TUTKIMUSRAPORTTI

Kansallinen rakennetun ympäristön Ryhti-tietojärjestelmä kuntien työntekijöiden näkökulmasta

Jarmo Pulkkinen, 1.10.2026

Taustaa

Kansallinen rakennetun ympäristön Ryhti-tietojärjestelmä kuntien työntekijöiden näkökulmasta

Kun lakivelvoitteinen digitalisaatio kohtaa paikallishallinnon realiteetit

Tämä raportti perustuu Hallinnon Tutkimus -lehdessä julkaistuun vertaisarvioituun tieteelliseen artikkeliin
Lue artikkeli tästä

Tutkimus tarkastelee lakivelvoitteista digitalisaatiota kuntien teknisen toimialan (kaavoitus, rakennusluvitus) kontekstissa.

Lakivelvoitteisessa digitalisaatiossa lainsäätäjä velvoittaa kunnat ottamaan digitaalisia ratkaisuja käyttöön määräajassa.

Esimerkkitapauksena on rakennetun ympäristön Ryhti-tietojärjestelmä, jonka Manner-Suomen kunnat ottavat käyttöön vuoteen 2029 mennessä (Laki rakennetun ympäristön tietojärjestelmästä 431/2023)

Tiettävästi ensimmäinen tutkimus, jossa lakivelvoitteisen kansallisen tietojärjestelmän käyttöönottoa kunnissa tarkastellaan TOE-viitekehyksen avulla.

Tutkija: Jarmo Pulkkinen (hallintotieteiden tohtori)

Tutkimuksessa hyödynnettiin teknologia-organisaatio-toimintaympäristö TOE-teoriaa

Tornatzky & Fleischer 1990

Teknologinen ulottuvuus viittaa organisaation toiminnalle relevantteihin sisäisiin ja ulkoisiin teknologioihin

Organisatorinen ulottuvuus kattaa organisaation sisäiset ominaisuudet, kuten koon, taloudelliset ja henkilöstöresurssit, työntekijöiden osaamisen ja asenteet sekä johdon tuen

Toimintaympäristö- ulottuvuus tarkoittaa organisaation ulkopuolisia vaikutteita ja reunaehtoja, joita ovat kuntakontekstissa esim. lainsäädäntö, valtion ohjaus ja tuki, organisaatioiden välinen yhteistyö ja verkostot

Tutkimus haki vastauksia kahteen kysymykseen

1. Millaisia teknologisia, organisatorisia ja toimintaympäristöllisiä hyötyjä ja haasteita kunnallishallinnon työntekijät tunnistivat lakivelvoitteisen Ryhti-tietojärjestelmän käyttöönotossa?

2. Miten teknologia-organisaatio-toimintaympäristö (TOE) -viitekehys (Tornatzky & Fleischer 1990) jäsentyy lakivelvoitteisessa paikallishallinnon kontekstissa?

Ryhti on uusi kansallinen rakennetun ympäristön tietojärjestelmä

Tutkimusaineisto kerättiin osana ympäristöministeriön Ryhti-hanketta

1. Kyselylomakkeen suunnittelu osana Ryhti-hanketta

Tammikuu 2024

2. Kyselykutsu kaikkiin Manner-Suomen kuntiin (3 417 vastaanottajaa)

Helmikuu 2024
Syyskuu 2024

3. Vastausten keruu verkkokyselylomakkeella

Helmi-syyskuu 2024

4. Analyysi- ja raportointivaihe
Määrällinen ja laadullinen aineisto analysoitiin TOE-teorian avulla, tuloksista tieteellinen artikkeli ja tutkimusraportti

2025-2026

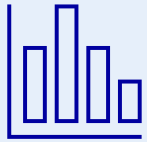
Vastauksia saatiin 268 kunnasta, 350 vastaajalta (590 yksittäistä vastausta)

91%

Manner-Suomen kunnista

	Pienimmät (<3,000)	Pienet (3,000–10,000)	Keskikokoiset (10,001–100,000)	Isot (>100,000)	Yhteensä
Kunnat (n)	62	111	86	9	268
Yksittäiset vastaukset (n)	104	214	229	43	590

Aineisto



Määrällinen aineisto

- ”Onko kuntasi tehnyt toimia liittyen Ryhti-tietojärjestelmään?”
- ”Kuinka hyödylliseksi koet Ryhti-tietojärjestelmän käyttöönoton KUNTASI / ITSESI kannalta?”
- Aineistoon yhdistettiin Tilastokeskuksen (2021) asukasluku- ja maakuntatiedot

Laadullinen aineisto

- Esim. ”Mitä mahdollisuuksia tai hyötyjä uudella Ryhti-tietojärjestelmällä mielestäsi on?”, ”Mitä haasteita tai ongelmia uudella Ryhti-tietojärjestelmällä mielestäsi on?”
- ”Mitä muuta haluaisit mahdollisesti sanoa aihealueeseen liittyen?”
- Avokysymysten vastaukset **324 vastaajalta**
- Yhteensä **2 434 laadullista vastausta** (~30 100 sanaa)

Tulokset

Kansallinen rakennetun ympäristön Ryhti-tietojärjestelmä kuntien työntekijöiden näkökulmasta

Kuntien kokemat hyödyt ja haasteet TOE-ulottuvuuksittain kootusti

Teknologinen

Hyödyt

- Tietojen yhtenäistäminen ja koneluettavuus
- Tietojen saatavuus yhdestä paikasta Tiedonsiirron automatisointi rajapinnoilla
- Tietoaineistojen laadun paraneminen

Haasteet

- Järjestelmien yhteensopivuus ja integraatiot
- Vanhojen aineistojen siirto ja laatu
- Tietomallipohjaisen työskentelyn monimutkaisuus
- Tietoturva

Organisatorinen

Hyödyt

- Sisäisten prosessien tehostuminen pitkällä aikavälillä
- Henkilöstön digitaalisen osaamisen kehittyminen.
- Päällekkäisen työn väheneminen

Haasteet

- Ajan, rahan ja henkilöstön puute
- Osaamisen puute ja muutosvastarinta
- Työmäärän kasvu siirtymävaiheessa
- Avainhenkilöriippuvuus pienissä kunnissa

Toimintaympäristöllinen

Hyödyt

- Lakivelvoite käynnistää muutoksen
- Valtion rahoitustuki
- Kuntien välinen yhteistyö ja vertaisoppiminen
- Kansalaisten ja muiden sidosryhmien palvelujen paraneminen

Haasteet

- Lakivelvoite koetaan ylhäältä saneltuna
- Aikataulupaineet
- Riippuvuus järjestelmätoimittajista
- Kustannus-hyöty-epäsymmetria kuntien ja valtion välillä

Ehdollinen myönteisyys

Työntekijöiden työaika keskeisin este käyttöönotolle

Lakivelvoitteen kaksoisrooli: pakko ja tuen lähde

Teknologiset keskeiset tulokset

Ehdollinen myönteisyys: potentiaali tunnistettiin, toteutus ratkaisee

- **Keskeisin hyöty:** yhteentoimivuus eli yhtenäinen, koneluettava data yhdestä paikasta ja tiedonsiirron automatisointi rajapinnoilla
- **Suurimmat haasteet:** järjestelmien yhteensopivuus ja integraatiot, vanhojen aineistojen siirto ja laatu sekä tietomallipohjaisen työn monimutkaisuus
- **Tulkinta:** teknologinen ulottuvuus ei erottanut kuntia kokoluokittain, sillä se on toteutuksen reunaehto, ei adoptiokriteeri

”Tärkein hyöty on siinä, että saadaan koko valtakunnan tasolla yhteneväinen tietokanta, jossa asiat on standardisoitu yhtenevään muotoon. Mahdollisissa kuntaliitostapauksissa tällaisesta yhteisestä tietojärjestelmästä voisi olla ihan konkreettinen hyöty” *(V306, yli 100 000 as.)*

Organisatoriset keskeiset tulokset

Käyttöönoton suurimmat esteet organisatorisia

- **Resurssien allokoinnin paradoksi:** digitalisaation pitäisi säästää resursseja, mutta käyttöönotto vaatii aikaa, rahaa ja osaamista, joita pienillä kunnilla ei pääsääntöisesti ole
- **Aika kriittisin haaste:** ei korvattavissa hankerahalla; kuormitus henkilöityy pieniin kuntiin, joissa yksi avainhenkilö hoitaa kaiken
- **Hyödyt pitkällä aikavälillä:** prosessien tehostuminen, henkilöstön digiosaamisen kehittyminen ja päällekkäisen työn väheneminen

”Resurssien ja rahan puute. Ryhti hanke tässä kohtaa täysin ylimääräinen kulu kunnille. Kunnat maksavat jo Lupapisteen kehitysmaksu, taustajärjestelmän kehitysmaksun ja ryhti hankeen. Ja ne eivät ole pieniä maksuja. Tämä on pienille kunnille aivan liian suuri taloudellinen PAKKO!” *(V145, alle 3 000 as.)*

Toimintaympäristölliset keskeiset tulokset

Lakivelvoitteen kaksoisrooli: samanaikaisesti pakon lähde ja tuen kanava

- **Pakko + tuki:** lakivelvoite käynnistää muutoksen ja yhtenäistää standardit; valtion rahoitustuki ja kuntien vertaisoppiminen edistävät toteutusta
- **Suurimmat jännitteet:** ylhäältä saneltu velvoite, aikataulupaineet ja kustannusten ja hyötyjen epäsymmetria: kunnat kantavat kulut, hyödyt koituvat valtiolle
- **Uusi toimintaympäristötekijä:** riippuvuus järjestelmätoimittajista ja kaavakonsulteista: toimeenpano etenee yksityisen markkinan reagointinopeuden tahdissa

”Ylhäältä päin annettu järjestelmä, lisää kuntien taakkaa, pitäisi toteuttaa se taho joka on keksinyt”
(V292, alle 3 000 as)

Resurssien allokoinnin paradoksi

Digitalisaation tulisi säästää resursseja, mutta sen käyttöönotto kuluttaa juuri niitä

- **Noidankehä:** uudistuksen odotetaan tehostavan toimintaa, mutta käyttöönotto vaatii aikaa, rahaa ja osaamista, joita pienimmillä kunnilla ei ole
- **Aika kriittisempi kuin raha:** aikaresurssia ei voi lisätä hankeavustuksella, kun saman henkilön on opeteltava järjestelmä juoksevien tehtävien ohessa
- **Kuormitus henkilöityy:** teknisen toimialan ohut henkilöstörakenne ja eläköityvä ikärakenne kärjistävät pienten kuntien kapasiteettivajetta

”ei ole oikeasti aikaa … ainoa kunnassamme em. asioita hoitava virkamies” *(V38 / V96, pienet kunnat)*

Kuntien välinen eriytyminen

Erot kytkeytyvät kokoon ja resursseihin

- **Kaksi maailmaa:** suuret kaupungit kuvaavat Ryhtiä luontevana jatkona digityölleen, pienimmissä kunnissa korostuvat infrastruktuurin, osaamisen ja ajan perushaasteet
- **Digitaalinen irtikytkentä:** organisaation mahdollistavat olosuhteet vaihtelevat huomattavasti, mikä uhkaa kansalaisten yhdenvertaista palvelutasoa asuinkunnasta riippumatta
- **Polarisaatio vai tasaaminen:** lyhyellä aikavälillä lakivelvoite voi syventää kuilua, mutta pidemmällä aikavälillä tuoda kuntakentän samalle digitaaliselle alustalle

Eriyttävä tuki on edellytys sille, ettei Ryhti polarisoi kuntakenttää

Kunnan ja valtion suhde sekä yksityiset toimijat

Lakivelvoite ajaa muutosta, mutta ei takaa laadukasta toteutusta

- **Pakko ei riitä:** ilman koettua operatiivista hyötyä riskinä on näennäinen noudattaminen, jossa vaatimukset täytetään minimitasolla aitoa kehittämistä saavuttamatta
- **Avustus ei korvaa työaikaa:** täysimääräinen tuki helpottaa kuluja, mutta epäsymmetria kohdistuu inhimillisiin resursseihin ja työajan riittävyyteen
- **Laajeneva ekosysteemi:** toimeenpano kytkeytyy kuntien, valtion ja yksityisten toimittajien sekä kaavakonsulttien verkostoon, jonka riippuvuudet ohjaavat etenemistä

Teoreettinen kontribuutio

Lakivelvoitteisuus näyttää muuttavan TOE-ulottuvuuksien painoarvoa

- **Organisatorinen = kriittinen ulottuvuus:** selitysvoima siirtyy adoptiopäätöksestä toimeenpanon ehtoihin; organisatorinen kapasiteetti nousee erottelevaksi tekijäksi
- **Teknologinen = toteutuksen reunaehto:** koska velvoite poistaa valinnanvapauden, teknologian piirteet eivät ratkaise käyttöönottoa vaan rajaavat toteutusta
- **Toimintaympäristö = kaksoisrooli:** pakon ja tuen rinnakkaiset mekanismit; lisäksi yksityinen ohjelmistomarkkina nousee uutena toimintaympäristötekijänä

Kriittinen kohta siirtyy teknologian arvioinnista organisaation kykyyn toteuttaa velvoite

Toimenpide-suositukset

Kansallinen rakennetun ympäristön Ryhti-tietojärjestelmä kuntien työntekijöiden näkökulmasta

Käytännön toimenpidesuositukset

Eriyttävä tuki, kuntien yhteistyö ja toimittajamarkkinan ohjaus

- **Kuntatasolla:** vahvistetaan kuntien yhteistyötä esimerkiksi yhteisten rakennustarkastajien ja kaavoittajien, seudullisten hankkeiden ja koulutusten avulla; varataan Ryhdille työaikaa johdon tukemana
- **Kansallisella tasolla:** eriyttävä tukirakenne pienille kunnille, kuten tukitiimit ja muutosagentit, joustavat siirtymäajat sekä kuntakohtaisten hyötyjen konkretisointi
- **Toimittajamarkkina:** lyhennetään velvoitteen ja Ryhti-yhteensopivien tuotteiden välistä viivettä standardoinnilla ja toimittajayhteistyöllä jo lainsäädännön valmistelussa

Lakivelvoitteinen digitalisaatio onnistuu vain, jos kuntakentän heterogeenisyys huomioidaan valmistelusta toimeenpanoon

Kiitokset!

Kiitän Kunnallisalan kehittämissäätiötä (KAKS) tutkimuksen rahoittamisesta sekä kuntien asiantuntijoita aktiivisesta vastaamisesta!

Kiitän myös seuraavien organisaatioiden asiantuntijoita, joilta sain arvokkaita kommentteja kyselylomakkeeseen:
Kuntaliitto, Lapin yliopisto, Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö.

Ryhti i kommunerna: resurserna avgör genomförandet

- **Idé**
  Hur upplever kommunanställda införandet av Ryhti, Finlands nationella informationssystem för den byggda miljön? Studien granskar lagstadgad digitalisering utifrån teknik, organisation och omvärld.
- **Centrala resultat**
  - Potentialen är tydlig. Enhetliga data och automatiserad informationsöverföring kan förbättra arbetet. Systemintegrationer och äldre datas kvalitet försvårar införandet.
  - Personalens tid är det största hindret. Införandet kräver resurser som digitaliseringen på sikt förväntas frigöra.
  - Kommunernas förutsättningar varierar. Små kommuner är särskilt sårbara för brist på kompetens och beroende av nyckelpersoner.
  - Lagkravet driver förändring. Genomförandet påverkas också av statligt stöd och systemleverantörernas beredskap.
- **Slutsats**
  Framgång kräver stöd anpassat till kommunernas förutsättningar, samarbete mellan kommuner och avsatt arbetstid.
- Underlag: Enkät 2024, 350 respondenter från 268 kommuner, motsvarande 91 % av kommunerna i Fastlandsfinland.

Ryhti in municipalities: capacity determines implementation

- **Idea**
  How do municipal employees view the introduction of Ryhti, Finland's national built environment information system? The study examines legally mandated digitalization through technological, organizational, and environmental factors.
- **Key findings**
  - The potential is clear. Standardized data and automated information exchange can improve municipal work. System integration and legacy data quality complicate implementation.
  - Staff time is the main barrier. Implementation consumes the resources that digitalization is expected to save over time.
  - Municipal capacities vary. Small municipalities are particularly vulnerable to skills shortages and dependence on key staff.
  - The legal mandate drives change. Implementation also depends on government support and software suppliers' readiness.
- **Conclusion**
  Success requires support tailored to municipal capacities, cooperation between municipalities, and dedicated staff time.
- Data: A 2024 survey with 350 respondents from 268 municipalities, covering 91% of mainland Finland's municipalities.

Kysy lisää!

jarmo.pulkkinen@webfellows.fi