

Visio

Paikkatietojen sujuva käyttö tehostaa toimintaa ja päätöksentekoa sekä tuottaa uusia ja monipuolisia palveluja. Helposti hyödynnettävä ja luotettava paikkatieto lisää osallistumismahdollisuuksia sekä parantaa turvallisuutta ja kilpailukykyä.

Tavoitteet ja toimenpiteet

I [Julkisen hallinnon ja yritysten paikkatieto on laadukasta, helposti käytettävissä ja se vastaa käyttäjien tarpeita](#)

Toimenpide 1: Parannetaan paikkatiedon saatavuutta

Tausta: Paikkatiedon ylläpitoa kehittäviä, laatua ja ajantasaisuutta parantavia ja tiedon hyödyntämistä palvelujen kehittämisessä helpottavia toimenpiteitä jatketaan. Paikkatiedon laatua ja ajantasaisuutta parannetaan ja tiedon hyödyntämistä palvelujen kehittämisessä helpotetaan. 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 hyödyntämistä tukevien yleisten teknisten ratkaisujen kehittäminen
- Paikkatietoa koskevien yhteisten käyttöehtojen laatiminen ja julkaiseminen
- Hyödynnettävissä olevaa dataa koskevien hakemistojen ja metatietojen laatiminen, julkaiseminen ja ylläpito
- Käyttörajoitetun aineiston saatavuutta tutkimuskäyttöön parannetaan luovutusperiaatteiden läpinäkyvyyttä lisäämällä ja tietoluovutusten hinnoittelun kohtuullisuudella.

Toimijat: Paikkatiedon tuottajat julkisella sektorilla sekä asianomaiset ministeriöt
Juhta (JHS)
Paikkatiedon yksityiset tuottajat

Toimenpide 2: Parannetaan paikkatiedon käytettävyyttä ja yhdisteltävyyttä tietoaineistoihin

Tausta: Paikkatietoinfrastruktuurin käytettävyyttä on parannettava paikkatietoa ja sen käsittelyä koskevia standardeja ja toimintatapoja sekä niiden noudattamista kehittämällä ja yhtenäistämällä. Standardointi ja muut yhteentoimivuutta lisäävät toimenpiteet helpottavat paikkatiedon yhdistämistä tietoaineistoihin. Paikkatiedosta ja palveluista laaditaan selkeät ja käyttäjälähtöiset kuvaukset. Julkisissa hankinnoissa esitettävät vaatimukset standardien ja muiden avointen määritysten noudattamisesta ovat tärkeitä 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) tulisi vahvistaa julkisen hallinnon standardeiksi
- Edistetään standardien soveltamista ohjelmistoihin ja palveluihin julkisissa hankinnoissa esitettävien vaatimusten kautta.

Toimijat:

Paikkatiedon tuottajat julkisella sektorilla
Julkisen hallinnon standardi: Patine -> (Juhta) -> valtiovarainministeriö
Paikkatieto-ohjelmistoja ja palveluja hankkivat julkiset hankintayksiköt
Paikkatiedon yksityiset tuottajat

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 paikkatiedon kattavuuden, laadun ja ajantasaisuuden parantamiseksi. Tiedon keruun ja muutosten ilmoittamisen laajentamisella toimijoiden omien tiedonkeruujärjestelmien ulkopuolelle voidaan merkittävästi tihentää havaintoverkkoa ja saada nopeammin tietoa muutoksista ja esim. liikenteestä, säästä ja ympäristöstä.

Tehtäviä:

- Tiedonkeruuta suunniteltaessa arvioidaan yhteisöllisten menetelmien (crowdsourcing) hyödyntämismahdollisuudet
- 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 organisaatorajojen

Toimijat: Paikkatiedon tuottajat

Toimenpide 4: Otetaan huomioon aikaulottuvuus paikkatietoaineistojen hallinnassa

Tausta: Ajan kuluessa tapahtuneet muutokset, esim. hallinnollisten rajojen muutokset, ovat kiinnostavia monessa paikkatietoon perustuvassa analysointitilanteessa. Paikkatietoaineistojen pitkän aikavälin hyödynnettävyyden ja helpon käyttöön saannin varmistavasta arkistoinnista ja aikaulottuvuuden tallentamisesta tarvitaan suunnittelua ja ohjeistusta.

Tehtäviä:

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

Toimijat:

Juhta (JHS-jaosto)

Kansallisarkisto

Maanmittauslaitos / Paikkatiedon tutkimus- ja kehittämiskeskus

Inspire-toimijat aineistojensa osalta

Paikkatiedon tuottajat

II 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 kuluttaja- ja osin yritysmarkkinoilla. Viranomaisten palveluissa tietosisältö on laadukasta ja ajantasaista, mutta käyttöönotto ja käytön helppous eivät ole kilpailukykyisellä tasolla.

Tehtäviä:

- Paikkatietopalvelujen käyttäjälähtöisyyttä ja käytettävyyttä painotetaan palveluja suunniteltaessa ja tuotettaessa
- Paikkatietopalveluihin toteutetaan rajapinnat, joilla niitä voi helposti integroida muihin sovelluksiin
- varmistetaan palvelujen saatavuus ja käytettävyyys panostamalla järjestelmiin ja tuotantoon

Toimijat:

Paikkatietopalvelujen tuottajat

Paikkatietopalveluja hankkivat julkiset hankintayksiköt

Toimenpide 6: Edistetään paikkatiedon käyttöä päätöksenteossa

Tausta: Tiedon analysointi on tärkeä väline päätöksenteon valmistelussa julkisella ja yksityisellä sektorilla. Paikkatiedon hyödyntämien tulee saada luontevaksi osaksi valmistelu- ja päätöksentekoprosessia. Hyödyntämiseen tarvitaan helposti käytettäviä aineistoja, ohjeistusta ja tukea. Tiedon teemoittainen hallinta ja avaaminen lisää kansalaisten osallistumis- ja vaikuttamismahdollisuuksia jo yhteiskunnallisten toimien valmisteluvaiheessa.

Tehtäviä:

- Paikkatietopalveluissa tarjotaan helppokäyttöisiä välineitä tiedon analysointiin ja visualisointiin päätöksentekijöiden ja heidän valmistelijoidensa käyttöön.
- Paikkatietopalveluissa tarjotaan selkeä ja luotettava perusaineistojen kokonaisuus, joka mahdollistaa erilaisten analyysien tekemisen
- Tuotetaan säännöllisesti perusanalyysijä keskeisistä kiinnostavista teemoista
- Paikkatieto tuodaan enemmän näkyviin Valtioneuvoston kanslian Findikaattori-palvelussa
- Paikkatiedon hyödyntämisaamasta kehitetään esimerkiksi oppailla, esimerkeillä ja tapaushakemistolla

Toimijat: Paikkatietopalvelujen tuottajat julkisella sektorilla
Valtioneuvoston kanslian Findikaattori -palvelu
Maanmittauslaitos / Paikkatiedon tutkimus- ja kehittämiskeskus

Toimenpide 7: Hyödynnetään paikkatietoja entistä laajemmin julkisten palveluiden kehittämisessä

Tausta: Paikkatieto yhdistettynä muuhun tietoon tukee peruspalvelujen kehittämistä ja niiden tuottavuuden parantamista. Esimerkiksi terveydenhuollossa on suunnitteilla palvelurakenteiden muutoksia ja mm. sairastavuuteen tulisi voida vaikuttaa ennalta ehkäisevästi.

Tehtäviä:

- Selvitetään paikkatietojen hyödyntämismahdollisuudet eri hallinnonaloilla
- Terveydenhuollossa, esimerkiksi
 - Paikkatiedon hyödyntäminen palvelujen järjestämisessä, matkojen hallinnassa jne.
 - Terveyteen vaikuttavien tekijöiden analysoinnin rikastaminen yhdistämällä paikkatietoa väestö- ja terveystietoihin

Toimijat: Ministeriöt
Patine
Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Kansaneläkelaitos, yliopistot
Kunnat

Toimenpide 8: Viestitään paikkatiedon hyödyntämismahdollisuuksista

Tausta: Tieto paikkatietojen avaamisesta ja uusista palveluista (esim. Paikkatietoikkuna), ei ole levinnyt riittävän laajasti. Tietojen ja palvelujen käytön sekä vaikuttavuuden lisäämiseksi tarvitaan tietoisuutta lisääviä toimenpiteitä, joiden kohteena ovat mm. päätöksentekijät ja valmistelijat.

Tehtäviä:

- Laaditaan viestintäsuunnitelma paikkatietopalveluista
- Yleinen viestintä esimerkiksi palvelujen julkaisemisesta ja parannuksista
- Osallistuminen Avoimen tiedon ohjelmaan
- Tapaushakemiston kehittäminen ja tunnetuksi tekeminen

Toimijat:

Paikkatietoverkosto
Patine
Maanmittauslaitos / Paikkatiedon tutkimus- ja kehittämiskeskus

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

Toimenpide 9: Parannetaan paikkatiedon tuottajien ja palveluyritysten yhteistyötä ja käynnistetään kehitysohjelma paikkatietoalan yritysten palvelutarjonnan ja toiminnan kansainvälistämiseksi

Tausta:

Julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyö paikkatietoalueella on painottunut teknisiin asioihin. Tarvetta on lisätä yhteyksiä ja yhteistyötä myös toiminnan kehittämisen tasolla erityisenä tavoitteena paikkatietoalan yritystoiminnan kansainvälistäminen. Suomen paikkatietoalan palveluyritykset ovat yleensä pieniä ja toimivat pääsääntöisesti kotimarkkinoilla. Yritysten kasvattaminen nykykoostaan vaatii kansainvälistymistä. Toiminnan kansainvälistäminen edellyttää yritysten sisäistä kehittämistä ja yritysten välistä yhteistyötä. Julkinen sektori voi tukea paikkatietoalan kansainvälistymistä muutenkin kuin yritysrahoittajien kautta. Yritysten toiminnan kehittämiseksi yritykset ovat perustaneet Teknologiateollisuus ry:n alle yhteistyöryhmän (FLIC Finnish Location Information Cluster)

Tehtävät:

- Lisätään vuoropuhelua julkisen sektorin paikkatietotoimijoiden ja alan palveluyritysten välillä
- Käynnistetään paikkatietoalan yritysten palvelutarjonnan ja toiminnan kansainvälistämiseen kehitysohjelma, jota julkiset rahoittajat tukevat.

Toimijat:

Patine
Paikkatietoverkosto
Ministeriöt
FLIC
Finpro

Toimenpide 10: Käytetään avoimen lähdekoodin periaatteita paikkatietoalan järjestelmäkehitysprojekteissa

Tausta:

Julkisen hallinnon paikkatietoalueen kehittämissuunnitelmissa käytetään mahdollisimman paljon avointa koodia riippumatta siitä, onko tekninen alusta avoin vai kaupallinen. Projekteissa tehty kehitystyö julkaistaan, jolloin investointien tulokset saadaan myös

jatkokäyttöön yrityksissä ja kehittäjäyhteisöissä. Julkiset toimijat saavat vastavuoroisesti projektien tuotoksia omaan käyttöönsä. Taustalla on myös yleisempi tavoite edistää avoimen lähdekoodin käyttöä julkisen hallinnon järjestelmissä. Esimerkki avoimen koodin julkaistusta toteutuksesta on Maanmittauslaitoksen Oskari.

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 kehittämishankkeissa
- Paikkatietoalan avoimen lähdekoodin kehittämissyhteistyön organisointi sähköisten palvelujen kehitysalustaa (JulkICT Labs, Forge)

Toimijat: Paikkatietoalan toimijat

Toimenpide 11: Tehdään selvitys paikkatiedon avaamisen yhteiskunnallisista vaikutuksista

Tausta: Paikkatiedon avaamisen motiivina ovat erilaiset vaikuttavuustavoitteet. Taloudellisten seikkojen osalta julkisen sektorin tiedon avaamista koskevat poliittiset linjaukset lähtevät siitä, että avaamisesta seuraavat kansantaloudelliset hyödyt ovat merkittävästi suuremmat kuin julkisen sektorin välittömät tulomenetykset. Taloudellisten vaikutusten lisäksi tietojen avaamisesta odotetaan erilaisia laadullisia parannuksia yhteiskunnan ja demokratian toimivuuteen. Ehdotettavien selvitysten lisäksi aiheesta tarvitaan akateemista tutkimusta.

Tehtäviä:

- Empiirinen tutkimus eräiden paikkatietoaineistojen (mm. Digiroad, SYKE, MML:n maastotiedot) avaamisen kansantaloudellisista vaikutuksista
- Tehdään selvitys paikkatiedon avaamisen yhteiskunnallisista vaikutuksista (osallistuminen, päätöksenteko, yritysten ja kansalaisten arki jne.) ja arvioidaan paikkatietojen avaamisen pitkän tähtäyksen vaikutukset
- Selvitysten pohjalta määritellään seurantatiedot tuottavat mittarit ja rakenteet vaikutusten jatkuvaksi seuraamiseksi

Toimijat: Patine ja ministeriöt

IV Hyvä osaaminen luo edellytykset paikkatietojen hyödyntämiselle ja paikkatietoinfrastruktuurin kehittämiselle

Toimenpide 12: Kehitetään paikkatietoalan ylimmän koulutusasteen koulutusta

Tausta: Paikkatieto-osaajien tarve yhteiskunnassa kasvaa nopeasti sekä teknisen paikkatietoalan osaamisen että tiedon hyödyntämisen ja analysoinnin osalta. Tiedon määrän kasvu,

saatavuuden paraneminen sekä teknologian halpeneminen mahdollistavat tiedon hyödyntämisen monenlaisissa seuranta- ja suunnittelutehtävissä. Paikkaan kytkeytyvä tieto on olennainen osa tietopohjaa. Datan analysointi ja tulosten esittäminen ovat tietoyhteiskunnassa tärkeitä taitoja korkean koulutustason ammattiteissa. Näiden taitojen kehittämiseen tulee panostaa nykyistä enemmän useiden alojen koulutuksessa. Paikkatiedon opetusinfrastruktuuria tulee kehittää resursoida sekä tukea yhteistyötä eri laitosten välillä. Paikkatietoalan tutkimusresurssit tulee varmistaa, koska laadukas opetus pohjautuu aina viimekädessä laadukkaaseen tutkimustyöhön. Paikkatietoalan opetusta tulee kytkeä nykyistä vahvemmin tiedonhallinnan, tieto- ja viestintäteknikan soveltamisen sekä tilastotieteen ja visualisoinnin opetukseen substanssialoilla.

Tehtäviä:

- Paikkatietoalan yliopistokoulutuksen riittävän resursoinnin varmistaminen
- Tieto- ja viestintäteknikan 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
- Paikkatietoalan täydennyskoulutuksen tarjonnan laajentaminen

Toimijat: Yliopistot
Ammattikorkeakoulut
Opetus- ja kulttuuriministeriö
Patine ja paikkatietoverkosto

Toimenpide 13: Edistetään paikkatietojen hyödyntämisen saamista osaksi kansalaistaitoja

Tausta: Internetin ja mobiililaitteiden ansiosta lähes kaikilla on mahdollisuus hyödyntää paikka- ja sijaintitietoa työssään ja vapaa-aikanaan. Paikkatietoon liittyvien peruskäsitteiden hallinta on taito, jota kansalaisille tarjottavien paikkatietopalvelujen tehokas ja turvallinen käyttö edellyttää.

Tehtävät:

- Paikkatiedon hyödyntäminen sisällytetään toisen asteen koulutusohjelmiin
- Kouluja ja opettajia opastetaan paikkatiedon hyödyntämisestä ja tarjotaan opetusta tukevia aineistoja ja välineitä verkossa
- Paikkatiedon ja navigoinnin hyödyntämistä koskevien kurssien sisällyttäminen kansalais- ja työväenopistojen ohjelmiin
- Edistetään paikkatietojen näkyvyyttä tulevissa sähköisissä ylioppilaskirjoituksissa
- Paikkatietoaiheisen moduulin kehittäminen osaksi tietokoneen ajokorttia sekä sopivan kurssimateriaalien ja kouluttajakoulutuksen järjestäminen

Toimijat:

Opetushallitus

Maanmittauslaitos / Paikatiedon tutkimus- ja kehittämiskeskus
Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus Tiede ry