

**JHS-suositus 185:
Asemakaavan pohjakartan laatiminen**

Geodeettien kerhon Geodesian teemapäivä 2014
Marko Ollikainen
Maanmittauslaitos

Esityksen sisältö

Asemakaavan pohjakartan laatiminen

- Tausta/tarve JHS:lle
- JHS-hankkeen eteneminen
- Suosituksen voimaantulo
- Suosituksen sisältö
- Säädösmuutokset

Paikkatiedon-JHS-suositukset

/ Pekka Sarkola

Taustaa JHS:n laatimiselle

Uuden ohjeistuksen tarve

- päällekkäisyydet, ajantasaistaminen

Uuden tekniikan käytön mahdollistaminen (SLD)

- Yhtenäinen kuvaustekniikka, visualisointi ”lennosta”

Lainsäädäntömuutoksiin mukautuminen

- Tilanne aikaisemmin/suosituksen valmisteluhetkellä:
 - Maankäyttö- ja rakennuslain ja Kaavoitusmittausasetuksen mukaan:
 - MML antaa määräyksiä kaavoitusmittauksista
 - > Kaavan pohjakartta 1997, Kaavoitusmittausohjeet 2003
 - MML suorittaa pohjakarttojen valvontaa
 - käytännössä tehty pienten kuntien osalta
 - Valvontaoikeuksia on myönnetty kuntien virkamiehille
 - Kuntien välinen yhteistyö on lisääntynyt
- Lainsäädäntömuutosten vaikutukset
 - MML ei anna ohjeita (määräyksiä) kaavoitusmittauksista
 - Kaavan pohjakarttoja koskeva valvonta ja kartoitusten hyväksyminen siirtyy kokonaan kuntien viranomaisille

Ohjeistuksen tilanne

Aiempi ohjeistus

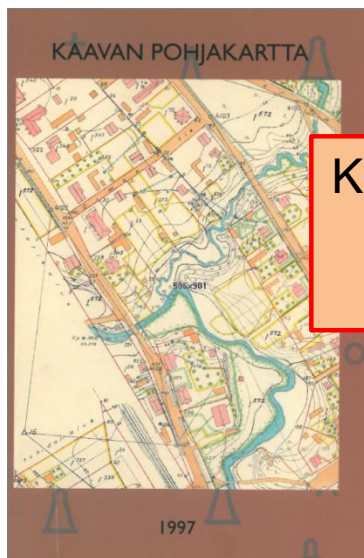


Sisältö:

- Runkoverkot ja niiden mittaus
- Kartoitussmittaukset
- Kaavan pohjakartan laadinta
- Mittauksen dokumentointi ja tarkastaminen
- Koordinaatti- ja korkeusjärjestelmät
- Kaavoitusmittauksessa käytettävät karttaprojektiot

Olemassa oleva ohjeistus

- JHS184 Kiintopistemittaus EUREF-FIN-koordinaatistossa
- Oppikirjat, muu ohjeistus
- JHS153 ETRS89-järjestelmän mukaiset koordinaatit Suomessa
- JHS154 ETRS89 -järjestelmään liittyvät karttaprojektiot, tasokoordinaatit ja karttalehtijako
- JHS163 Suomen korkeusjärjestelmä N2000
- GL:n tiedote: 29 ja 30



Karttakohdemalli
+
visualisointi

JHS 185 Asemakaavan pohjakartan laatiminen	
Versio: 1.0 / 20.3.2013	
Julkaistu: 2.5.2014	
Voimassaoloaika: toistaiseksi	
Sisällys	
1	Johdanto..... 2
2	Soveltamisala..... 2
3	Viittaukset..... 2
4	Termit ja lyhenteet..... 3
5	Yleistä..... 4
5.1	Mittaushuokat ja mitakaavat..... 4
5.2	Koordinaatti- ja korkeusjärjestelmät..... 5
6	Asemakaavan pohjakartan tietosisältö ja mallintaminen..... 5
6.1	Asemakaavan pohjakartan tietosisältö..... 5
6.2	Asemakaavan pohjakartan mallintaminen tietojärjestelmissä ja tiedonsiirto..... 6
6.3	Asemakaavan pohjakartan tietouoteseloste ja metatiedot..... 6
7	Laatuvaatimukset..... 7
7.1	Kartan ajantasaisuus..... 7
7.2	Sijaintitarkkuus..... 8
7.2.1	Kiintopisteiden tarkkuusvaatimukset..... 8
7.2.2	Kartoitus- ja merkintämittausten tarkkuusvaatimukset..... 8
7.3	Täydellisyys..... 9
7.4	Looginen eheys..... 10
7.5	Temaattinen tarkkuus..... 10
8	Asemakaavan pohjakartan esittäminen..... 10
8.1	Asemakaavan pohjakartan esitysmuodot..... 10
8.2	Asemakaavan pohjakartan esittäminen tietopalveluissa ja paikkatieto-ohjelmissä..... 10
9	Asemakaavan pohjakartan laadunhallinta..... 11
10	Opastavat tiedot..... 11
10.1	Lisätietoja..... 11
11	Liitteet..... 11

Asemakaavan pohjakartan laatiminen - työn eteneminen

- Aiemmat vaiheet:
 - 2008 esitys lainsäädännön muuttamisesta
- Projekti käynnistetty MML:ssa 5 /2011
 - Marko Ollikainen, Maanmittauslaitos, työryhmän puheenjohtaja
 - Kimmo Junntila, Vantaan kaupunki
 - Lassi Lehto, Geodeettinen laitos
 - Matti Musto, Jari Reini, Reino Ruotsalainen, Pekka Tätilä, Maanmittauslaitos
 - Jaakko Uusitalo, Tampereen kaupunki
- Hyväksytty JHS- hankkeeksi (JHS-jaosto) 11/2011
- JHS- suositusluonnoksen lausuntokierros 4.12.2012 – 20.1.2013
(Lausuntokierros viivästyi JHS 184:n valmistumisen ja hyväksymisen odottamisesta)
- JHS- suosituksen käsittely ja hyväksyntä JHS-jaostossa 5.4.2013
- JHS- suosituksen käsittely ja hyväksyntä JUHTA:ssa 23.4.2013
(YM: säädösmuutosten valmistelu 8/2011 -> 12/2013)
- Suositus voimaan 1.5.2014

suosituksen julkaisupäivä
sovitettiin yhteen
lainsäädäntömuutosten
voimaantulon kanssa

Suosituksen soveltamisala ja kohderyhmä

- Suositus ohjaa kuntia ja yrityksiä asemakaavan pohjakartan laatimisessa
- Suosituksessa ja sen liitteissä esitetään vaatimukset pohjakartalle ja sen kuvaustekniikalle
- Suosituksessa annetaan ohjeet pohjakartan tarkastamiselle.

- Suosituksen kohderyhmiä ovat:
 - Kunnat
 - kaavoitusmittauksia, asemakaavan pohjakarttoja ja kaavoitusta tekevät yritykset
 - kaavoitusta ohjaavat valtion viranomaiset

Suosituksen palautekierros ja kommenttien käsittely

- Luonnos oli palautekierroksella 4.12.2012 -20.1.2013
- palautteita saatiin 23 taholta yli 100 kappaletta
- Työryhmä kävi palautteet läpi kokouksissa
- Muutoksia dokumenttiin ja sen liitteisiin palautteiden pohjalta

- kunta/kaupunki 17 kpl
- ELY ym. 4 kpl
- konsultit 4 kpl

Suositusluonnosten hyväksymistä sellaisenaan kannatti viisi (5) palautteen antajaa, hyväksymistä annetuilla muutosehdotuksilla 14 palautteen antajaa. Neljä (4) kommentoijaa ei ottanut kantaa suositusluonnoksen hyväksymiseen.

Suosituksen sisältö

JHS185 Asemakaavan pohjakartan laatiminen

- kokonaiskuva asemakaavan pohjakartan laatimisesta

1	Johdanto	
2	Soveltamisala	
3	Viittaukset	
4	Termit ja lyhenteet	
5	Yleistä	
5.1	Mittausluokat ja mittakaavat	
5.2	Koordinaatti- ja korkeusjärjestelmät	
6	Asemakaavan pohjakartan tietosisältö ja mallintaminen	} Liitteet 2 ja 3
6.1	Asemakaavan pohjakartan tietosisältö	
6.2	Asemakaavan pohjakartan mallintaminen tietojärjestelmissä ja tiedonsiirto	
6.3	Asemakaavan pohjakartan tietotuoteseloste ja metatiedot	
7	Laatuvaatimukset	} Liite 4
7.1	Kartan ajantasaisuus	
7.2	Sijaintitarkkuus	
7.2.1	Kiintopisteiden tarkkuusvaatimukset	
7.2.2	Kartoitus- ja merkintämittausten tarkkuusvaatimukset	
7.3	Täydellisyys	
7.4	Looginen eheys	
7.5	Temaattinen tarkkuus	
8	Asemakaavan pohjakartan esittäminen	} Liite 5
8.1	Asemakaavan pohjakartan esitysmuodot	
8.2	Asemakaavan pohjakartan esittäminen tietopalveluissa ja paikkatieto-ohjelmistoissa	
9	Asemakaavan pohjakartan laadunhallinta	
10	Opastavat tiedot	
10.1	Lisätietoja	
11	Liitteet	

Suosituksen sisältö - liitteet

Liite 1: Korkeuskiintopisteiden vaaitseminen

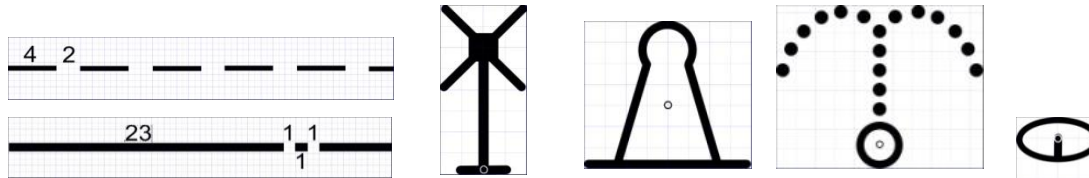
- sisällytetty, koska muualla ei ole vastaavaa ohjeistusta

Liite 2: Asemakaavan pohjakartan kohdemalli

- KuntaGML kantakartta –skeeman mukainen (JHS162,JHS177,JHS178)

Liite 3: Asemakaavan pohjakartan kohteet

- pohjakartalla esitettävät kohteet ja niiden visualisointi (← Kaavan pohjakartta 1997 + uusia kohteita, KuntaGML kantakartta)
- SLD-määrittelyjen käyttäminen (Styled Layer Descriptor)
 - <http://www.opengeospatial.org/standards/sld>
- SLD-määrittelyt ja SVG-kuvat (kohteista) koottu kirjastoksi



Liite 4. Kohteiden kartoituksen laatuvaatimukset

- Kohteille määritetyt sijaintitarkkuuden, täydellisyyden ja luokittelun (temaattinen tarkkuus) laatuvaatimukset

Liite 5: Kaavoitusmittauksen ja asemakaavan pohjakartan tarkastaminen

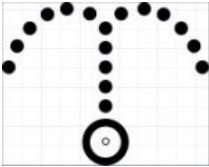
- työsuunnitelma, tarkastusohjeet ja vaatimukset (JHS160, ISO 19157)

Kohde-esimerkki (suihkukaivo)

Liite 2:
(kohdemalli)

Kohderyhmä	Kohdeluokka	'tyyppi'	Sijaintiominaisuus
Rakenteet	Rakenne	tyyppi='suihkukaivo'	piste

Liite 3:
(kohteen
määritelmä &
visualisointi)

Määritelmä	Suihkukaivona käytetty rakennelma.
Valintaperuste	Huomattavat, erilliset suihkukaivot. Vähäisiä, patsaaseen tai muuhun rakennelmaan liittyviä suihkukaivoja ei kuvata..
Suosittelava geometria	Piste
Visualisointi	Mittakaavan salliessa suihkukaivon reuna kuvataan kohteena Rakennelma.
	Tiedosto
	<p>Kuva</p>  <p>suihkuhahde.svg</p>

Liite 4:
(kohteen
laatu-
vaatimukset)

	Piste- keskivirhe	Täydellisyys (AQL-luku)	Temaattinen tarkkuus (AQL-luku)
Rakenne	0.5 m	2	
OMINAISUUDET			
- Tyyppi			2
- korkeus			2
- nimi/selite			5

Säädösmuutokset

- MML:ssa esitetty 2008, MMM:lle 2009 -> YM:lle, YM aloitti muutosten valmistelun 2011
- Säädösmuutokset on valmisteltu Ympäristöministeriössä yhteistyössä MML:n kanssa.
- HE oli lausunnoilla 4.6 - 9.8.2013
- Lausuntojen pohjalta korjattu HE laintarkastuksessa Oikeusministeriössä 9/2013 ja 10/2013
- HE Eduskuntaan 5.12.2013, Lähetekeskustelu 10.12.2013, Ympäristövaliokunnasta 18.2.2014, Eduskunta 1. käsittely 21.2.2014 ja 2. käsittely (lain hyväksyminen) 25.2.2014
- Tasavallan Presidentti vahvisti lain 11.4.2014

- **Säädösmuutokset (perustelumuihistiosta):**

Ehdotuksen mukaan kaavoitusmittausten valvonta siirrettäisiin kokonaan kuntien tehtäväksi.

- Maankäyttö- ja rakennuslakiin ehdotetaan lisättäväksi säännökset myös koskien asemakaavan ja tonttijaon pohjakarttaa ja pohjakartan ajantasaisuutta, kaavoitusmittauksen valvojan kelpoisuussääntelyä sekä maanomistajan veloitetta toimittaa ranta-
asemakaavan laadinnassa syntynyt pohjakartta kunnan käyttöön. Sääntely vastaa sisällöllisesti voimassa olevaa kaavoitusmittausasetusta. Ehdotukseen sisältyvä ainoa asiallinen muutos olisi kaavoitusmittausten valvonnan siirtäminen Maanmittauslaitokselta kunnille. Käytännössä tästä aiheutuisi muutos vain niille kunnille, joiden kaavoitusmittaukset Maanmittauslaitos on valvonut.
- Lainmuutoksen voimaantulon jälkeen kaavoitusmittausasetus ehdotetaan kumottavaksi tarpeettomana erillisellä asetuksella.

Ohjeistus jatkossa JHS-suosituksina

- Jatkossakin tarvitaan yhtenäisyyttä kaavan pohjakartoille. Niiden yhtenäisyys varmistettaisiin julkisen hallinnon suosituksina (JHS). Tällöin nykyisten ohjeiden oppikirjamaisuudesta ja yksityiskohtaisesta tekniikoiden kuvauksesta luovuttaisiin. Mitattaville ja kuvattaville kohteille määritettäisiin vain tarkkuusvaatimukset, käytettävät menetelmät olisivat kaavoitusmittauksen tekijän valittavissa. Alalta on myös julkaistu monia standardeja ja esimerkiksi ilmakuvausista ja digitaalisista aineistoista on julkaistu yleispäteviä suosituksia. Nämä standardit ja suositukset voisivat siten täydentää perusohjeita ja niihin voisi olla suositusluonteisia viittauksia. Kun lopputulosten laatu ja tarkkuus on määritelty, ajastaan jälkeen jääneet yksityiskohtaiset tekniset ohjeet eivät olisi kehityksen hidasteena tai esteenä. Uudet menettelyt olisi mahdollista ottaa käyttöön heti, sikäli kuin niillä saavutetaan vaadittu tarkkuus ja laatu.
- Maankäyttö- ja rakennuslain 206 §:n 3 momentin mukaan Maanmittauslaitos voi antaa kaavoitusmittauksen teknistä suorittamista koskevia määräyksiä. Kartan laadinnan tekninen kehitys on johtanut siihen, että määräysten antaminen ei ole enää tarkoituksenmukaista. Pykälän 3 momentti on kumottu tarpeettomana Maanmittauslaitosta koskevan lainsäädännön uudistamisen yhteydessä (HE 68/2013 vp). Laki Maanmittauslaitoksesta sekä siihen liittyvät muutokset muihin lakeihin tulevat voimaan 1 päivänä tammikuuta 2014.

Säädösmuutokset (jatk.)

Säätely perustuslain mukaiseksi

- Hallituksen esityksen tavoitteena on saattaa kaavoitusmittausta koskeva aineellinen säätely vastaamaan perustuslain vaatimuksia siirtämällä kaavoitusmittausta koskeva säätely lain tasolle. Samalla tarkistettaisiin nykyisten kaavoitusmittausta ohjaavien säännösten säädöshierarkkinen taso ja erotettaisiin velvoittava säätely ei-velvoittavista ohjeista.

Siirtymäsäännös

- Lakiin ehdotetaan lisättäväksi siirtymäsäännös, jonka mukaan ennen tämän lain voimaan tuloa vireille tulleet tarkastettavana olevat kaavoitusmittaukset käsiteltäisiin lain voimaan tullessa voimassa olleiden säännösten mukaisesti. Siirtymäsäännös helpottaisi niitä kuntia, jotka ovat hankkineet palvelun Maanmittauslaitokselta, antaen niille enemmän aikaa neuvotella palvelun hankkimisesta toiselta kunnalta tai palkata kelpoisuusvaatimukset täyttävä viranhaltija kunnan palvelukseen.

Vaikutukset

- Esityksellä saatetaan kaavoitusmittausta koskeva säätely perustuslain mukaiseksi, kun lakiin lisätään perussäännökset asemakaavan ja tonttijaon pohjakartasta. Ehdotetuilla muutoksilla säätely selkeytyy ja myös säännösten määrä vähenee.
- Esityksellä ei ole arvioitu olevan merkittäviä taloudellisia vaikutuksia.
- Enemmistö kunnista on hoitanut kaavoitusmittausten valvonnan itse. Näille kunnille esityksellä ei ole taloudellisia vaikutuksia. Kaavoitusmittausten valvonnan siirtäminen Maanmittauslaitokselta kunnalle ei arvioida aiheuttavan lisäkustannuksia niillekään kunnille, joiden palveluksessa ei ole kelpoisuusvaatimukset täyttävää viranhaltijaa, koska tähänkin asti nämä kunnat ovat hankkineet palvelun maksua vastaan. Ehdotetun uudistuksen jälkeen tällainen kunta hankkisi palvelun toiselta kunnalta.

JHS-suositukset

JUHTA - julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta

[Ajankohtaista](#) | [JHS-suositukset](#) | [Hankkeet](#) | [Organisaatio](#) | [Osallistu](#) | [Keskustelu](#) | [Palautte](#) | [Ohjeet](#) | [Hankeohjeet](#) | [Käsitteistö](#)

Suositus liitteineen löytyy:

<http://www.jhs-suositukset.fi/>

JHS » JHS-suositukset » JHS 185

Hae...

JHS 185 kansilehti

Näytä metatieto kokonaisuudessaan

Nimi	JHS 185 Asemakaavan pohjakartan laatiminen
Hyväksymispäivä	2013-04-23
Julkaisupäivä	2014-05-02
Muokauspäivä	
Voimassaoloaika	Toistaiseksi
Tila	Normaali
Tiivistelmä	Tässä julkisen hallinnon suosituksessa ja sen liitteissä esitetään vaatimukset asemakaavan pohjakartalle. Siinä annetaan vaatimukset kaavoitusmittauksille, asemakaavan pohjakartan laatimiselle ja sen kuvaustekniikalle sekä ohjeet kaavoitusmittauksen ja asemakaavan pohjakartan tarkastamisesta. http://www.jhs-suositukset.fi/suomi/jhs185 [DOC] [HTML] [PDF] [ODT]
URI	
Suosituks teksti	
Recommendation text	
Rekommendation text	
Liitteet	Liite 1: Korkeuskiintopisteiden vaaitseminen [HTML] [DOC] [PDF] [ODT] Liite 2: Asemakaavan pohjakartan kohdemalli [HTML] [DOC] [PDF] [ODT] Liite 3: Asemakaavan pohjakartan kohteet [HTML] [DOC] [PDF] [ODT] Liite 4: Kohteiden kartoituksen laatuvaatimukset [HTML] [DOC] [PDF] [ODT] Liite 5: Kaavoitusmittauksen ja asemakaavan pohjakartan tarkastaminen [HTML] [DOC] [PDF] [ODT] Liite 6: Kohteiden kuvat ja SLD-määrittelyt [ZIP]

KIITOS MIELENKIINNOSTA!