

Miten Helsinki hyödyntää tekoälyä suunnittelussa ja rakentamisessa?

SKOL:n seminaari

27.4.2026

Ville Lehmuskoski
Toimialajohtaja
Helsingin kaupunki

Helsinki



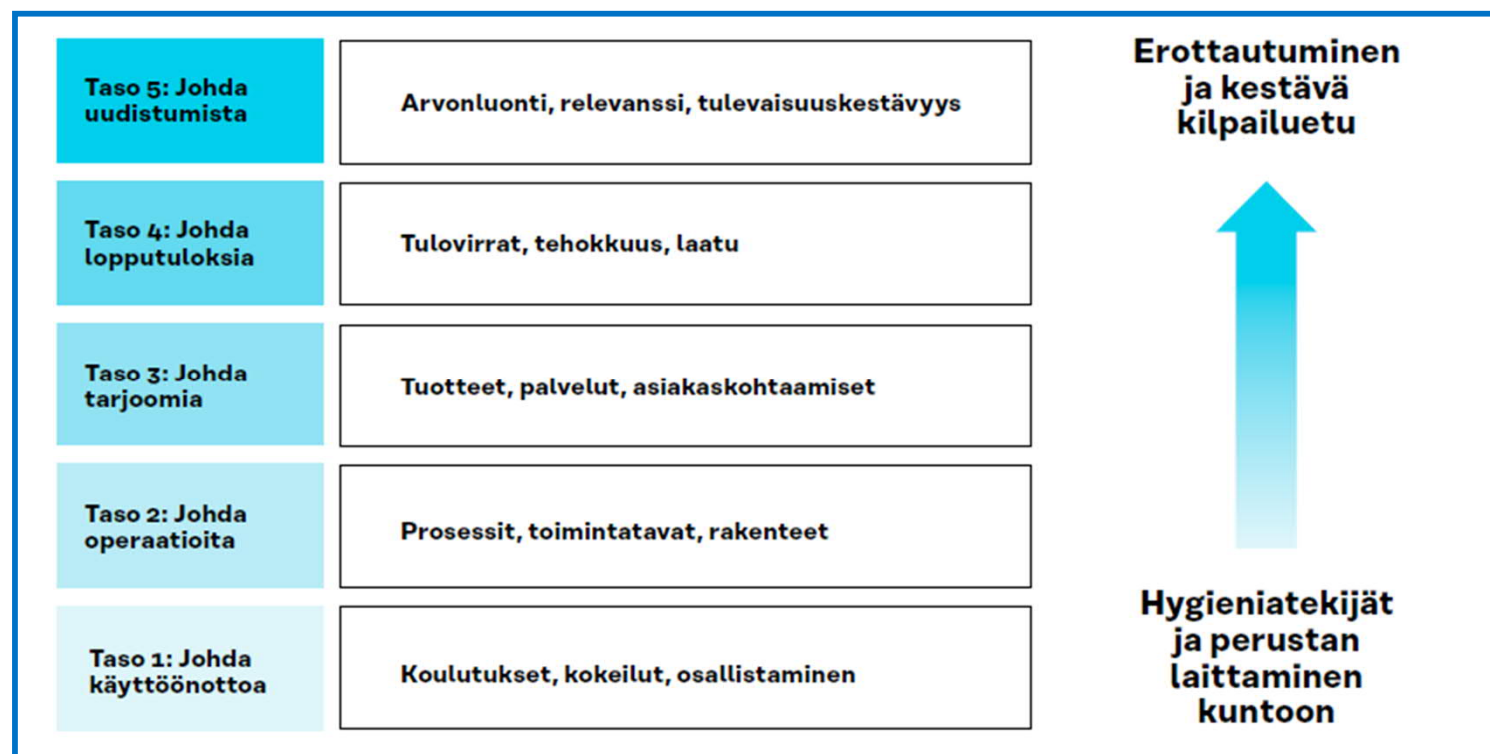
Tekoäly Helsingin kaupunkistrategiassa 2025-2029



... Pysymme ajassa kiinni. Digitalisaatio ja tekoälyn hyödyntäminen ovat irrottamaton osa modernia kaupunkia, sen toimintoja ja palveluita. Tekoäly mullistaa yhteiskuntaa, koulutusta ja työntekoa. Kaupunki huolehtii siitä, että tekoälyn tuoma potentiaali huomioidaan ja otetaan käyttöön palvelujen sekä prosessien kehittämisessä. Kaupunki huomioi tekoälyn vaikutukset koulutukseen. Helsinki on edelläkävijä tekoälyn eettisen hyödyntämisen kehittämisessä ja käytännöissä. ...

Tekoälyn hyödyntämisen viisi tasoa

- Kaupunkiympäristö (Kymp) Sitran mallissa tasolla 1-2
- Kokeiluja tehty useita
- Kaupungin tekoäly-koulutustarjoama
- Yhteistyö kumppaneiden kanssa



Helsinki

Lähde: Sitra 12/2025, Tehtävänä tekoälymurros – Käsikirja julkisen sektorin johdolle

Tavoite

Parempi kaupunkilaiskokemus

- Vähemmän byrokratiaa
- Läpinäkyvä ja selkeä asiointi
- Nopeampi käsittelyaika

Parempi henkilöstökokemus

- Vähemmän toistavaa työtä ja osaaminen vahvistunut
- Modernit työkalut ja selkeät prosessit
- Enemmän aikaa asiantuntija työhön
- Työtyytyväisyys

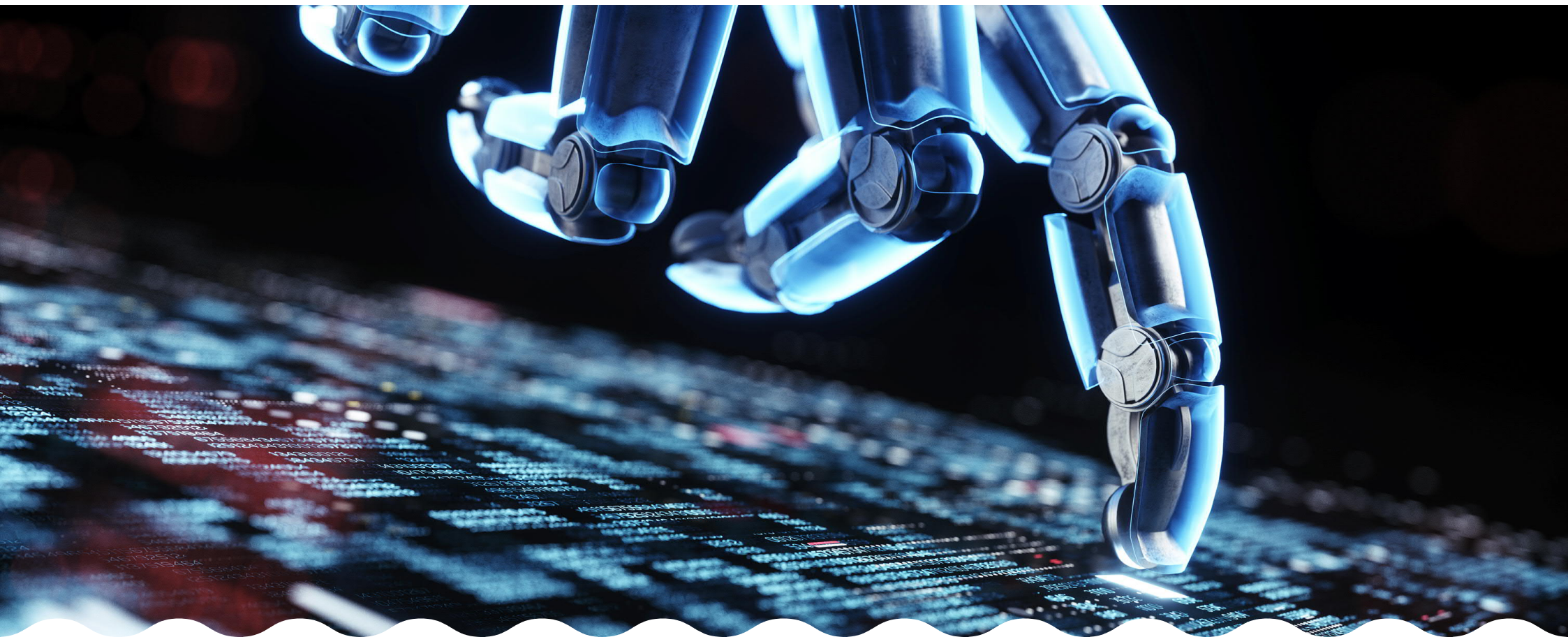
Kaupunki

- Työnantajakuva
- Palvelukokemus
- Data

Helsinki



Kuva: Sakari Röyskö Kuvitus Lille Santanen



Esimerkkejä tekoälykokeiluista Kymmissä

Helsinki

Kaupunkimittaus, ilmakuvien tulkinta ym

- **Rakennusten automaattinen tunnistaminen** ortoilmakuvilta ja pistepilviaineistosta
 - Vuoden 2026 alusta lähtien alle 30 m² rakennuksille ei tarvitse enää rakennuslupaa (uusi rakentamislaki), joten ne eivät tule rakennuslupakäsittelyn kautta kartalle.
 - Kuitenkin nämäkin uudet rakennukset vaikuttavat mm. jäljellä olevaan rakennusoikeuteen, joten ne on pystyttävä tunnistamaan.
- Koko Helsingin alueen **yksittäisten puiden puulajien tunnistaminen**
 - Opetusaineistona käytetty esimerkkipuita, kuusi, mänty, koivu
 - Kaupunkimallin puustoluokan tuottaminen, erilaiset paikkatietopohjaiset viheranalyysit
- **Vanhojen asemakaavojen georeferointi** tekoälyperusteisesti (oikeaan sijaintiin ”kiinnittäminen”)
 - Tekstin tunnistus skannatuista dokumenteista ja sen perusteella georeferointi
 - Hyödynnettävyys paikkatietoaineistona

Rekisteritietojen paikkansapitävyyden parantaminen

Tavoitteena oli tunnistaa valitussa kohteessa mahdollisia virheitä omaisuustietorekisterin aineistoissa tekoälypohjaisen työkalun avulla sekä parantaa tietojen luotettavuutta.

- Ilmakuvia verrattiin rekisterin tietoihin
- Tekoäly tunnisti ja merkkasi aineistojen väliset ristiriidat

Opit:

- Työkalu toimi määrällisesti, ajallisesti ja laadullisesti hyvin
- Tunnisti suurimman osan poikkeavuuksista tehokkaasti ja laadukkaasti
- Soveltuu hyvin omaisuustietorekisterin laadunvarmistukseen

Suositukseset:

- Määriteltävä työkalun käyttötapa (vuosittainen tarkistus vs. jatkuva projektityö)
- Selvitettävä mahdolliset integraatiotarpeet muihin järjestelmiin

Liikenne- ja katusuunnittelu

Keskeiset toimenpiteet:

- Tekoälyavusteisesti saadaan tuotettua kaavaselostuksesta hankeohjelman kannalta olennaiset tiedot tiivistelmään, jota voidaan käyttää tarkistaen ja täydentäen osana katusuunnittelun käynnistämiseksi laadittavaa hankeohjelmaa.

Tavoiteltavat hyödyt:

- Kaavaselostuksen tiivistelmän valmisteluaika -40 % (2026)
- Oikaisukierrokset -30 %
- Käyttöaste ≥ 70 % (2026)

Kunnossapidon palautteiden automaattinen luokittelu

Tavoitteena oli tehostaa palauteprosessia tekoälyllä priorisoimalla palautteet automaattisesti ja tunnistamalla prosessin kehityskohteita.

Opit:

- Tekoäly luokittelee palautteita tehokkaasti
- Helpottaa pitkien tekstien käsittelyä poimimalla niistä avainsanoja

Suosituksset:

- Integroidaan osaksi nykyistä palautejärjestelmää
- Kehitetään liitteiden käsittelyä ja toistuvissa palautteissa kuvattujen haasteiden tunnistamista ja ratkaisemista

Maaomaisuuden kehittäminen ja tontit

Keskeiset toimenpiteet:

- Hyödynnetään tekoälyä maanvuokrausjärjestelmän tietokannan analysoinnissa esim. maanvuokran perinnässä ja sopimusvalvonnassa ja maanvuokran laskutuksen oikeellisuuden varmistamisessa
- Paikkatiedon lisääminen tontinluovutukseen liitännäisten rasite- ja muiden sopimusten hallinnointiin
- Sääntöpohjainen tekoäly chatbot asunto- ja toimitilarakentamisen asiakkaiden neuvontaan (pilotti 2025)
- Sääntöohjattu AI-palvelu rakentajien ohjaamiseen (jatkokehitys 2026–2027)

Tavoiteltavat hyödyt:

- Poikkeamien löytyminen +30 % vs. 2024
- Uudelleen tehtävien töiden väheneminen -25 %
- Ohjaustarkkuus ≥ 85 %, vasteaika -30 %

Visualisointi tekoälyä hyödyntäen

- Hekalla ja asumisen palveluilla on tarve tehostaa peruskorjaushankkeiden markkinointia, monipuolistaa markkinointiaineistoa ja nopeuttaa asuntojen vuokraamista.
- Käynnissä olevissa hankkeissa testataan visualisointien, eli asuntojen tilojen kalustettujen näkymäkuvien laatimista, hyödyntämällä valokuva-aineistoa ja tekoälyä, jotta saadaan aikaan vastaavaa aineistoa kuin uudishankkeissa
- Hankkeessa tutkitaan, saadaanko hyvälaatuista markkinointiaineistoa laadittua tehokkaammin ja edullisemmin kuin perinteisin keinoin
- Testaus tehdään yhdessä hankkeita suunnittelevien arkkitehtien ja Hekan kanssa, kerätään kokemuksia tämän vuoden aikana sekä vertaillaan tuloksia nykymuotoiseen markkinointiaineistoon

Helsinki