

KANSALAISTEN TEKÖÄLYOSAAMISEN VIIITEKEHYS

1. Taulukon lukuohje

Osaamisen tasot (rivit)

- Eri tasot on kuvattu taulukon vasemmassa reunassa. Ne noudattavat DigComp 3.0 -viitekehyksen osaamisjaottelua, joka kuvaa eri tasojen tavoitteita ja ihmisryhmiä seuraavasti:
- Perustaso: Muistaminen ja toiminta, yksinkertaisten tehtävien tekeminen ohjeiden mukaisesti.
 - Koskee valtaosaa tai lähes kaikkia kansalaisia, jotta he voivat tukea henkilökohtaisia tavoitteitaan ja osallistua yhteiskuntaan.
- Keskitaso: Tunnistaminen ja toiminta, rutiininomaiset tehtävät, itsenäisyys kasvaa.
 - Koskee suurinta osaa kansalaisista, jotta he voivat tukea henkilökohtaista oppimistaan ja/tai työhön liittyviä tavoitteitaan sekä toimia itsenäisesti yhteiskunnassa.
- Edistynyt taso: Soveltaminen, vaihtelevat ja monimutkaistuvat tehtävät, muiden ohjaaminen.
 - Koskee osaa kansalaisista, jotta he voivat tukea henkilökohtaista oppimistaan ja/tai työhön liittyviä tavoitteitaan, osallistua tehokkaasti yhteiskuntaan ja tukea muita.
- Erittäin edistynyt taso: Arviointi ja ratkaiseminen, monimutkaiset ongelmat, uusien ratkaisujen löytäminen, kehitystyö sekä muiden johtaminen.
 - Koskee vähemmistöä kansalaisista, jotta he voivat tukea henkilökohtaista oppimistaan ja/tai työhön liittyviä tavoitteitaan, auttaa muita osallistumaan tehokkaasti yhteiskuntaan, johtaa ja tukea muita monimutkaisten tavoitteiden saavuttamisessa sekä osallistua innovatiivisiin hankkeisiin.

Tekoälyosaamisen osa-alueet eli komponentit (sarakkeet)

- Tekoälyn tunteminen ja ymmärtäminen
 - Kuvauksen temaattinen eteneminen: Tuntemisen ja ymmärtämisen lähtökohdista kohti toiminnan periaatteiden ymmärrystä ja vuorovaikutuksen muodostumista.
- Tekoälyn vaikutusten arvioiminen
 - Kuvauksen temaattinen eteneminen: Vaikutusten arvioinnin lähtökohdista kohti eettisiä ja kestävän kehityksen periaatteita, roolien arviointia ja yhteisen keskustelun käymistä.
- Tekoälyn käyttäminen ja soveltaminen
 - Kuvauksen temaattinen eteneminen: Käytön ja soveltamisen lähtökohtien hahmottamisesta kohti ”tilannetajun” syntymistä ja yhteisösuhteen muodostumista.
- DigComp 3.0 luonnoksessa tekoälyosaaminen on jaettu neljään komponenttiin (*Know and understand AI, Use and apply AI, Evaluate and create AI, Ethics and societal implications of AI*). Tässä kansallisessa sovelluksessa jako kolmeen komponenttiin toteutettiin, koska eettiset, vastuulliset ja kestäväan kehitykseen liittyvät näkökulmat haluttiin kuvata vahvemmin osana kaikkia komponentteja – ei erillisinä muista.

2. Taulukko: Kansalaisten tekoälyosaamisen viitekehys

Taso	Tekoälyn tunteminen ja ymmärtäminen	Tekoälyn vaikutusten arvioiminen	Tekoälyn käyttäminen ja soveltaminen
Perus-taso	Tunnistaa tekoälyn käyttötapoja eri ympäristöissä; ymmärtää, ettei tekoäly ole neutraali teknologia vaan heijastaa suunnittelunsa ja alkuperänsä lähtökohtia; tiedostaa tekoälysovellusten voivan tehdä virheitä; ymmärtää tekoälyn voivan vaikuttaa ihmisten toimintaan.	Tunnistaa virheellistä tietoa ja räikeitä manipulaatioyriytyksiä; hahmottaa oman toimintansa vaikutuksia eettisestä ja kestävyysnäkökulmasta; ymmärtää tekoälyn käytön voivan vaikuttaa yksilön oikeuksiin ja asemaan yhteiskunnassa; tiedostaa yhteiskunnallisen keskustelun tärkeyden.	Käyttää valmiita tekoälysovelluksia ohjeiden mukaisesti; harkitsee, milloin tekoälyn käyttö on tarkoituksenmukaista ja tunnistaa sovellusten rajoituksia; hakee yhteisöstään tukea tekoälyn soveltamiseen.
Keski-taso	Ymmärtää tekoälyn toimintaperiaatteita eri konteksteissa; kykenee jäsentämään keskeiset tekijät, jotka vaikuttavat työkalujen toimintaan ja luotettavuuteen; tunnistaa tekoälyn mahdollisuuksia ja rajoitteita; ymmärtää ihmisen ja tekoälyn vuorovaikutuksen peruspiirteet.	Tekee perusteltuja päätelmiä ja arvioita tekoälyn luotettavuudesta; tunnistaa eettisiä, yhteiskunnallisia ja ekologisia vaikutuksia; arvioi ihmisen ja tekoälyn rooleja ja vastuita eri tilanteissa; kykenee osallistumaan kansalaiskeskusteluun tekoälystä.	Hyödyntää itsenäisesti ja vastuullisesti tekoälyratkaisuja rutiinitehtävien suorittamisessa ja tunnistaa kehitystarpeita; perustelee tekoälyn käytön tarpeellisuutta eri tilanteissa harkiten sovellusten käytön mahdollisuuksia ja rajoituksia; tukee muita tekoälyn käytössä.
Edistynyt taso	Hallitsee tekoälyteknologioiden toimintaperiaatteita syvällisesti; soveltaa ymmärrystään uusissa ja vaihtelevissa tilanteissa; tunnistaa ihmisen ja tekoälyn vuorovaikutuksen merkityksiä päätöksentekoon ja toimintaan.	Arvioi ja analysoi tekoälyteknologioiden tuotoksia kriittisesti ja pyrkii parantamaan niitä; tekee eettisesti perusteltuja ratkaisuja arvioiden kestävyysvaikutuksia; osaa määritellä ihmisen ja tekoälyn rooleja prosessien eri vaiheissa; osallistuu keskusteluun huomioiden sekä hyödyt että kriittiset näkökulmat.	Soveltaa ja kehittää tekoälyratkaisuja vastuullisesti; huomioi käyttökontekstin ja ihmisten roolin osana tekoälyä hyödyntäviä prosesseja; ohjaa muita omassa yhteisössään tekoälyn hyödyntämisessä.
Erittäin edistynyt taso	Ymmärtää syvällisesti tekoälyteknologioiden toimintalogiikkoja sekä seuraa ja hyödyntää alan tutkimusta; tunnistaa uusia innovaatioita ja ratkaisuja; tarkastelee kriittisesti mahdollisuuksia ja haasteita; hahmottaa tekoälyn yhteiskunnalliset ja kulttuuriset ulottuvuudet sekä vuorovaikutuksen ihmisten kanssa.	Kehittää ja arvioi tekoälyteknologioita kriittisesti; arvioi tekoälyn pitkäaikaisia vaikutuksia, mukaan lukien ekologiset ja sosiaaliset seuraukset; edistää ja rakentaa vastuurakenteita ja hallintamalleja, jotka tukevat eettistä, inhimillistä ja kestävää tekoälykehitystä; osallistuu aktiivisesti yhteiskunnalliseen keskusteluun.	Kehittää ja vie käytäntöön uusia vastuullisia tekoälyratkaisuja; arvioi kriittisesti tekoälyn käyttökohteita ottaen huomioon ihmiskeskeisyyden ja kestävä kehityksen näkökulmat; johtaa muita tekoälyn monipuolisessa hyödyntämisessä ja soveltamisessa.