

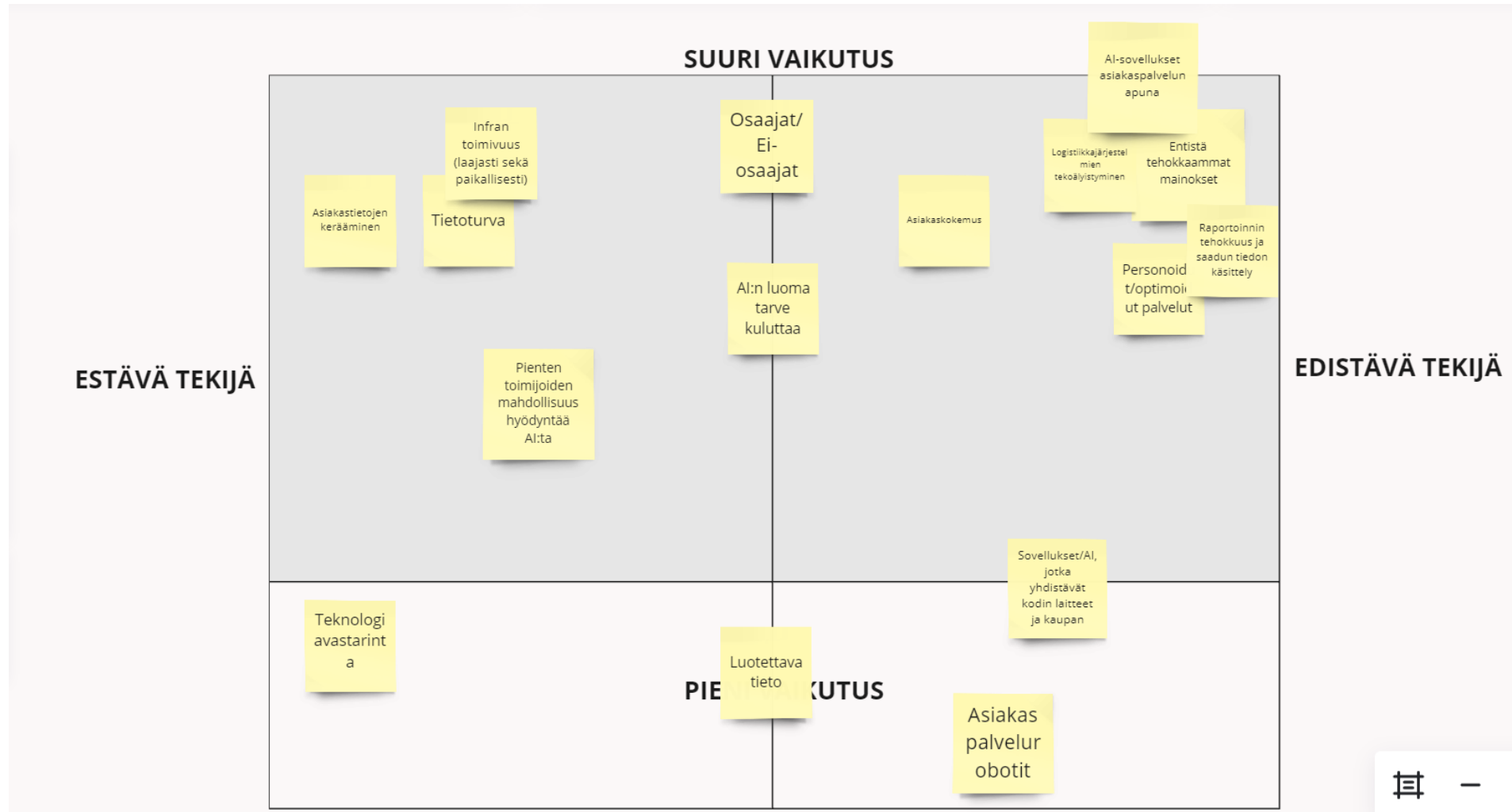
Kaupan alan ennakointityöryhmä Tiekartta

Työryhmä: Petri Järvinen (Novida), Irina Lopenen (Turun ammatti-instituutti) Heli Marjanen (Turun yliopisto), Teija Mielonen (Raseko)

Varsinais-Suomen osaamisen tulevaisuutta ennakoimassa

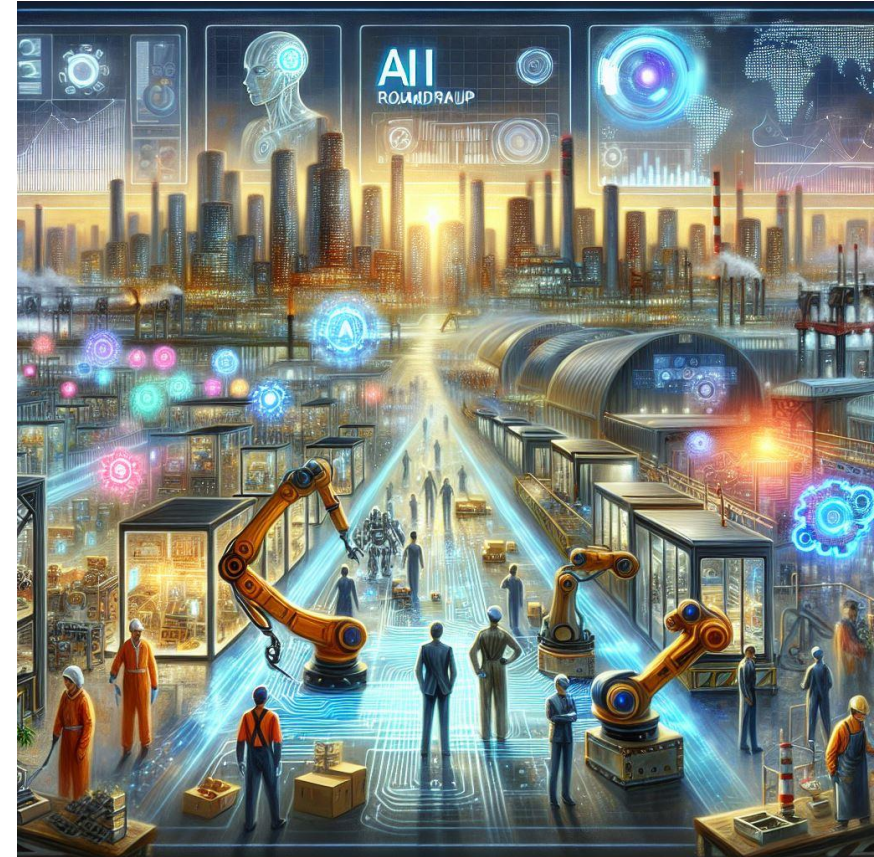
Turku | Varsinais-Suomen liitto | Turun yliopisto | Kumppanuusfoorumi | Turun ammattikorkeakoulu | Novida | Yrittäjät Varsinais-Suomi | Turun Aikuiskoulutuskeskus | Raseko | Turun kauppakamari
Varsinais-Suomen ELY-keskus | TE-palvelut | Teknologiakampus Turku | Terveyskampus Turku | Salon seudun koulutuskuntayhtymä | Yrityssalo Oy | Ammattiopisto Livia

Tekoälymuutoksen tekijöitä ja vaikutuksia



Kaupan alan tekoälyvisio 2035+

Kaupan alalla tekoälyä hyödynnetään strategisesti osana liiketoimintaa ja parempaa asiakaskokemusta. Tekoälyä käytetään kustannustehokkaasti toiminnan ympäristö- ja ilmastovaikutusten hallinnassa.



Muuttujat		2025-2026	2027-2029	2030-2035+	 VISIO 2035+ Kaupan alalla tekoälyä hyödynnetään strategisesti osana liiketoimintaa ja parempaa asiakaskokemusta. Tekoälyä käytetään kustannustehokkaasti toiminnan ympäristö- ja ilmastovaikutusten hallinnassa.
Työntekijöiden yleisosaamistaso (esim. missä työtehtävissä hyödynnetään tekoälyä)	Työntekijöiden saatavuus (alan vetovoima ja arvostus, houkuttelevat uudet työtehtäväkuvat, urapolkumahdollisuus)	Töissä olevien ja yrittäjien osaamista kehitetään jatkuvan oppimisen periaatteella. Ammatillisessa koulutuksessa tekoälyä hyödynnetään työelämäjaksoilla, myös osatutkinnot ja korkeakoulutuksessa mikrotutkinnot ovat käytössä. Kielitaidon puute oppimisen esteenä. Koulutuspolut ammatilliselta toiselta asteelta toimivat AMK:uun.	Koulutuspolut ammatillisesta koulutuksesta AMK:uun lisääntyvät huomattavasti ja ovat opiskelijoiden suosiossa. Työtehtävien osalta oivalletaan, miten saadaan oikeat ihmiset oikeisiin paikkoihin ja saadaan hyödynnettyä kaikki osaaminen; kaikki osaajat eivät kykene samaan ja myös erilaiset tavat tehdä töitä hyväksytään.	Työntekijät kouluttautuvat koko ajan. Asiantuntijatehtävissä toimivilla korkeakoulutetuilla on hallussa ymmärrys ja osaaminen tekoälyn soveltamisesta osana liiketoimintaa. Sosiaalisten taitojen ja luovuuden merkitys korostuu. Yliopistoissa ja ammattikorkeakouluissa on tarjolla korkeasti kouluttautuneille täydennys- ja erikoistumiskoulutusta.	
		Osaavien ja sitoutuneiden työntekijöiden saatavuus. Alan ja alan koulutusten vetovoimaa kehitetään toisen asteen osaajien osalta houkuttelevammaksi. AMK-osalta tämä jo toimii hyvin. Yliopistotasolla alan arvostuksen osalta kehitettävää.	Rutiininomaiset työtehtävät (esim. kaupan logistiikka) siirtyvät yhä enenevästi automaation hoidettaviksi, tekoäly avustaa ongelmanratkaisutehtävissä. Työskentelyssä korostuvat asiakaspalvelu-, viestintä- ja vuorovaikutustaidot. Urapolkumahdollisuudet ja kouluttautuminen houkuttelevat nykyisiä ja uusia työntekijöitä.	Automaatio ja tekoäly ovat apuna rutiinitehtävissä. Yrityksissä on riittävästi motivoituneita tekijöitä suorittavissa ja osaajia asiantuntijatehtävissä. Alan osaajat sijoittuvat koulutustaan ja osaamistaan vastaaviin työtehtäviin. Alan veto- ja pitovoima ovat vahvoja.	
		Vuorovaikutus- ja viestintätaidot sekä monikulttuurisuuden huomioiminen korostuvat asiakaspalvelutilanteissa. Viestinnässä käytetyn kielen osaaminen on tärkeää ja se tulee huomioida koulutuksissa. Tavoitteena parempi asiakaskokemus tekoälyn avulla (esim. asiakaspalautteisiin vastaaminen, asiakas hyödyntää yrityksen tekoälysovellusta).	Uusia osaamisvaatimuksia liittyen tekoälyn hyödynnettävyyteen ja prosessien kehittämiseen. Asiakasrajapinnassa työskentelevällä on käytössään helppokäyttöisiä ja tehokkaasti toimivia sovelluksia. Tekoäly kouluttaa/sparraa työntekijää asiakaspalvelutilanteessa (esim. saatavuustiedot, tuotetiedot).	Organisaatiot ja tiimit muuttuvat yhä nopeammin. Opetus on tapahtunut työn ohella jo jonkin aikaa; valmius ottaa ohjeet osittain reaaliaikaisesti kommunikoiden laitteiden ja sovellusten kanssa. Nuoria ei opeteta hitaiksi. Opetus suunnitellaan suoraan kohteeseen tapahtuen siinä ympäristössä, jossa toimitaan.	
		Digiosaamisen koulutukset ovat käynnissä eritason perusopinnoissa ja täydennyskoulutuksessa. Tietoturva- ja kyberturvallisuusosaamista vahvistetaan. Opiskelijoita ja työntekijöitä koulutetaan toimimaan hyödyntäen tekoälyä työn ja opiskelun tukena. Lähdekriittisyyttä korostetaan.	Sovellusten ajantasaisuuteen ja ominaisuuksiin investoidaan. Sovellukset ja järjestelmät kehittyvät käyttäjäjystävällisemmiksi. Tiedon ”omistaminen” polarisoituu. Yhteisten pienten osaamiskokonaisuuksien ja tutkinnon osien yhdistely yhteistyössä eri oppilaitosten kanssa on rakentumassa.	Tieto- ja kyberturvakoulutusten monipuolinen ja laadukas tarjonta sekä panostavuus työntekijöiden digiosaamisen jatkuvaan kehittämiseen antavat yrityksille merkittävää etumatkaa ja kilpailuetua työmarkkinoilla. Työntekijät osaavat työskennellä joustavasti ja tehokkaasta erilaisten digitaalisten sovellusten kanssa.	
		Tekoällysäädös (asetus (EU) 2024/1689) ja sen pohjalta luodut tekoälystrategiat otetaan yrityksissä käyttöön. Työntekijöitä koulutetaan tehtävän edellyttämällä tavalla.	Kyberturvallisuusratkaisut ovat alan yritysten käytössä. Riskien hallintaan ja ennakointiin panostetaan. Muun muassa sähköhäiriöihin ja sähkönhinnan muutoksiin varaudutaan.	Yllätyksellisyys on opittu hyväksymään sekä hankittuna on myös osaaminen ketterästi varautua ja nopeasti sopeutua muuttuviin tilanteisiin.	
Varautuminen (sähkökatkokset, cyberuhat, logistiikka, tuotantotekijät, säädösmuutokset)					

Tekoälyosaamisen edistäminen oppilaitoksissa, taustaa



Toisella asteella opiskelijat ovat nuoria ja tarvitsevat konkreettista ohjausta.



Ylemmällä korkeakouluasteella kaikki toiminta perustuu yhteistyöhön, joka on toimivaa ja tiivistä.



Työelämä odottaa saavansa osaavia työntekijöitä.

Tekoälyosaamisen edistäminen oppilaitoksissa, yhteistyön kehittäminen

Toinen aste

- Jatkuvan haun (aikuisten) koulutusten kehittäminen yhteistyössä muiden ammatillisten oppilaitosten ja korkeakouluasteen sekä työelämän kanssa.
- Koulutuksissa keskitytään tekoälyn hyödyntämisen perustaitoihin.
- Tekoäly on tulevaisuuden Excel.

Ylempi korkeakouluaste

- Kaikki toiminta perustuu yhteistyöhön muiden toimijoiden kanssa, esimerkkeinä vierailuluennot, caset yrityksille, kurssien aikaiset projektityöt, tutkimushankkeet



Tekoälyosaamisen edistäminen oppilaitoksissa, jatkuva oppiminen ja opettajien tukeminen

Uuden oppimiseen tarvitaan riittävästi aikaa sekä tarvittavat työvälineet.

Tekoälystä sparraaja oman osaamisen kehittämiseen.

Toinen aste

- Organisaatioiden sisäiset koulutukset ja lisäksi alakohtaiset ja verkostojen järjestämät koulutukset
- Opettajat ovat eri vaiheissa tekoälyosaamisessa/digitaalisissa taidoissa, joten oppimisen ja kouluttautumisen tulisi perustua lähtötasoon ja aiempaan osaamiseen.

Ylempi korkeakouluaste

- Opetus perustuu tutkimukseen.
- Opettajien jatkuva, itseohjautuva ja itsenäinen osaamisen hankkiminen.
- Tarvitaan avointa keskustelua osaamistarpeista.

Tekoälyosaamisen edistäminen oppilaitoksissa, opiskelijoiden työelämävalmiudet



Toinen aste

- Käytetään tekoälyä hyödyksi oppimisen ja ohjauksen tukena.
- Hyödynnetään digitaalisia ratkaisuja työelämäjaksojen (koulutussopimus, oppisopimus) ohjauksessa.

Ylempi korkeakouluaste

- Tekoäly toimii työkaluna opiskelijoiden ja työelämän yhteisissä projekteissa.
- Vierailijaluennoitsijat, tekoälyosaamisen työelämän asiantuntijat