

The background of the entire page is a light blue topographic map with white contour lines. The map shows various geographical features like hills, valleys, and rivers, rendered in a stylized, minimalist way.

# **Päätöksen paikka**

**KANSALLINEN PAIKKATietoSTRATEGIA 2018**

Maa- ja metsätalousministeriön julkaisu 1/2017  
Julkaisija: Maa- ja metsätalousministeriö  
© Paikkatietoasiain neuvottelukunta ja Paikkatietoverkosto  
Toimitus: Inspire-sihteeristö, Maanmittauslaitos  
**ISBN 978-952-453-943-2** (verkkajulkaisu)  
**ISSN 1797-397X** (verkkajulkaisu)

## Kansallinen paikkatietostrategia 2018

# Päätöksen paikka

Paikkatietopalvelut ovat yhteiskunnan ytimessä ja paikkatietoja hyödynnetään yhä enemmän yhteiskunnassa. Paikkatiedot ovat löytäneet tiensä myös kansalaisten elämään älypuhelimissa ja tableteissa. Päätösten valmistelussa otetaan huomioon yhä useammin paikkaan liittyvä tieto, paikkatietoanalyysit ja -visualisoinnit.

Kansallisen paikkatietostrategian 2016 ”Paikkatiedon paikka” painopistealueena oli paikkatiedon hyödyntäminen. Strategiassa asetetut tavoitteet ovat pääosin edelleen ajankohtaisia, vaikkakin osa toimenpiteistä on jo toteutunut. Painopistealuetta voidaan kuitenkin jo siirtää hyödyntämisestä paikkatiedon vaikuttavuuteen. Uusi paikkatietostrategia ”Päätöksen paikka” vuosille 2017–2018 pohjautuu aiemman strategian päivittämiseen. Strategiapäivitys on tehty 30.11.2016 Paikkatietoasiain neuvottelukunnan ja Paikkatietoverkoston Strategia- ja viestintä kärkiteeman järjestämässä yhteisessä työpajassa, jonka osallistujat muodostivat strategian valmisteluryhmän. Editoinnista on vastannut Maanmittauslaitoksella toimiva Inspire-sihteeristö.

Uusi paikkatietostrategia toimii yhtenä lähtökohtana maa- ja metsätalousministeriössä tehtävälle paikkatietopoliittiselle selonteolle, joka valmistuu vuoden 2017 lopussa, jolloin selonteko luovutetaan eduskunnalle. Selonteon toivotaan vaikuttavan merkittävästi poliittiseen päätöksentekoon ja mahdollisesti myös lainsäädäntöön. Selonteon valmistuttua on aika määrittää uudet tavoitteet ja toiminnot paikkatietoalalle. Siihen asti nyt päivitetty kansallinen paikkatietostrategia toimii paikkatietoalan yhteisten tavoitteiden ja yhteisen suunnan näyttäjänä.

Tiedot ovat hyödynnettävissä. Paikkatiedot ovat avoimia. Palvelut ovat kaikkien saatavilla. Tavoitteena on avoin yhteiskunta, joka hyödyntää paikkatietoja päätöksenteossa.

Onko sinun organisaatiosi mukana? Nyt on päätöksen paikka.

Joulukuussa 2016

**Paikkatietostrategian valmisteluryhmä**

### PAIKKATIIETOSTRATEGIAN VALMISTELURYHMÄ

Puheenjohtajat:

**Anna Mustajoki**, Tampereen kaupunki  
**Riitta Teiniranta**, Suomen ympäristökeskus

Työpajaan osallistujat:

**Claudia Bergroth**, Maanmittauslaitos  
**Kari-Pekka Karlsson**, maa- ja metsätalousministeriö  
**Kai Karsma**, työ- ja elinkeinoministeriö  
**Riikka Kivekäs**, Maanmittauslaitos  
**Panu Muhli**, Maanmittauslaitos  
**Jaana Mäkelä**, Spatineo Oy  
**Seppo Suorsa**, Pohjois-Suomen aluehallintovirasto

## **Visio**

**Paikkatieto-  
palvelut  
yhteis-  
kunnan  
ytimestä**

# Tavoitteet ja toimenpiteet lyhyesti

**I** Julkisen hallinnon ja yritysten paikkatieto on laadukasta, helposti käytettävissä ja se vastaa käyttäjien tarpeita

1. Parannetaan paikkatiedon saatavuutta
2. Parannetaan paikkatiedon käytettävyyttä ja yhdisteltävyyttä tietoaineistoihin
3. Tehostetaan yhteisöllisten menetelmien käyttöä paikkatiedon keruussa ja ylläpidossa
4. Otetaan huomioon aikaulottuvuus paikkatietoaineistojen hallinnassa

**II** Paikkatietoa käyttämällä tehostetaan toimintaa ja parannetaan palveluja

5. Edistetään paikkatiedon käyttöä päätöksenteossa
6. Parannetaan paikkatietopalvelujen käytettävyyttä
7. Hyödynnetään paikkatietoja entistä laajemmin julkisten palveluiden kehittämisessä
8. Viestitään paikkatiedon hyödyntämismahdollisuuksista

**III** Toimiva yhteistyö laajentaa ja tehostaa paikkatiedon tuottamista, ylläpitoa ja hyödyntämistä sekä luo edellytyksiä tutkimus- ja innovaatiotoiminnalle

9. Parannetaan paikkatiedon tuottajien ja palveluyritysten yhteistyötä
10. Käytetään avoimen lähdekoodin periaatteita paikkatietoalan järjestelmäkehitysprojekteissa
11. Selvitetään avoimen paikkatiedon yhteiskunnallisista vaikuttavuutta

**IV** Hyvä osaaminen luo edellytykset paikkatietojen hyödyntämiselle ja paikkatietoinfrastruktuurin kehittämiselle

12. Panostetaan paikkatieto-opetukseen eri koulutusasteilla

# Tavoitteet ja toimenpiteet: Tausta, tehtävät ja toimijat

**Julkisen hallinnon ja yritysten paikkatieto on laadukasta, helposti käytettävissä ja se vastaa käyttäjien tarpeita**

## TOIMENPIDE 1: PARANNETAAN PAIKKATIEDON SAATAVUUTTA

**tausta** Kehitetään paikkatiedon ylläpitoa ja parannetaan sen laatua ja ajantasaisuutta. Lisäksi helpotetaan tiedon hyödyntämistä palvelujen kehittämisessä. Tavoitteena on, että myös yksityiset toimijat, kuten yhteiskuntapalvelujen tuottajat, avaavat datansa muiden hyödynnettäväksi.

**tehtäviä**

- Datan avaaminen julkisen ja yksityisen sektorin tietovarannoista
- Tietoluovutusten maksuttomuuden laajentaminen ja julkisen sektorin maksullisten palveluiden hinnoittelun läpinäkyvyyden lisääminen
- Tiedon saatavuutta tukevien yleisten teknisten ratkaisujen kehittäminen
- Metatietojen helpon laatimisen ja yhteentoimivuuden edistäminen
- Käyttörajoitetun aineiston saatavuutta tutkimuskäyttöön parannetaan luovutusperiaatteiden läpinäkyvyyttä lisäämällä ja tietoluovutusten hinnoittelun kohtuullisuudella

**toimijat**

- Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta (JUHTA)
- Ministeriöt
- Paikkatiedon tuottajat

## TOIMENPIDE 2: PARANNETAAN PAIKKATIEDON KÄYTETTÄVYYTTÄ JA YHDISTELTÄVYYTTÄ TIETOAINESTOIHIIN

**tausta** Paikkatietoa ja sen käsittelyä koskevia standardeja ja toimintatapoja sekä niiden noudattamista on kehitettävä ja yhtenäistettävä.

Standardisoinnin ja muun yhteentoimivuuden avulla helpotetaan paikkatiedon yhdistämistä tietoaaineistoihin. Paikkatietoaineistojen rakenne ja sisältö sekä paikkatietopalveluiden toiminta kuvataan ymmärrettävästi ja kattavasti.

Julkisissa hankinnoissa esitetään vaatimukset standardien ja muiden avointen määritysten noudattamisesta. Tämä on tärkeää yhteentoimivuuden ja käytettävyyden parantamiseksi.

- tehtäviä**
- Edistetään harmonisointia: sanastot, koodistot, tietoelementit, ontologiat, skeemojen ja metatietojen yhtenäistäminen
  - Palvelutasomääritysten (SLA) julkaiseminen ja käyttö rajapintapalveluissa
  - Osa paikkatietoa ja paikkatietopalveluja koskevista Julkisen hallinnon suosituksista (JHS) vahvistetaan julkisen hallinnon standardeiksi
  - Edistetään standardien soveltamista ohjelmistoihin ja palveluihin julkisissa hankinnoissa esitettävien vaatimusten kautta

- toimijat**
- Paikkatietoasiain neuvottelukunta
  - Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta (JUHTA)
  - Paikkatiedon tuottajat
  - Paikkatieto-ohjelmistot ja palveluja hankkivat julkiset hankintayksiköt

## TOIMENPIDE 3: TEHOSTETAAN YHTEISÖLLISTEN MENETELMIEN KÄYTTÖÄ PAIKKATIEDON KERUUSSA JA YLLÄPIDOSSA

**tausta** Viranomaiset ja yritykset mahdollistavat kansalaisten, yritysten, yhteisöjen ja kolmannen sektorin osallistumisen paikkatiedon keräämiseen ja ylläpitoon. Näin paikkatiedon kattavuus, laatu ja ajantasaisuus paranevat. Tiedon keruusta ja muutoksista ilmoitetaan myös toimijoiden omien tiedonkeruujärjestelmien ulkopuolella. Näin voidaan merkittävästi tihentää havaintoverkkoa ja saada nopeammin tietoa muutoksista ja esimerkiksi liikenteestä, säästä ja ympäristöstä.

- tehtäviä**
- Tiedonkeruuta suunniteltaessa arvioidaan yhteisöllisten menetelmien (crowdsourcing) hyödyntämis-mahdollisuudet
  - Paikkatiedon tuottajat mahdollistavat vihje- ja havaintotietojen keräämisen ja muutosten antamisen paikkatietoaineistoihin ja organisoivat vihje- ja havaintotiedon hallinnan, käsittelyn ja jakelun
  - Paikkatietojen tuottajat edistävät sensoriverkoilla kerättyjen tietojen hyödyntämistä yli organisaatiorajojen

- toimijat**
- Paikkatiedon tuottajat

## TOIMENPIDE 4: OTETAAN HUOMIOON AIKAULOTTUVUUS PAIKKATIETOAINESTOJEN HALLINNASSA

**tausta** Muutosten seuranta, esimerkiksi hallinnollisissa rajoissa ja maankäytössä, on mahdollista vain, mikäli ajan kuluessa tapahtuneet muutokset on tallennettu. Arkistoimalla ja tallentamalla aikaulottuvuus varmistetaan paikkatietoaineistojen pitkän aikavälin hyödynnettävyys ja helppo käyttöön saaminen. Arkistointiin ja tallennukseen tarvitaan suunnittelua ja ohjeistusta.

**tehtäviä**

- Paikkatietoaineistojen hallinta- ja arkistointiratkaisujen suunnittelu ja niitä koskevien suositusten laatiminen
- Arkistoidun paikkatiedon käyttöratkaisujen suunnittelu ja toteutus
- Historiallisen paikkatietoaineiston digitalisointi ja aineiston hakupalvelujen järjestäminen
- Kohteiden elinkaariajattelun kehittäminen ja käyttöönotto
- Aikaulottuvuuden sisällyttäminen aineistoihin kohdetason metatietoina

**toimijat**

- Paikkatietoasiain neuvottelukunta
- Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta (JUHTA)
- Paikkatietoverkosto
- Maanmittauslaitos
- Kansallisarkisto
- Paikkatiedon tuottajat
- Ohjelmistotoimittajat



## Paikkatietoa käyttämällä tehostetaan toimintaa ja parannetaan palveluja

### TOIMENPIDE 5: PARANNETAAN PAIKKATIETOPALVELUJEN KÄYTETTÄVYYTTÄ

**tausta** Paikkatietopalvelujen käyttö on laajentunut erittäin nopeasti. Kansainväliset palvelut ovat saavuttaneet valta-aseman kuluttajamarkkinoilla ja osin yritysmarkkinoilla. Viranomaisten palveluissa tietosisältö on laadukasta ja ajantasaista, mutta palvelujen käyttöönotto ja helppokäyttöisyys eivät ole kilpailukykyisiä. Digitalisaation vaatimusten myötä paikkatietopalvelujen käytettävyyttä on parannettava.

**tehtäviä**

- Paikkatietopalvelujen käyttäjälähtöisyyttä ja käytettävyyttä painotetaan palveluja suunniteltaessa ja tuotettaessa
- Paikkatietopalveluihin toteutetaan rajapinnat, joilla niitä voi helposti integroida muihin sovelluksiin
- Paikkatiedon viitearkkitehtuuri tulee huomioida palvelujen hankinnassa ja toteuttamisessa.
- Huomioidaan palvelumuotoilu palvelujen suunnittelussa ja tuottamisessa.

**toimijat**

- Paikkatietopalvelujen tuottajat
- Paikkatietopalveluja hankkivat julkiset hankintayksiköt



## TOIMENPIDE 6: EDISTETÄÄN PAIKKATIEDON KÄYTTÖÄ PÄÄTÖKSENTEOSSA

**tausta** Paikkatiedon hyödyntäminen tulee saada luontevaksi osaksi valmistelu- ja päätöksentekoprosessia. Hyödyntämiseen tarvitaan helposti käytettäviä aineistoja, palveluja, ohjeistusta ja tukea. Tiedon avaaminen lisää kansalaisten osallistumis- ja vaikuttamismahdollisuuksia jo yhteiskunnallisten toimien valmisteluvaiheessa.

**tehtäviä**

- Paikkatietopalveluissa tarjotaan helppo-käyttöisiä välineitä tiedon analysointiin ja visualisointiin päätöksentekijöiden ja heidän valmistelijoidensa käyttöön
- Julkaistaan säännöllisesti perusanalyysjä keskeisistä kiinnostavista teemoista
- Paikkatieto tuodaan enemmän näkyviin keskeisissä julkisissa palveluissa, kuten Valtioneuvoston kanslian Findikaattori-palvelussa hyödyntäen suomi.fi-karttapalvelua
- Edistetään paikkatiedon ja liiketoimintatiedon yhdistämistä ja yhteistä visualisointia

**toimijat**

- Paikkatietoasiain neuvottelukunta
- Paikkatietoverkosto
- Paikkatietopalvelujen tuottajat julkisella sektorilla
- Maanmittauslaitos
- Suomen paikkatietoklusteri FLIC ja paikkatietoalan yritykset
- Koulutus- ja tutkimuslaitokset

## TOIMENPIDE 7: HYÖDYNNETÄÄN PAIKKATIETOJA ENTISTÄ LAAJEMMIN JULKISTEN PALVELUIDEN KEHITTÄMISESSÄ

**tausta** Paikkatieto yhdistettynä muuhun tietoon tukee peruspalvelujen kehittämistä ja niiden tuottavuuden parantamista. Paikkatietojen hyödyntämismahdollisuuksia on selvitettävä eri hallinnonaloilla.

**tehtäviä**

- Jatketaan paikkatietojen hyödyntämismahdollisuuksien selvittämistä eri hallinnonaloilla
- Rikastetaan väestön palveluja yhdistämällä paikkatietoja ja sosiaali- ja terveysalan tietoja
- Hyödynnetään alueuudistuksessa paikkatietoja (sote, maakuntauudistus)

**toimijat**

- Paikkatietoasiain neuvottelukunta
- Ministeriöt
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos ja Kansaneläkelaitos
- Koulutus- ja tutkimuslaitokset
- Kunnat
- Maakuntauudistusta ja sosiaali- ja terveysalan uudistusta valmistelevat tahot

**TOIMENPIDE 8: VIESTITÄÄN PAIKKATIEDON HYÖDYNTÄMISMAHDOLLISUUKSISTA**

**tausta** Tietojen ja palvelujen käytön sekä vaikuttavuuden lisäämiseksi tarvitaan tietoisuutta lisääviä toimenpiteitä.

**tehtäviä**

- Paikkatietoa tuottavat organisaatiot viestivät aineistoistaan ja palveluistaan aktiivisesti eri viestintäkanavia käyttäen
- Viestitään paikkatiedon hyödyntämismahdollisuuksista erityisesti alan ulkopuolella
- Hyödynnetään paikkatietopoliittisen selonteon mahdollisuuksia

**toimijat** • Paikkatietoalan toimijat



## Toimiva yhteistyö laajentaa ja tehostaa paikkatiedon tuottamista, ylläpitoa ja hyödyntämistä sekä luo edellytyksiä tutkimus- ja innovaatio toiminnalle

**TOIMENPIDE 9: PARANNETAAN PAIKKATIEDON TUOTTAJIEN JA PALVELUYRITYSTEN YHTEISTYÖTÄ**

**tausta** Julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyö paikkatietoalueella on painottunut teknisiin asioihin. Yhteyksiä ja yhteistyötä on lisättävä myös toiminnan kehittämisen tasolla, erityisesti paikkatietoalan yritystoiminnan kansainvälistämiseksi. Suomessa paikkatietoalan yritykset ovat yleensä pieniä ja toimivat pääsääntöisesti kotimarkkinoilla. Yritysten toiminnan kasvattaminen vaatii kansainvälistymistä ja verkostoitumista. Kansainvälistymisen edistämiseksi yritysten on kehitettävä sisäisesti ja lisättävä yritysten välistä yhteistyötä.

**tehtäviä**

- Jatketaan vuoropuhelua julkisen sektorin paikkatietotoimijoiden ja alan palveluyritysten välillä
- Lisätään yhteistyötä yritysten ja tutkimuslaitosten välillä
- Selvitetään uusia toimintamahdollisuuksia paikkatietopoliittisen selonteon valmistelun kautta
- Käynnistetään paikkatietoalan yritysten palvelutarjonnan ja toiminnan kansainvälistymiseen kehitysohjelma, jota julkiset rahoittajat tukevat

**toimijat**

- Paikkatietoalan toimijat
- Ministeriöt
- Team Finland

## TOIMENPIDE 10: KÄYTETÄÄN AVOIMEN LÄHDEKODIN PERIAATTEITA PAIKKATIETOALAN JÄRJESTELMÄKEHITYSPROJEKTEISSA

**tausta** Julkisen hallinnon paikkatietoalueen kehittämissuhteissa käytetään mahdollisimman paljon avointa lähdekoodia riippumatta siitä, onko tekninen alusta avoin vai kaupallinen. Projekteissa tehty kehitystyö julkaistaan. Investointien tuloksia voidaan käyttää yrityksissä ja kehittäjäyhteisöissä. Julkisen toimijat saavat projektien tuotokset omaan käyttöönsä. Yleisenä tavoitteena on edistää avoimen lähdekoodin käyttöä julkisessa hallinnossa.

**tehtäviä**

- Avoimen lähdekoodin periaatteiden edellyttäminen hankinnoissa
- Avoimella lähdekoodilla toteutettujen ohjelmistojen ja komponenttien julkaiseminen jolloin myös yritykset saavat julkiselle sektorille kehitettyjen ohjelmistoratkaisuiden lähdekoodit käyttöönsä
- Toimijoiden välisen yhteistyön lisääminen kehittämissuhteissa
- Noudatetaan JHS 166 -suosituksessa määritellyjä periaatteita ja paikkatiedon viitearkkitehtuurin linjauksia

**toimijat** • Paikkatietoalan toimijat

## TOIMENPIDE 11: SELVITETÄÄN AVOIMEN PAIKKATIEDON YHTEISKUNNALLISTA VAIKUTTAVUUTTA

**tausta** Tavoitteena paikkatiedon avaamisessa on yhteiskunnallinen vaikuttavuus. Avaamisesta seuraavat kansantaloudelliset hyödyt ovat merkittävästi suuremmat kuin julkisen sektorin välittömät tulomene-tykset. Tämä on tausta julkisen sektorin tiedon avaamista koskevissa poliittisissa linjauksissa. Lisäksi tietojen avaamisesta odotetaan erilaisia laadullisia parannuksia, jotka lisäävät yhteiskunnan ja demo-kratian toimivuutta. Selvitysten lisäksi tarvitaan akateemista tutkimusta avoimen paikkatiedon yhteis-kunnallisista vaikutuksista.

**tehtäviä**

- Käydään läpi tehdyt kansalliset ja kansainväliset selvitykset asiaan liittyen
- Järjestetään tilaisuus / tilaisuuksia jossa tavoitellaan mittarien määrittämistä yhteiskunnalliselle vaikuttavuudelle

**toimijat**

- Paikkatietoasiain neuvottelukunta
- Ministeriöt
- Paikkatietoverkosto



## Hyvä osaaminen luo edellytykset paikkatietojen hyödyntämiselle ja paikkatietoinfrastruktuurin kehittämiseksi

### TOIMENPIDE 12: PANOSTETAAN PAIKKATIETO-OPETUKSEEN ERI KOULUTUSASTEILLA

**tausta** Yhteiskunnassa paikkatieto-osaajien tarve kasvaa nopeasti. Osaajia tarvitaan teknisellä paikkatietoalalla sekä tiedon hyödyntämisessä ja analysoinnissa. Tietoa voidaan hyödyntää enemmän monenlaisissa seuranta- ja suunnittelutehtävissä, kun tiedon määrä kasvaa, saatavuus paranee ja teknologian hinta alenee. Tietoyhteiskunnassa datan analysointi ja tulosten esittäminen ovat tärkeitä taitoja. Niiden kehittämiseen tulee panostaa nykyistä enemmän useiden alojen koulutuksessa, erityisesti korkeimmilla koulutusasteilla.

Paikkatiedon opetusta tulee kehittää ja siihen tulee varmistaa riittävät resurssit. Lisäksi yhteistyötä eri oppilaitosten välillä tulee tukea. Paikkatietoalan tutkimukseen tulee varmistaa riittävät resurssit. Laadukas opetus perustuu aina laadukkaaseen tutkimustyöhön. Paikkatietoalan opetusta tulee kytkeä nykyistä vahvemmin tiedonhallinnan, tieto- ja viestintätekniiikan soveltamisen sekä tilastotieteen ja visualisoinnin opetukseen substanssialoilla.

**tehtäviä**

- Paikkatietoalan yliopistokoulutuksen korkeatasoisen resursoinnin varmistaminen
- Tieto- ja viestintätekniiikan ja paikkatieto-opetuksen välisen yhteyden vahvistaminen
- Paikkatiedon hyödyntämisen sisällyttäminen eri koulutusalojen opinto-ohjelmiin
- Yliopistojen, viranomaisten ja yritysten välisen yhteistyön lisääminen paikkatietoalan opetuksessa sekä tutkimus- ja kehittämistoiminnassa
- Kouluja ja opettajia opastetaan paikkatiedon hyödyntämisestä ja tarjotaan opetusta tukevia aineistoja ja välineitä verkossa
- Edistetään paikkatietojen näkyvyyttä tulevissa sähköisissä ylioppilaskirjoituksissa

**toimijat**

- Paikkatietoasiain neuvottelukunta
- Opetus- ja kulttuuriministeriö
- Paikkatietoverkosto
- Koulutus- ja tutkimuslaitokset
- Suomen paikkatietoklusteri FLIC
- Geoinformatiikan yliopistoverkosto Fiuginet