

Kaupunginhallitus 15.06.2026 § 229

§ 229

Valtuustoaloite Tekoälystrategia Espoolle tuottavuuden ja palvelujen parantamiseksi (Kv-asia)

Valmistelijat / lisätiedot:
Waskilampi-Kuikka Maarit
Valtajarju Juha
Jokinen Saku
Sinivuori Pauli
Zeneli-Simnica Fitore
etunimi.sukunimi@espoo.fi
Puhelinnumero 09 816 21

Päätösehdotus

Esittelijä
Kaupunginjohtaja Mykkänen Kai

Kaupunginhallitus ehdottaa, että valtuusto merkitsee selostusosan tiedoksi vastauksena valtuutettu Jussi Holman ym. 23.3.2026 laatimaan valtuustoaloitteeseen Tekoälystrategia Espoolle tuottavuuden ja palvelujen parantamiseksi sekä toteaa aloitteen loppuun käsitellyksi.

Käsittely

Päätös

Kaupunginhallitus:
Esittelijän ehdotus hyväksyttiin yksimielisesti.

Selostus

Valtuutettu Jussi Holma ja 36 muuta valtuutettua ovat tehneet 23.3.2026 päivätyin valtuustoaloitteen Tekoälystrategia Espoolle tuottavuuden ja palvelujen parantamiseksi. Aloitteessa esitetään seuraavat keskeiset huomiot koskien tekoälystrategiaa

- 1) Tekoälymurroksen myötä työaika vapautuu hallinnollisista tehtävistä tuottavampaan työhön, ja samalla kokonaisia toimintamalleja ajatellaan ja rakennetaan uudelleen. Espoon on toimittava aktiivisesti ja hyödynnettävä muutoksen mahdollisuudet täysimääräisesti. Tekoälyn hyödyntäminen ei ole vain yksittäisten työvaiheiden tehostamista, vaan mahdollisuus rakentaa prosessit uudelleen
- 2) Espoo-tarinassa teknologia ja digitalisaatio mainitaan yleisellä tasolla. Esitetään, että Espoon kaupunki laatii tekoälystrategian tai vastaavan strategisen linjauksen, jonka tavoitteena on erityisesti:
 - parantaa kaupungin hallinnon ja palveluiden tuottavuutta
 - vapauttaa henkilöstön työaika rutiinitehtävistä
 - hyödyntää tekoälyä valmistelun, analytiikan ja päätöksenteon tukena
 - uudistaa palveluprosesseja sujuvammiksi ja asiakaslähtöisemmiksi
 - vahvistaa henkilöstön tekoälyosaamista
 - varmistaa tekoälyn vastuullinen käyttö

Vastaus valtuustoaloitteeseen

Tekoäly erillistategiana tai strategian toteuttamisen työkaluna

Espoon kaupunki tunnistaa tekoälyn erittäin merkittävän ja laaja-alaisen vaikutuksen julkisen sektorin tuottavuuteen, palvelujen järjestämistä- tapoihin ja toiminnan kehittämiseen. Tekoälyn hyödyntämistä ei nähdä Espoossa yksittäisinä ICT-tekniisinä kokeiluina, projekteina tai ratkaisuuina, vaan osana laajempaa toimintatapojen, prosessien ja palveluiden systemaattista uudistamista.

Espoon strateginen kokonaisuus ja sen toimeenpano on määritelty Espoottarinassa sekä valtuustokauden tavoitteissa. Tekoälyn ja muiden uusien teknologioiden hyödyntäminen nähdään ensisijaisesti välineenä näiden strategisten tavoitteiden saavuttamisessa eikä itseisarvoisena erillisenä kehityskokonaisuutena. Espoossa ei ole ollut käytössä erillisiä yksittäisiin teknologioihin perustuvia strategioita kuten ICT-strategia, pilvistrategia, datastrategia, digialustastrategia tai vastaavat. Useiden erillisten teknologiastrategioiden laatimiseen liittyy riskejä, esimerkiksi kehittämisen pirstaloituminen, tavoitteiden ja prioriteettien ristiriitaisuus, irrallisten kokeilujen lisääntyminen ilman skaalautumista sekä kehitysinvestointien tehoton kohdentuminen.

Tekoälyä koskevat strategiset linjaukset voidaan toteuttaa joko erillisenä strategiana tai sisällyttämällä tekoälyn hyödyntäminen osaksi nykyisiä strategisia linjauksia, tavoitteita, kehitysohjelmia ja -hankkeita. Molemmissa lähestymistavoissa keskeistä on, että kokonaisuus on tavoitteellinen, riittävän konkreettinen ja kytkeytyy tiiviisti kaupungin muuhun kehittämiseen. Tekoälyn hyödyntämistä on tarkoituksenmukaista edistää hallitusti osana kaupungin kokonaisvaltaista strategia- ja ohjausjärjestelmää. Tämä edellyttää, että tekoälyn hyödyntäminen integroidaan tiiviisti toiminnalliseen kehittämiseen, talouden ja resurssien suunnitteluun, sääntelyyn ja ICT-investointien ohjaukseen sekä suhteutetaan käytettävissä oleviin resursseihin.

Espoossa tekoälyn hyödyntämistä on edistetty keskitetyn koordinoinnin ja toimialoilla tunnistettujen käytännön tarpeiden pohjalta. Jatkossa voisi olla perustelua vahvistaa kaupunkitasoista ohjausta toiminnan ja palveluiden uudistamisessa tekoälyä hyödyntäen, mikä tukisi vaikuttavuuden ja tuottavuuden parantumista kaupunkitasolla.

Tekoälyn hyödyntämisen nykytila ja suunnitelmat Espoon kaupungissa

Tekoälyä voidaan hyödyntää kaupunkiorganisaatiossa usealla eri tasolla:

- henkilökohtaisina käyttäjäkohtaisina tekoälyavustajina (esim. Microsoft Copilot, Google Gemini, Anthropic Claude jne.)
- itsenäisinä sovelluksina tai agenttipohjaisina ratkaisuuina, jotka kykenevät suorittamaan tehtäviä osittain autonomisesti
- digialustoihin ja tuotepohjaisiin järjestelmiin sisäänrakennettuina tekoälykyvykkyyksinä, jotka yhdistävät mm. koneoppimista, algoritmeja ja laajoja kielimalleja

Erityisesti laajoihin kielimalleihin perustuvat geneeriset erillissovellukset ja loppukäyttäväavustajat ovat yleistyneet nopeasti. Samanaikaisesti on kuitenkin huomattava, että monissa käytännön käyttötapauksissa keskeisessä roolissa ovat yhdistelmänä perinteinen algoritmien päättely,

koneoppiminen sekä järjestelmien sisäiset laajojen kielimallien sovellutukset. Näiden etuna on usein suora integroituminen käytössä oleviin järjestelmiin ja toimintaprosesseihin, mikä mahdollistaa kustannustehokkaan ja hallitun käyttöönoton.

Kaupungissa on koordinoitu käyttäjäkohtaisten tekoälyavustajien (erityisesti Microsoft Copilot -ratkaisut) käyttöönottoa osana normaalia ICT-kehityssuunnittelua. Koko henkilöstöllä on käytössään Microsoftin peruslisenssiin kuuluva Copilot-toiminnallisuus. Lisämaksullisten tekoälylisenssien hankinnassa on edetty vaiheittain kokeilujen kautta. Kokeilujen keskiössä ovat olleet vaikutukset työajan käyttöön ja tuottavuuteen, tuotosten laatu sekä maksullisten tekoälylisenssien todellinen lisäarvo suhteessa peruslisenssiin. Samassa yhteydessä on arvioitu tietosuojavaikutuksia sekä tekoälyä koskevan sääntelyn noudattamista. Käyttöönottojen jälkeen seurataan maksullisten lisenssien käyttöastetta ja hyödyntämistä. Tällä hetkellä kaupungissa on käytössä n. 380 maksullista Copilot-lisenssiä, ja v. 2027 on varauduttu lisenssien kasvuun n. 490 kappaleeseen. Muista C6-kaupungeista saatujen tietojen mukaan Vantaalla on käytössä n. 550 maksullista lisenssiä, Oulussa n. 600 lisenssiä ja Helsingissä peruskaupungissa (pl. SOTE) n. 2 500 lisenssiä. Espoossa opetuksen tarkoituksiin on käytössä Duck.AI-palvelu, joka ei edellytä henkilökohtaista kirjautumista palveluun, vaan käyttö tapahtuu anonymisoidusti. Tietohallinnossa on selvityksessä Anthropicin Claude-palvelu (mm. vaatimusten mukaisuus ja ICT-tekniset konfigurointitarpeet).

Microsoft Copilot Studio mahdollistaa tekoälypohjaisten agenttien kehittämisen joko kevyinä low code -ratkaisuin tai laajempina ammattilaistoteutuksina. Näiden osalta on toteutettu ja suunniteltu käyttötapauksia mm. laajojen dokumenttiaineistojen käsittely (Kaupunkiympäristön toimiala), opetussuunnitelmien tulkinna tuki (Kasvun ja oppimisen toimiala; ei edennyt tuotantoon laatupuutteiden vuoksi) ja HR-palveluiden tukeminen (mm. tietopyynnöt, raportointi, neuvonta)

Laajempaan keskeisiin palveluihin ja prosesseihin kytkeytyvään tekoälyn hyödyntämistä edistetään Espoossa hallitusti osana normaalia ICT-hanke- ja investointivalmistelua. Kaupungin yksiköiden kanssa on toteutettu tekoälytyöpajoja, joissa on tunnistettu tekoälyn hyödyntämispotentiaalia tulevaisuuden ICT-investoinneissa sekä nykyisten järjestelmien ja digiratkaisujen jatkekehityksessä. Samassa yhteydessä on tunnistettu myös tekoälyn käyttöön liittyviä keskeisiä riskejä eri palvelualueilla.

Kaupungin EsPro-projektimalli sekä sitä täydentävä EsPro IT -ohjausmalli edellyttävät, että ICT- ja digikehityshankkeissa (ml. tekoälyn hyödyntäminen) keskeisessä roolissa ovat toimialojen ja yksiköiden substanssijohto ja -asiantuntijat, jotka vastaavat palveluiden ja prosessien uudistamisesta. Tämä osaltaan varmistaa, että kehittäminen kohdistuu ensisijaisesti palveluiden ja prosessien uudistamiseen. Vuonna 2025 uudistettu ICT-investointien hyötyperustemalli tukee tätä lähestymistapaa ja edellyttää mm., että merkittävien ICT-investointien hyötötavoitteet määritellään substanssin toimesta eri näkökulmista, hyötöjen toteutumisen riskejä arvioidaan ja investointien vaikuttavuutta tarkastellaan suhteessa toiminnan volyymeihin.

Kaupungin ICT- ja digihankintakäytännöissä huomioidaan lähtökohtaisesti tekoäly- ja automaatiokyvykkyudet osana hankittavia ratkaisuja, mahdollisuus hyödyntää tekoälyä olemassa olevissa alustoissa sekä tekoälyasetuksen ja muun sääntelyn noudattaminen. Tavoitteena on varmistaa, että hankittavat ratkaisut sisältävät tarvittaessa natiivisti

tekoälytoiminnallisuuksia ja tukevat ulkoisten tekoälyratkaisujen tai integraatioiden hyödyntämistä

Olemassa olevien digialustojen (mm. Salesforce, Oracle Fusion, Microsoft Dynamics, ServiceNow) ja tulevien ICT-investointihankkeiden osalta tekoälyn hyödyntämiskohteina tullaan ottamaan käyttöön mm.

- Asiointipalveluissa ja asiakaspalveluprosesseissa, mm. asiakaspalvelijoiden haku-, tuki- ja viestintätoiminnot, chatbot-palvelut, monikielisyys, asiakaspalautteen analysointi
- Yleisneuvonnan tekoälytulkauksessa live-tilanteissa useissa yksiköissä
- Talousohjauksessa ja taloushallinnassa, mm. skenaariointi, analytiikka, raportointi, käyttäjien ohjaus ja syötteiden laadunvarmistus, kirjanpito prosessien jatko-optimoinnit
- Työllisyyspalveluiden ratkaisuihin, mm. työvoimatarpeen kartoitus, palveluohjaus ja prosessiautomaatio. Työllisyyspalveluiden kehityksessä KEHA-keskuksen pääjärjestelmät ja tietotuotanto asettavat tiettyjä reunaehdoja.
- Kaupunkiympäristön toimialan dokumentti- ja asianhallinnassa, mm. tiedonhakuun ja metatietojen hallintaan, laatu poikkeamien havainnointiin ja tietomassojen analysointiin.
- Tilapalveluiden keskeisissä kunnossapidon prosesseissa, mm. ennakoiva huolto ja töiden suunnittelu, palvelupyyntöjen hallinta, toimitilaverkon analysointi, olosuhde- ja resurssioptimointi.
- Kaupunkisuunnittelukeskuksen kaavoitusprosessissa ml. RYHTI-sääntelyn mukainen rakenteinen kaavatieto, mm. kaavamääräysten ja kaavaselostusten automaatio, kaavan lähtötietojen koonti, tiedonhaku, kaavaskenaariointi ja laadunvarmistus koko prosessissa.
- Kasvun ja oppimisen toimialan toiminnanohjausjärjestelmähankkeen suunnitteluvaiheessa tullaan tutkimaan tekoälyn mahdollisuuksia Keskeisiä käyttötapauksia voivat olla mm. prosessiautomaatio, lukujärjestys suunnittelu, viestinnän tuki, oppimisen analytiikka ja opettajan työkuorman keventäminen (esim. arvioinnin ja sisällön tuotannon tuki)
- Kaupungin digioppimisympäristöjen natiivien tekoälykyvykkyyksien hyödyntäminen lainsäädännöllisten reunaehdojen puitteissa opetushenkilöstön tukena
- ICT-ympäristön hallinnassa ja valvonnassa, mm. integraatiot, tietoliikenne, tekninen tietoturva

Tekoälyn hyödyntämispotentiaalia on tunnistettu muillakin palvelualueilla, mutta etenemiseen vaikuttavat käytettävissä olevat taloudelliset resurssit ja ICT-investointiraamit.

Tekoäly tuottaa merkittävää hyötyä vain, mikäli palvelut ja prosessit ovat riittävän selkeitä, standardoituja ja tietopohja kunnossa. Keskeisiä kehittämisperiaatteita ovat:

- prosessien yksinkertaistaminen ja standardointi ennen automatisointia

- prosessien kokonaisvaltainen uudelleensuunnittelu
- automaation mahdollistama reaaliaikaisuus
- työnjaon uudelleen määrittely ihmisen ja tekoälyn välillä
- tiedon laadun ja rakenteisuuden varmistaminen
- jatkuva kehittäminen muuttuvassa toiminta- ja teknologiaympäristössä

On myös huomattava, että osa kaupungin käytössä olevista järjestelmistä ja digiratkaisuista on teknisesti vanhentuneita eikä lähtökohtaisesti tue nykyaikaisia rajapintoja tai tekoälyratkaisuja. Näiden järjestelmien uusiminen edellyttää merkittäviä panostuksia ennen kuin tekoälyn hyödyntäminen on mahdollista täysimääräisesti.

Henkilöstön osaaminen ja koulutus

Kaupungin Henkilöstö- ja Turvallisuus ja valmius -yksiköt ovat hankkineet sisältöä kaupungin henkilöstön yleisluonteiseen tekoälykoulutukseen. Kaupungin tekoälyryhmä on laatinut ohjeita henkilöstön käyttöön. Tietohallinto on täydentänyt ohjeistusta kokeilijakäyttäjien ohjeilla ja koulutuksilla. Tietohallinto ja digikehityksen vastuualue ovat järjestäneet täydentäviä erilliskoulutustilaisuuksia. Kasvun ja oppimisen toimiala tuottaa omaa ohjeistustaan opetuksen tarkoituksiin huomioimalla myös mm. OPH:n linjauksia.

Tekoälyn vastuullinen hyödyntäminen

Tietohallinnon koordinoimissa tekoälytyöpajoissa on tunnistettu ja dokumentoitu yksikkökohtaisesti tekoälyasetuksen mukaisia kiellettyjä sekä korkean riskin käyttötapauksia, joiden osalta tekoälyn hyödyntämistä tulee rajoittaa tai välttää. Tekoälyratkaisujen riskiluokittelun varmistaminen tapahtuu tällä hetkellä osana tietosuojavaikutusten arviointia. Kaupungin eettisiä ohjeita on täydennetty tekoälyn hyödyntämistä koskevilla periaatteilla.

Tietohallinto yhdessä palvelu- ja teknologiatoimittajien kanssa seuraa ja arvioi jatkuvasti käytössä olevien tekoälyratkaisujen muutoksia, käyttötapoja ja konfiguraatioita osana normaalia palvelutuotannon ohjausta.

Tekoälysäätely on vaiheittain voimaan tuleva kokonaisuus, jonka tulkinnat ja soveltamiskäytännöt ovat vielä osittain kehittymässä. Espoo tekee aktiivista yhteistyötä mm. muiden suurten kaupunkien (C6) kanssa säätelytulkintojen yhtenäistämiseksi, ja niiden ICT-johdon kanssa yhteistyössä on käynnistetty vuoropuhelu Traficomien kanssa säätelyn soveltamisen konkretisoimiseksi. Säätelyä pyritään soveltamaan huolellisesti, mutta samalla halutaan välttämään perusteettoman varovaisia tulkintoja, jotka voisivat estää tarkoituksenmukaista kehittämistä. Tekoälyn hyödyntämiseen liittyy myös digisuvereniteettiin liittyviä kysymyksiä, joiden osalta Espoo seuraa kansallisia linjauksia ja suosituksia.

Tekoälyn keskeisiksi riskeiksi kaupungin toiminnassa on tunnistettu erityisesti seuraavat kokonaisuudet:

- Tietosuoja ja tietoturva yleisesti ja erityisesti henkilötietojen käsittelyssä

- Vastuunjako ja päätöksenteko: riski siitä, että tekoälyn tuottamia tuloksia hyödynnetään ilman riittävää kriittistä arviointia ja laadunvarmistusta
- Vinoumat ja laadunhallinta: tekoälyratkaisut voivat toistaa tai vahvistaa lähtöaineistojen virheitä ja rakenteellisia vinoumia
- Yliodotukset ja väärä kohdentaminen: esim. ilman samanaikaista prosessi- ja toimintamallien uudistamista tekoäly ei poista tehottomuutta, vaan voi lisätä kustannuksia ja kompleksisuutta
- Toimittajariippuvuus ja kustannusriskit: markkina on keskittynyt, ja yksittäisiin toimittajiin sitoutuminen voi kasvattaa riippuvuuksia ja kustannuksia. Keskeisten kansainvälisten toimijoiden uudenlaiset ja muuttuvat hinnoitteluperiaatteet
- Luottamus ja hyväksyttävyyys: riittämätön avoimuus tai eettisten periaatteiden huomioimattomuus voi heikentää kaupunkilaisten luottamusta
- Sääntelyn keskeneräisyys: korkean ja matalan riskin käyttötapausten rajanveto sekä valvontavaatimusten käytännön toteutus edellyttävät vielä täsmentymistä

Lisäksi on huomattava, että tekoälyn nopea kehitys lisää ICT-kustannuspaineita. Kansainväliset teknologiatoimittajat investoivat merkittävästi tekoälykyvykkyyksiin ja niitä tukevaan infrastruktuuriin, mikä näkyy mm. lisenssikustannusten nousuna, laite- ja kapasiteetikustannusten kasvuna, uusina hinnoittelumalleina (mm. kapasiteetti-, käyttö- ja tiedon siirtoerusteinen hinnoittelu, joiden arviointi on haastavaa). Tämä kehitys vaikeuttaa ICT-kustannusten ennustettavuutta ja hallintaa. Samanaikaisesti tekoälyn hyödyntämisestä syntyvät kustannukset kohdistuvat osin myös nykyisiin ICT- ja digipalveluihin. Em. syistä on keskeistä varmistaa, että tekoälyn käyttöönotot perustuvat selkeästi tunnistettuihin ja mitattaviin hyötyihin sekä realistiseen arvioon niiden toteutumisesta. Monet raportoidut käytännön esimerkkitapaukset osoittavat, että esim. laajamittaiset tekoälylisenssihankinnat eivät automaattisesti johda odotettuihin tuottavuushyötyihin, mikä korostaa vaiheittaisen etenemisen ja vaikuttavuuden systemaattisen arvioinnin merkitystä.

Päätöshistoria

Liitteet

Oheismateriaali

- Tekoälystrategia Espoolle tuottavuuden ja palvelujen parantamiseksi

Tiedoksi