

## JHS 185 Asemakaavan pohjakartan laatiminen

### Liite 1 Korkeuskiintopisteiden vaaitseminen

**Versio:** 1.0 / 20.3.2013

**Julkaistu:** 2.5.2014

**Voimassaoloaika:** toistaiseksi

---

Mittausluokissa 1 ja 2 kaavoitusmittauksen korkeudenmittaus perustuu tarkkavaaituihin korkeuskiintopisteisiin.

- Korkeuskiintopisteitä pitää olla niin tiheästi, että niistä lähtien on rakennustyömaille helppo tuoda tarvittava korkeus luvussa 7.2.2 ilmoitetulla tarkkuudella.

Paikalliset korkeuskiintopisteet liitetään valtakunnalliseen korkeusjärjestelmään 1.- 3. luokan valtakunnallisten korkeuskiintopisteiden avulla. Laajemmille alueille voidaan tarvittaessa mitata paikallinen ylemmän luokan korkeuskiintopisteverkko, jolloin lähtöpisteinä on käytettävä vähintään 2. luokan korkeuskiintopisteitä.

Korkeuskiintopisteen merkinä voi käyttää myös tasokiintopistettä, jos se rakenteeltaan ja sijainniltaan on vaaitukseen sopiva ja sijaitsee liikkumattomassa alustassa.

#### Vaaituksen suorittaminen

Tarkkavaaitus tehdään tarkkavaaituskojeella ja invarlatoilla. Jonovaaituksen voi tehdä tasainvaaituskojeella tai itse tasaavalla vaaituskojeella (tasaimen herkkyys vähintään 4”).

Ylemmän luokan vaaituslinjat mitataan edestakaisina havaintoina.

Vaaituksen tulee täyttää seuraavat vaatimukset:

- Vaaituslinjat on suunniteltava tunnettujen pisteiden väliin tai niiden pitää muodostaa suljettuja renkaita.
- Lähtöpisteinä on käytettävä aina vähintään kahta tunnettua pistettä, joiden liikkumattomuus ja tunnistus on varmennettu.
- Mikäli vaaitusta ei voi suorittaa suljettuina lenkkeinä, on se tehtävä edestakaisin.
- Tarkkavaaituksessa kojeaseman tähtäysetäisyyksien eteen ja taakse pitää olla metrin tarkkuudella yhtä pitkiä. Pisin sallittu tähtäysetäisyys on 60 m, ylemmän luokan linjoissa enintään 50 m.
- Jonovaaituksessa kojeaseman tähtäysetäisyyksien ero ei saa ylittää 20 m. Pisin sallittu tähtäysetäisyys on 100 m.

## JUHTA - Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta

### Vaituksen laskenta ja sulkuvirheiden hyväksymiskriteeri

Vaaitusverkko tasoitetaan solmupistetasoituksena tai virheyhtälötasoituksena. Yksittäisen vaaituslinjan voi tasoittaa jonotasoituksena.

Vaaituslinjan korkeussulkuvirhe saa olla korkeintaan

$$10 \text{ mm} \times \sqrt{L}$$

missä L on linjan pituus kilometreinä.

Ylemmän luokan vaaituksissa edestakaisista havainnoista laskettu km-keskivirhe ei saa ylittää 3 mm.