Suositellaan, että betonin sisään asennettuun perustusmaadoitukseen liitetyt maadoitusjohtimet viedään betonin sisään rakennuksen sisäpuolella, ja jos ne viedään betonin sisään rakennuksen ulkopuolelta, tämä pitäisi tehdä maanpinnan yläpuolella.

Sähkömies tarvitaan työmaalla jo perustusvaiheessa.

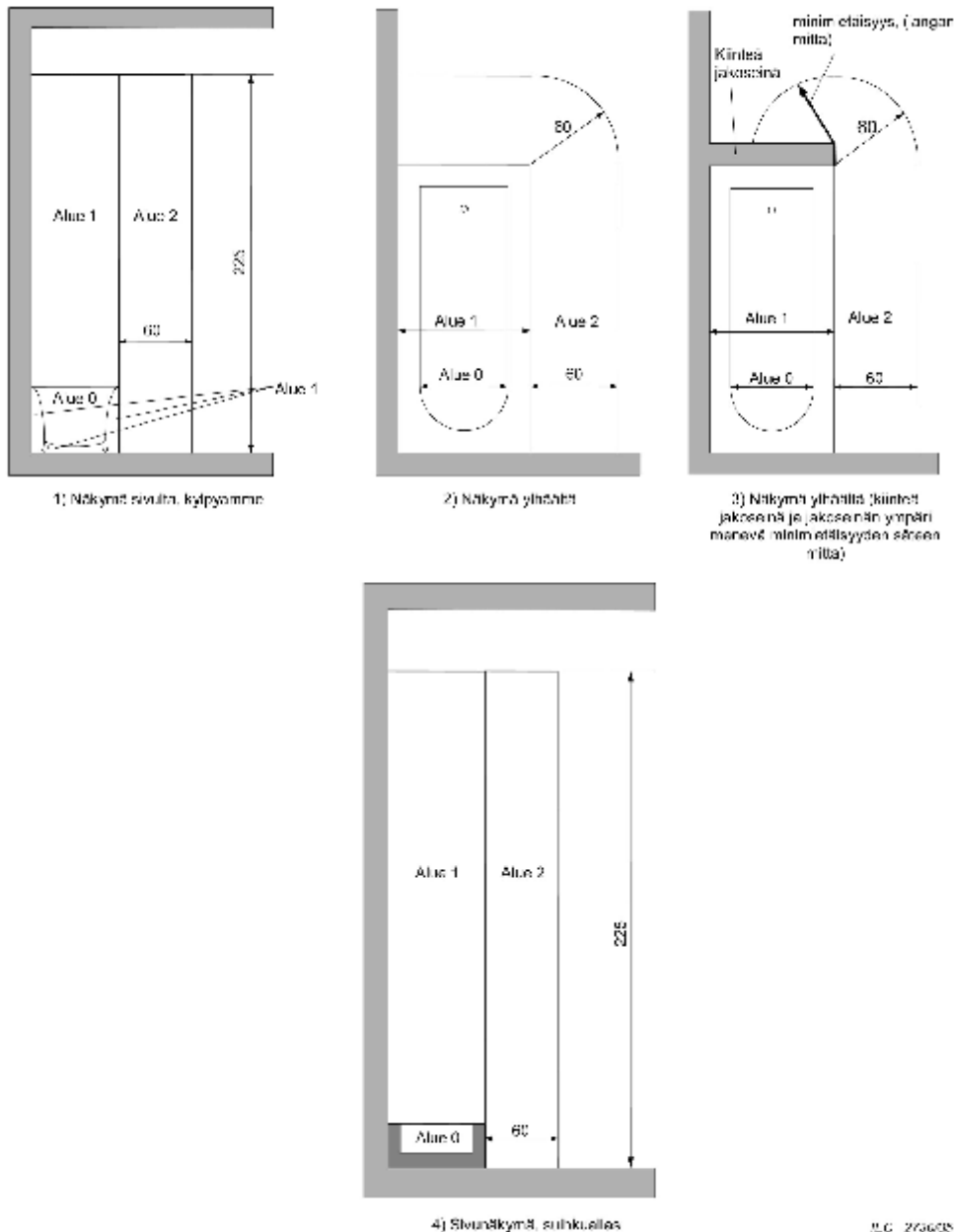
## 2. IV-kone tai kuumavesivaraaja pesutiloissa tai löylyhuoneessa.

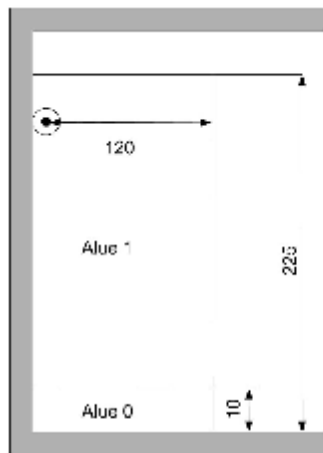
Tästä lähtien myös kiinteät laitteet sähkökiuasta lukuun ottamatta on pesutiloissa varustettava vikavirtasuojalla. Se tekee lähes mahdottomaksi kuumavesivaraajan toimimisen ja ilmastoinninkin toiminta on kovin epävarmaa. IV-kone ja kuumavesivaraaja tulee ensisijaisesti sijoittaa kodinhoituhuoneeseen, joka on pesutiloista erillinen huonetila. Erittäin suotavaa olisi myös vaatepesukoneen sijoittaminen tähän tilaan.

## 3. Pesutilojen sähköasennusten muut edellytykset

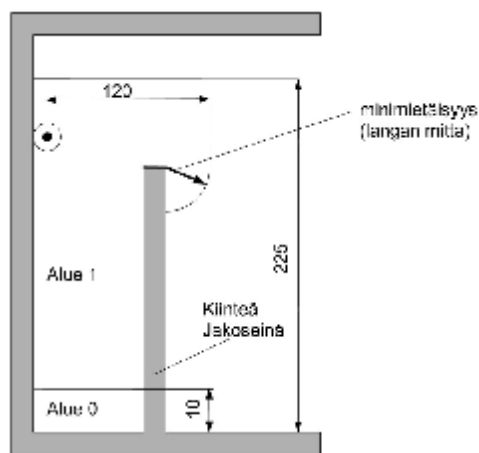
Pistorasian sijoittaminen tavanomaisesta suihkusta vaatii nyt etäisyyttä 1,2 m. Tällä alueella on myös tavanomainen uppoasennus kielletty 50mm lähempänä kylpytilojen puoleista seinäpintaa. Tämä tuottaa vaikeuksia, jos suihkutilan seinän takana on esimerkiksi keittiö tai sellainen asuinhuoneen osa, johon tarvitaan sähköasennuksia.

Vastaavasti rajoittavan suojaseinän korkeudelle ei ole enää 2,25 m korkeusvaatimusta, eikä pesuallas edellytä tiettyä etäisyyttä pistorasiaan. Pesuhuoneessa ei ole enää pitkään aikaan ollut 1,7m pistorasian sijoituskorkeusvaatimusta, vaan sijoitus voidaan valita käytettävyyden perusteella. Seuraavat kuvat selvittävät asiaa:

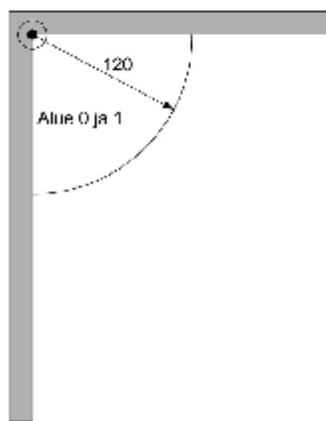




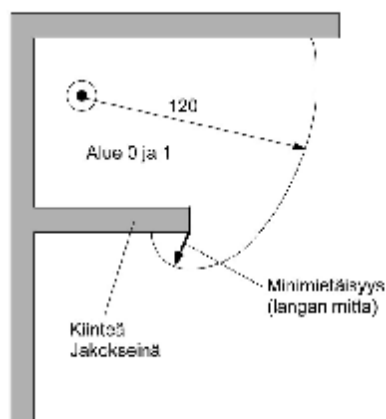
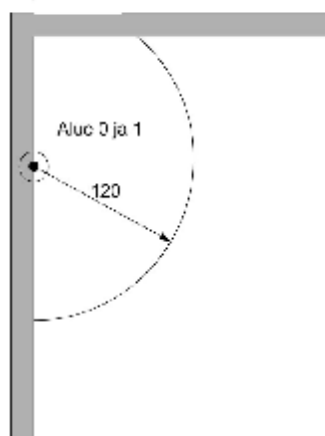
1) Näkymä sivulta



2) Näkymä sivulta (kiinteä jakoseinä ja jakoseinän yllä menevä minimietäisyyden säteen mitta)



3) Näkymä ylhäältä (vesipiste sijoitettu eri kohtiin)



4) Näkymä ylhäältä kiinteä vesipiste (kiinteä jakoseinä ja jakoseinän ympäri menevä minimietäisyyden säteen mitta)

MEC 2731/05

Mittaukseen käytetään lankaa, joka taipuu suojaseinän yli tai sivulle. Mittaus aloitetaan vesipisteen tai suihkun kiinteästä osasta.

Suunnittelutoimisto Hakala Oy Y-tunnus 0398314-5

Vammala

<http://www.shakala.fi>

C:\Documents and Settings\Virpi Kumpulainen\Local Settings\Temporary Internet Files\Content.IE5\JEU7BC90\SFS 6000 muutosten muistilista rakennuttaminen.doc

Käyntiosoite

Jaatsinkatu 1

38210 Vammala

Postiosoite

PL 60

38201 Vammala

Puhelin (03) 514 2111

Telefax (03) 514 2212

E-Mail: [p.hakala@shakala.fi](mailto:p.hakala@shakala.fi)

### **701.512.3 Johdotuksen suojaus ulkoisilta vaikutuksilta**

*Lisätään seuraavat vaatimukset*

Johtojärjestelmät, jotka sijaitsevat alueilla 0, 1 tai 2 tai näitä alueita rajoittavien seinien sisällä, pitää

- a) asentaa pinnalle, jolloin johtojärjestelmän sijainti on helposti havaittavissa, tai
- b) upottaa seinään vähintään 5 cm syvyyteen, jolloin kylpyhuonevarusteiden kiinnittämiseen käytetyt ruuvit eivät helposti ulotu johtojärjestelmään.

Jos kohtia a) tai b) ei täytetä, johtojärjestelmä voidaan asentaa, jos

- piirit on suojattu SELV- tai PELV-järjestelmällä tai sähköisellä erotuksella, tai
- piirit on lisäsuojattu luvun 415 mukaisesti mitoitusominaisuuksiltaan enintään 30 mA vikavirtasuojalla, piireissä pitää olla suojajohdin, tai
- upotettu johtojärjestelmä on suojattu mekaanisesti käyttämällä metallivaipalla varustettua kaapelia tai metallista asennusputkea tai vastaavaa.

### **701.512.4 Kytkinlaitteiden ja tarvikkeiden valinta ulkoisten olosuhteiden perusteella**

Seuraavat kytkinlaitteet ovat sallittuja eri alueilla:

Alue 0:

- kytkinlaitteiden (tarkoittaa myös pistorasioita) asentaminen ei ole sallittua alueelle 0.

Alue 1:

- kohdan 701.55. mukaan alueilla 0 ja 1 sallittujen kulutuslaitteiden syöttämiseen tarvittavat liitäntäkotelot ja varusteet

- SELV- ja PELV-järjestelmän järjestelmän tarvikkeet mukaan luettuna pistorasiat, joiden syötön mitoitusjännite on enintään 12 V vaihtojännitteellä ja 30 V tasajännitteellä. Piiriin kuuluva teholähde on asennettava alueiden 0 ja 1 ulkopuolelle.

Alue 2:

- muut asennustarvikkeet kuin pistorasiat
- SELV- ja PELV-järjestelmän järjestelmän tarvikkeet mukaan luettuna pistorasiat. Piiriin kuuluva teholähde on asennettava alueiden 0 ja 1 ulkopuolelle
  - standardin EN 61558-2-5 mukaiset suojaerotetut partakonepistorasiat

### **701.55 Muut sähkölaitteet**

Alueella 0 saa asentaa sähkölaitteita vain edellyttäen, että laite samanaikaisesti täyttää seuraavat vaatimukset:

- on asianomaisen standardin mukainen ja soveltuu käytettäväksi tällä alueella valmistajan käyttö- ja asennusohjeen mukaan
- on kiinnitetty ja liitetty pysyvästi
- on suojattu SELV-järjestelmällä, jonka mitoitusjännite ei ylitä 12 V vaihtojännitteellä tai 30 V tasajännitteellä.

Alueella 1 saa asentaa vain kiinnitettyjä ja pysyvästi liitettyjä sähkölaitteita. Laitteen pitää sopia asennettavaksi alueelle 1 valmistajan käyttö- ja asennusohjeen mukaan. Tällaisia laitteita ovat:

- poreammeen laitteet
- suihkupumput
- SELV- ja PELV-järjestelmällä suojatut laitteet, joitten mitoitusjännite ei ylitä 12 V vaihtojännitteellä tai 30 V tasajännitteellä
- ilmanvaihtolaitteet
- pyyhekuivaimet
- lämmityslaitteet
- valaisimet.

**Valtuutettu tarkastaja VTS 005**

**Paavo Hakala 2.1.2008**