



7.9.2017

**Asia** **TARJOUSPYYNTÖ: Tulevaisuuden alueidenkäytön suunnittelujärjestelmän tietomallipohjaisen asemakaavan ja kaavan uuden pohjakartan teknisten vaatimusten asiantuntijapalvelut**

## 1. Tarjouspyyntö

Ympäristöministeriö pyytää tarjoustanne palvelun toteuttamisesta tämän tarjouspyynnön ja sen liitteiden mukaisesti.

Ympäristöministeriö on arvioinut, että hankinnan ennakoitu arvo ilman arvonlisäveroa koko sopimuskauden ajalta optiot huomioituna ei ylitä julkisista hankinnoista ja käyttöoikeussopimuksista (1397/2016, jäljempänä *hankintalaki*) annetun lain 25 §:ssä määriteltyä kansallista kynnysarvoa. Tästä syystä hankintaan ei sovelleta Hankintalakia.

Ympäristöministeriö varaa oikeuden olla hyväksymättä tarjousta, mikäli tarjous ei ole tarjouspyynnön mukainen tai tarjouksen hyväksymättä jättämiselle on jokin muu perusteltu syy.

## 2. Hankinnan tausta, tarkoitus ja tavoitteet

Hankinnan tausta ja lisätietoja hankinnasta on kuvattuna laajemmin liitteessä 1 (Maankäyttöpäätökset hankkeen toteutussuunnitelman luonnos ja liitteet).

### Maankäyttöpäätökset ja Paikkatiedon palvelualusta hankekokonaisuus

Tämä *'Tulevaisuuden alueidenkäytön suunnittelujärjestelmän tietomallipohjaisen asemakaavan ja kaavan pohjakartan teknisten vaatimusten ja konsultoinnin asiantuntijapalvelut'* on osa Maankäyttöpäätökset -hanketta, jonka toteutuksesta vastaa ympäristöministeriö.

Julkisen hallinnon digitalisaatioon vastataan Digitalisoidaan julkiset palvelut - kärkihankkeella. Siinä julkiset palvelut rakennetaan käyttäjälähtöisiksi ja ensisijaisesti digitaalisiksi toimintatapoja uudistamalla. Julkisen hallinnon yhteinen paikkatiedon palvelualusta -hanke (Paikkatietoalusta-hanke) on tähän kärkihankekokonaisuuteen kuuluva hanke, jonka yksi kahdeksasta osahankkeesta on Maankäyttöpäätökset -hanke. Tässä hankkeessa julkisen hallinnon yhteisellä paikkatietoalustalla tarkoitetaan uutta tieto- ja palvelukokonaisuutta, jonka avulla julkisen hallinnon toimijat voivat tuoda omat yleensä jotakin organisaatiokohtaista tarkoitusta keräämänsä paikkatietonsa osaksi yhteistä tietoaineistoa ja tuoda ne palvelualustan kautta tarjolle eri käyttötarkoituksiin.

### Maankäyttöpäätökset ja maankäyttö- ja rakennuslain kokonaisuudistus (mrl-uudistus)

Ympäristöministeriö on käynnistänyt maankäyttö- ja rakennuslain kokonaisuudistuksen valmistelun. Tällä hallituskaudella, kokonaisuudistuksen ensimmäisessä vaiheessa vahvistetaan tietopohjaa ja muodostetaan selkeä näkemys uudistuksen periaatteista. Uudistetun lainsäädännön on tarkoitus olla valmis ensi vuosikymmenen alussa. Alueidenkäytön ja rakentamisen digitalisaation hyödyntäminen ja vaikutukset ovat keskeisessä osassa tulevaisuuden alueidenkäytön suunnittelussa ja rakentamisessa. Maankäyttöpäätöstiedot muodostavat suunnittelujärjestelmän ytimen, jota ilman toimivaa järjestelmää ei pystytä luomaan.

Maankäytön päätöstiedoilla on keskeinen merkitys monissa yhteiskunnan prosesseissa, mm. kunnan maankäyttöpolitiikassa (käsittäen maapolitiikan ja kaavoituksen) sekä verotus, rakentamis-, lupa- ja valvontaprosesseissa. Tärkeimmät maankäytön päätöstiedot liittyvät kaavoitukseen – kaavoituksella luodaan yhteiskuntaa ja yksilöä koskevia merkittäviä oikeuksia ja rajoitteita. Näillä päätöksillä on merkittävä vaikutus kiinteistön arvoon. Maankäyttöpäätökset liittyvät myös ympäristöä ja luontoa koskeviin päätöksiin. Luotettava ja avoin tieto kaavoituksesta ja muista maankäyttöprosesseista on keskeistä yhteiskunnan toimivuudelle, kehittämismahdollisuuksille ja ennustettavuudelle.

Nykyisin maankäyttöpäätöksissä tuotettu tieto, kuten asemakaavatieto, tuotetaan ja ylläpidetään kirjavasti monin eri tavoin. Suurin osa kuntien tuottamasta maankäyttöpäätöstiedosta ei ole helposti saatavilla koneluettavassa standardissa muodossa. Maakuntien tuottama maankäyttötieto on osin yhteneväistä ja muissa prosesseissa hyödynnettävissä. Tietoa ei voida sujuvasti käyttää muiden tietojen kanssa tai muissa prosesseissa. Tiedon muuntaminen käyttöön vaatii paljon käsityötä. Maankäyttöön liittyvä tieto on siiloutunut eri toimijoiden välillä, ja maankäytön prosesseissa tehdään paljon päällekkäistä työtä eri tahoilla. Moninkertainen työ hukkaa verovarvoja, joita voisi käyttää tehokkaammin.

### Maankäyttöpäätökset ja tulevaisuuden alueidenkäytön suunnittelujärjestelmä

Tulevaisuuden alueidenkäytön suunnittelujärjestelmän digitalisointia tutkitaan neljän, toisiaan tukevan osan avulla ns. työpaketissa TP 3 (kts. lisätietoja Liite 1. Maankäyttöpäätökset hankkeen toteutussuunnitelman luonnos ja liitteen 1 TP 3). Maankäyttöpäätösten vähimmäisvaatimuksia Paikkatietoalustalle tutkitaan puolestaan ns. työpaketissa TP 4 (kts. lisätietoja Liite 1. Maankäyttöpäätökset hankkeen toteutussuunnitelman luonnos ja liitteen 1 TP 4). **Tämän hankinta tukee ja toteuttaa näitä työpaketteja lukuun ottamatta TP 3A.** Tarkemmat tiedot työpaketeista löytyvät tarjouspyynnön liitteestä 1.

## 3. Hankinnan kohde

### Hankinnan kohteena ovat asiantuntijapalvelut alla listatuissa asioissa:

#### A) Tietosisältöjen tarkentaminen tarjouskilpailutusta varten

- Valmisteluvaiheessa kuvattujen työpakettien TP3B-C ja TP4 tietosisältöjen tarkentaminen tarjouskilpailutusta varten yhdessä ympäristöministeriön kanssa (lokakuu 2017)
  - tekniset vaatimukset tietosisältöihin ja työtappoihin (työtavoilla tarkoitetaan, että toteutus on yhteensopiva PTA:n Teknisen

alustan arkkitehtuurimäärittysten ja rakennetun ympäristön arkkitehtuurimäärittysten kanssa)

→ avoimen lähdekoodin periaatteiden saavuttaminen ja tarvittavien palveluiden varmistaminen osana Paikkatietoalustaa

- Kirjatut ja yleiset Open source –periaatteet tarjouksiin
- Vaatimusmäärittely ketterän kehityksen menetelmästä
- Rajapintapalvelujen toteuttamisessa hyödynnetään kansainvälisiä ja kansallisia standardeja. Tekninen alusta -osahanke avustaa käytettävien standardien valinnassa ja soveltamisessa
  - ehdotus rajapintamalliksi tai –konseptiksi
  - huomioidaan PTA:n Teknisen alustan tarpeet rajapintaratkaisulle
- Hankintayksikkö vastaa maankäyttö- ja rakennuslain tietosisällön kuvaamisesta
- Paikkatietoalustan vähimmäisvaatimusten kuvaaminen tehdään yhteistyössä Maanmittauslaitoksen kanssa
- Kaavan uuden pohjakartan teknisten vaatimusten kuvaukset tehdään pääosin Maanmittauslaitoksen puolelta. Toimittaja huomioi ja sitoutuu tietosisältöjen tarkentamiseen yhteistyössä Maanmittauslaitoksen ja Tilaaajan kanssa

**B) Konsultoivat ja ohjaavat tehtävät pilottiprojektissa; tietotekniset vaatimukset työpaketeissa TP3B-C ja TP4 sekä avoimella lähdekoodilla tehtyjen ratkaisujen evaluointi, läpikäynti ja kommentointi (katselmointi) (10/2017 - 08/2019)**

- Konsultoivat ja ohjaavat tehtävät pilottiprojektissa
  - ohjaus ja konsultointi, siten että järjestelmätoimittajat oppivat uudesta avoimeen lähdekoodiin perustuvasta ansaitalogiikasta
  - tietokanta (asemakaavan tietomallin pohjalta)
  - rajapinnat
  - kaavan uusi pohjakartta (toimivuus KMTK:n tietomallien ja PTA:n kokonaisarkkitehtuuri- ja tietojärjestelmäarkkitehtuurin vaatimusmäärittelyjen kanssa).
- Koodin evaluointi, läpikäynti ja kommentointi -> validointi pilottiprojektissa
  - Kaikki ohjelmointityön tulokset julkaistaan avoimen lähdekoodin lisenssien puitteissa.
  - tietokanta (asemakaavan tietomallin pohjalta)
  - rajapinnat
  - kaavan pohjakartan toimivuus osana PTA:ta

Hankintayksikkö on alustavasti arvioinut, että Työpaketit TP3B-C ja TP 4 on järkevää toteuttaa pilottihankkeessa yhtenä toimeksiantona. Pilottikuntien määräksi on arvioitu 5-6 kpl.

Hankintayksikkö toivoo Tarjoajaa kirjaamaan toteutussuunnitelmaan kriittiset pisteet, joissa validointi tulee suorittaa, jotta pilottikunnat voivat jatkaa seuraaviin vaiheisiin toteutuksessa.

Toteutuksen on oltava yhteensopiva PTA:n Teknisen alustan arkkitehtuurimääritysten kanssa.

Toteutuksessa on hyödynnettävä PTA:n jo tarjoamia palveluja siltä osin, kun ne ovat käytettävissä.

**C) Rajapintojen ja tietomallien elinkaaren hallintamallien määrittäminen (03/2018 - 08/2019) (tarkempi kuvaus Liitteessä 1 (Maankäyttöpäätökset hankkeen toteutussuunnitelman liitteessä 1 TP 3D))**

- Asemakaavan tietomalli ja tietokanta
- Rajapinnat

**D) Koulutus- ja viestintämateriaalin tietosisällön suunnittelu ja laadinta kunnille ja muille keskeisille organisaatioille avoimen lähdekoodin roolista ja ratkaisuista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmän kokonaisuudessa (11/2017-12/2017)**

- Tarjoaja sitoutuu osallistumaan hankintayksikön ja viestintätoimiston kanssa käytäviin suunnittelupalaverihin, 3 kpl, tietosisällön tarkistamiseksi (tietosisältö on oikeanlaista viestintämateriaalissa)
  - o Suunnittelupalaverit on mahdollista toteuttaa etäyhteydellä

Hankinta toteutetaan kokonaisuutena siten, että osat A-E toteutetaan saman Tarjoajan toimesta, jotta pilottihankkeessa saatua tietoa voidaan tehokkaasti hyödyntää niin hallintamallien kuin viestintämateriaalin tietosisällön laadinnassa. Kokonaisuuden syvällinen ymmärtäminen on hankinnan kannalta keskeistä.

Työn on oltava kokonaisuudessaan valmis 31.08.2019.

#### 4. Hinnoittelu

Tarjousta pyydetään kokonaishintana sekä kustannuslajeittain eriteltynä.

Tarjoajan esittämä kustannusarvio tehtävän suorittamiselle, joka sisältää vertailuhinnan ilman arvonlisäveroa veloitettavista kustannuksista (kustannusarvio, jossa määritelty käytettävä henkilöstö ja henkilöstöstä veloittavat kustannukset).

Hintojen tulee sisältää kaikki mahdolliset työn toteuttamisesta aiheutuvat kulut (materiaali-, matkustus- ja toimistokuluineen), eikä laskutus tai muita lisiä ole oikeus laskuttaa. Hinnat ilmoitetaan ilman arvonlisäveroa. Valittavalla toimittajalla on oikeus laskuttaa voimassa oleva arvonlisävero.

#### 5. Valinta- ja vertailuperusteet

Tarjouksen valintaperusteena on kokonaistaloudellisesti edullisin tarjous. Kokonaistaloudellisesti edullisin on tarjous, joka on hankintayksikön kannalta **hinta-laatusuhteeltaan paras**.

Tarjousten vertailuperusteet ovat seuraavat:

##### 1. Kokonaishinta 20 %

- Tarjoushinta kokonaishintana (+ alv eriteltynä)  
Toteuttaja vastaa kaikista työn kustannuksista, paitsi mahdollisista taitto- ja painatuskustannuksista.

Vertailussa käytetään kaavaa:  $(\text{halvin kokonaishinta} / \text{vertailtava kokonaishinta}) \times \text{painoarvo}$

## 2. Laatu 80 %

- Laatu vertaillaan seuraavasti:

### 2.1 Tarjottujen asiantuntijoiden osaaminen ja kokemus, painoarvo 40 %

Päävastuullisen ja muiden toteutukseen osallistuvien henkilöiden CV:t, joista käyvät ilmi osaaminen ja kokemus toimeksiannon kohteena olevalta substanssialueelta ja vastaavista selvitystehtävistä käytännön kokemus enintään viiden vuoden ajalta

- avoimen lähdekoodin hyödyntämisestä ja periaatteista,
- avoimella lähdekoodilla tehtyjen ratkaisujen evaluoinnista ja validoinnista,
- avoimen lähdekoodin rajapintojen ja tietomallien elinkaaren hallintamallien määrittämisestä

*Vertailussa huomioidaan kolmen hankkeeseen nimetyn henkilön osaaminen ja kokemus sekä suoritettut palvelut. Muut osallistuvat henkilöt ilmoitettava, mutta heitä ei oteta huomioon tarjousten vertailussa.*

*Kunkin henkilön osaaminen arvioidaan asteikolla 1-10 siten, että se henkilö, jonka osaaminen arvioidaan kaikista parhaimmaksi, saa 10 arviointipistettä. Muut henkilöt saavat arviointipisteitä sen verran vähemmän kuin heidän osaamisensa arvioidaan parhaaksi arvioitua henkilöä heikommaksi. Useampi kuin yksi henkilö voi saada täydet 10 arviointipistettä. Tämän jälkeen asiantuntijoiden pisteet lasketaan yhteen kunkin tarjoajan osalta ja nämä pisteet painotetaan vertailupisteiksi kaavalla:  $(\text{vertailtavan tarjoajan saamat yhteispisteet} / \text{parhaan tarjoajan saamat yhteispisteet}) \times \text{painoarvo}$ .*

### 2.2 Toteuttamista koskevan suunnitelman laatu: painoarvo 40 %

Toteuttamissuunnitelma (max. 6 A4-sivua), josta käyvät ilmi toteutustapa, menetelmät, aineistot, aikataulut ja toteutukseen osallistuvien työnjako.

Vertailussa arvotetaan suunnitelman

- yksityiskohtaisuutta ja konkreettisuutta
- kehittyneisyyttä, toteuttamiskelpoisuutta ja innovatiivisuutta, jotka osoittavat tarjouspyynnössä ja liitteessä 1 kuvatun hankinnan kohteen syvällistä ymmärtämistä
- vuorovaikutuksen laajuus ja alan toimijoiden aktivointi
- työn resursointi, toteutukseen osallistuvien työnjako sekä vaiheistus ja aikataulutus suhteessa kohdassa 3 (hankinnan kohde) mainittuun aikatauluun.

*Suunnitelmat arvioidaan asteikolla 1-10 siten että parhaaksi arvioitu suunnitelma saa 10 pistettä ja muut sen verran vähemmän kuin ne arvioidaan parasta suunnitelmaa heikommaksi. Pisteet painotetaan vertailussa kaavalla:  $(\text{vertailtavan toteutussuunnitelman pisteet} / \text{parhaan toteutussuunnitelman pisteet}) \times \text{painoarvo}$ .*

*Tarjoajalle annetaan edellä mainittujen vertailuperusteiden mukaiset pisteet kultakin vertailuperusteen osalta erikseen. Tarjoajan kokonaispisteet lasketaan yhteen ja tarjouksista valitaan kokonaispistemäärältään eniten pisteitä saanut tarjous. Jos useampi tarjous saa saman pistemäärän, valitaan se tarjous, joka on saanut eniten laatupisteitä.*

## 6. Tarjouksen tekeminen ja sisältö

Tarjouksessa on ilmoitettava tarjoajan sähköinen yhteystieto, johon hankintaa koskevat päätökset sekä muut tiedot ja tiedustelut toimitetaan.

Tarjoajan tulee sisällyttää tarjoukseensa kaikki tarjouspyynnössä edellytetty tieto. Tarjouksessa ilmoitettuja web-linkkejä ei huomioida tarjouksia vertailtaessa.

Työssä on mahdollista käyttää alihankintaa. Jos työssä käytetään alihankintaa, tarjouksessa on nimettävä suunniteltu alihankkija ja sille tuleva työn osuus sekä arvioidut kustannukset.

Jos työssä käytetään alihankkijaa, tarjoaja vastaa alihankkijan työstä kuin omastaan.

Tarjous ja sen liitteet on laadittava suomen kielellä.

## 7. Laskutus

Tarjoaja on oikeutettu laskuttamaan kustannusarvion mukaiset hyväksyttävät ja toteutuneet kustannukset ympäristöministeriöltä jälkikäteen hyväksyttävää laskutusta vastaan. Tarkemmista laskutuskäytännöistä sovitaan tarkemmin osapuolten sopimalla tavalla. Valittava tarjoaja laskuttaa ympäristöministeriötä sähköisellä laskulla. Maksuehto 30 päivää. Viivästysseuraamukset korkolain mukaan.

## 8. Hankintaa koskevat sopimusehdot

Hankintaa koskevat sopimusehdot on esitetty liitteenä olevassa sopimusluonnoksessa. Hankintasopimukseen sovelletaan yleisinä sopimusehtoina JYSE 2014 PALVELUT –sopimusehtoja siltä osin, kun sopimusmallissa tai tarjouspyynnössä ei ole toisin mainittu.

JYSE 2014 PALVELUT –sopimusehdot on ladattavissa osoitteesta:

<http://vm.fi/hankinnat>.

Tarjoajan tulee hyväksyä liitteessä esitetyt sopimusehdot. Hankintasopimus tehdään liitteenä olevalla sopimusmallilla.

## 9. Asiakirjojen julkisuus

Tarjousasiakirjojen julkisuudesta säädetään julkisista viranomaisen toiminnan julkisuudesta annetussa laissa (621/1999). Tarjousasiakirjat ja tiedot tulevat pääsääntöisesti julkisiksi tai asianosaisjulkisiksi hankintamenettelyn yhteydessä. Tarjouksen valintaperusteet, hinnat ja muu sisältö siltä osin kuin ne eivät sisällä salassa pidettävää tietoa, tulevat julkisiksi.

Tarjoajan on merkittävä toimittamaansa tarjousaineistoon selkeästi, mitkä tiedot se katsoo kuuluvan liike- ja ammattisalaisuuden piiriin ja erotettava nämä tiedot selvästi muusta tarjousaineistosta. Ympäristöministeriö tekee tarvittaessa erillisen päätöksen mahdollisesta salassapidosta. Tarjousten avaustilaisuus ei ole julkinen.

## 10. Tarjousten toimittaminen

Ympäristöministeriölle osoitetut tarjoukset on toimitettava ympäristöministeriön kirjaamoon viimeistään 21.09.2017 klo 12.00 sähköpostilla osoitteeseen:

[kirjaamo@ym.fi](mailto:kirjaamo@ym.fi)

Ympäristöministeriö  
Kirjaamo  
PL 35  
00023 Valtioneuvosto

Sähköpostin osoitekenttään tai kuoreen ja tarjoukseen tulee selkeästi merkitä tarjouksen tunnus: YM13/5511/2017

Tarjouksen tulee olla voimassa 3 kuukautta tarjousten viimeisestä jättämispäivästä lukien.

Tarjouksen tekemisestä ei makseta palkkaa eikä palkkiota. Tarjoajalla ei ole oikeutta saada Ympäristöministeriöltä korvausta tarjouksen tekemisestä tai siihen liittyneistä toimenpiteistä aiheutuneista kustannuksista.

## 11. Lisätietojen pyytäminen

Tarjoaja voi tarjousaikana pyytää lisätietoja sähköpostitse lähettämällä kysymykset osoitteeseen:

[satu.taskinen@ym.fi](mailto:satu.taskinen@ym.fi) ja cc:nä [kirjaamo@ym.fi](mailto:kirjaamo@ym.fi)

Kysymykset on lähetettävä viimeistään 13.09.2017 klo 16.00 ja niihin vastataan 15.09.2017 mennessä. Kysymykset ja niihin annetut vastaukset toimitetaan sähköpostilla kaikille tahoille, joille tarjouspyyntö on lähetetty.

  
Matti Vati  
rakennusneuvos, yksikön päällikkö

  
Satu Taskinen  
projektiasiantuntija

Liitteet:

1. Maankäyttöpäätökset hankkeen toteutussuunnitelman luonnos ja liitteet
2. Sopimusmalli