

Digitaitosuositukset: Mitä pitää osata, jotta nyky-yhteiskunnassa pysyy mukana?

8.5.2023



Sisällysluettelo

1	Johdanto	2
2	Kriittisten digitaitojen määrittely	3
2.1	Digiosaaminen ja digitaalinen sivistys	3
2.2	Määrittelytyön tulokset	4
2.2.1	Kaikille yhteiset digitaidot	4
2.2.2	Nuorten tarvelähtöinen digiosaaminen	6
2.2.3	Työikäisten tarvelähtöinen digiosaaminen	6
2.2.4	Yrittäjien tarvelähtöinen digiosaaminen	7
2.2.5	Digitaalinen sivistys kohderyhmittäin	7
2.3	Määriteltyjen digitaitojen validointi	8
3	Tulokset	12
3.1	Nuoret	12
3.2	Työikäiset	12
3.3	Ikäihmiset	14
3.4	Erot työikäisten ja ikäihmisten välillä	15
3.5	Taitoja, joita kaikki eivät koe tarvitsevänsä	18
4	Yhteenveto	20



1 Johdanto

Kansainvälisesti mitattuna suomalaisten digiosaaminen on huippuluokkaa. Tulevaisuutta rakentava yhteiskunta vaatii kuitenkin kaikilta jäseniltään yhä laajempia ja monimutkaisempia taitoja. Jokaisella tulee olla valmius oman (digi)osaamisensa kehittämiseen.

Suomen digitaalisen kompassin yhtenä tavoitteena on, että Suomi on vuoteen 2030 mennessä digitaalisesti sivistynyt maa, jossa jokaisella on valmiudet digimaailmassa toimimiseen ja keskinäinen kunnioitus ja luottamus ovat korkealla tasolla. Lisäksi tavoitteena on, että digitaaliset perustaidot ovat maailman huippua ja ne vievät eteenpäin kestävää yhteiskunnallista kehitystä.

Uudet taidot, kuten esimerkiksi digisivistyksen ja osaamistasojen tunnistaminen sekä osaamisen kehittämisen johtaminen vaativat uudenlaista ajattelua. Uusien taitojen tukeminen vaatii koko yhteiskunnan tarpeiden tunnistamista ja johdettua, hallinnonalojen rajat ylittävää yhteistyötä.

Digiosaaminen tai digitaalinen sivistys ei ole pysyvä tila, vaan osaamista täytyy ylläpitää ja kehittää jatkuvasti toimintaympäristön muutoksen rinnalla. Järjestelmälähtöisten taitojen sijaan meidän on kuvattava laajat, toimialoista riippumattomat osaamis- ja sivistystarpeet. Nämä uudet osaamiset rakentavat tulevaisuuden yhteiskuntaa.

Jotta voimme yhteiskuntana tunnistaa omat osaamisemme, meidän pitää määritellä osaamisen sisältö. Tarvittavan digiosaamisen ja digitaalisen sivistyksen määrittely alkoi syksyllä 2022, jolloin Digi- ja väestötietovirasto kutsui eri sidosryhmien edustajia työpajaan. Työpajassa keskusteltiin siitä, mikä on riittävää digiosaamista eri kohderyhmien (nuoret, työkäiset, ikäihmiset, yrittäjät) näkökulmista. Työpajan lopputuloksena syntyi lista digitaidoista.

Näitä digitaitoja validoitiin kevään 2023 aikana ensin ikäihmisille suunnatussa työpajassa seitsemän ikäihmisen voimin sekä nuorten työpajassa yhdeksän nuoren kanssa. Työpajojen jälkeen digitaitojen ryhmittelyä tarkistettiin ja saatu listaus toimi pohjana kyselylle. Kysely tehtiin huhtikuun aikana 2023, ja siihen tuli 179 vastausta.



2 Kriittisten digitaitojen määrittely

Digitaitojen määrittely käynnistyi syksyllä 2022 työpajalla, johon oli kutsuttu laajasti eri sidosryhmien edustajia. Työpajassa keskusteltiin siitä, mikä on riittävää digiosaamista eri kohderyhmien näkökulmasta. Työpajassa tarkastellut kohderyhmät olivat, työikäiset, ikäihmiset, yrittäjät. Työpajatyöskentelyn tavoitteena oli tuottaa yhteisesti muodostettu aihio kriittisen digiosaamisen ja digitaalisen sivistyksen varsinaisen määrittelytyön tueksi.

Työpajan taustamateriaalina toimi Euroopan komission [DigComp 2.2](#) -viitekehys, jossa on muodostettu yhdenlainen käsitys siitä, mitä digiosaaminen ja osittain digitaalinen sivistys sisältävät. Viitekehyksessä yksilöiden digiosaamista arvioidaan viiden osa-alueen näkökulmasta: digitaalinen lukutaito, digitaalinen viestintä ja yhteistyö, digitaalinen sisällöntuotanto, digitaalinen turvallisuus ja digitaalinen ongelmanratkaisukyky.

2.1 Digiosaaminen ja digitaalinen sivistys

Digitaalisessa yhteiskunnassa toimiminen edellyttää tietynlaista digiosaamista sekä digitaalista sivistystä, jonka ohjaamina käytämme taitojamme digitaalisen yhteiskunnan jäseninä.

Digiosaamisella tarkoitetaan yksittäisten, digitalisoituvassa arjessa tarvittavien käytännön taitojen muodostamia osaamiskokonaisuuksia. Riittävä digiosaaminen tekee mahdolliseksi turvallisen ja eettisen toiminnan digitaalisissa ympäristöissä. Digiosaamiseen liittyvien taitojen kokonaisuudet ovat osin kaikille yhteisiä, osin ne vaihtelevat kohderyhmistä ja niiden kohtaamista osaamisen tarpeista riippuen. Kaikille yhteiset perustaidot liittyvät arjen ja osallisuuden kannalta oleellisiin perusdigitaitoihin. Niiden lisäksi eri elämäntilanteissa nousee esiin tarpeita tarkemmille digitaidoille. Tarvittavat taidot liittyvät esimerkiksi asiointeihin, opiskeluun, työn tekemiseen, yhteiskunnassa aktiivisena toimimiseen, uuden tiedon ja työvälineiden löytämiseen ja hyödyntämiseen sekä muuttuvissa tilanteissa ja digitaalisissa ympäristöissä toimimiseen.

Digitaalisella sivistyksellä tarkoitetaan eettistä, tiedollista ja yhteiskunnallista ymmärrystä digitaalisesta ympäristöstä sekä kykyä toimia tämän ymmärryksen pohjalta. Digitaalisen sivistykseen kuuluvat ymmärrys digitalisaation luomista mahdollisuuksista ja omista oikeuksista ja velvollisuuksista. Digitaalisen sivistyksen voidaan katsoa olevan kykyä toimia digitaalisessa ympäristössä, sen aktiivisena jäsenenä, sen lainalaisuudet tuntien. Digitaalinen sivistys on kykyä olla valistuneita valintoja tekevä toimija, jonka sivistys kasvaa osaamisen kehittyessä. Digitaaliseen sivistykseen kuuluu mukaan myös terve kriittisyys, jonka myötä kykenee tekemään valintoja siinä, kuinka paljon ja miten digitaalisia mahdollisuuksia hyödyntää. Digitaalinen sivistys perustuu yleiseen sivistykseen ja laajentaa sitä digitaaliseen ympäristöön ja siinä toimimiseen. Digitaalisen sivistyksen taso kulkee käsi kädessä henkilön iänmukaisen sivistyksen kanssa. Digitaalinen sivistys ei ole yksinomaan yksilön ominaisuus, vaan edellytykset ja puitteet digisivistyksen kehittämiseksi ja digisivistyneelle toiminnalle syntyvät koulutuksen, teknologian, sääntelyn ja kulttuurin vuorovaikutuksessa.

Digiosaaminen ja digitaalinen sivistys muodostavat toisistaan riippuvaisen kokonaisuuden, eikä niitä ole mahdollista täysin erottaa toisistaan. Olennaista digitaalisessa sivistyksessä on osaaminen - ilman digitaaliseen toimintaympäristöön liittyvää osaamista ei digisivistys voi kehittyä. Digisivistys on sitä, että osaamisen lisäksi tietää, miten digitaalisissa ympäristöissä toimitaan, mihin osaamattomuus ja väärin toimiminen voi johtaa ja että ihmisellä on laajempi käsitys siitä, miten asiat ovat yhteyksissä toisiinsa. Siten käytännössä kaikessa digitaalisessa toiminnassa vaaditaan myös digisivistystä, ymmärrystä siitä, mikä on digitaalisen toiminnan merkitys.



Digitaidot ja -sivistys kasvavat yhdessä. Yksittäiset taidot kasvattavat digiosaamista, mutta taitojen ohella samalla kasvaa usein myös digitaalinen sivistys - ymmärrys digitaalisesta ympäristöstä ja omasta roolista osana tätä ympäristöä.

2.2 Määrittelytyön tulokset

Työpajan lopputuloksena syntyi lista tarvittavista digitaidoista. Taidot ryhmiteltiin viiteen eri ryhmään

1. Digitaaliset kansalaistaidot
2. Laitteiden ja sovellusten peruskäyttö
3. Ongelmanratkaisukyky ja kyky löytää apua
4. Turvallisuustaidot
5. Medialukutaito ja sisällöntuotanto ja vuorovaikutus

Näiden kaikille yhteisten taitojen lisäksi tunnistettiin nuorille, työikäisille sekä yrittäjille omia tarvelähtöisiä digitaitoja. Digitaitojen lisäksi määriteltiin digitaalisen sivistykseen liittyviä taitoja.

2.2.1 Kaikille yhteiset digitaidot

Digitaaliset kansalaistaidot ovat kaiken välttämätön perusta, jota ilman nyky-yhteiskunnan osallistuvaa jäsenyyttä voi olla haastava toteuttaa.

- Digitaaliset kansalaistaidot
 - Ymmärrys siitä, mitä palveluja ja toimintoja internetissä on tarjolla, mistä ne löytyvät, milloin niitä kannattaa käyttää, miten niitä käytetään ja miksi niitä kannattaa käyttää.
 - Sähköinen asiointi ja vahva tunnistautuminen
 - Sähköposti
 - Taito tuottaa monimediasta digitaalista sisältöä ja välittää näitä tuotoksia muille (esim. ottaa valokuva ja jakaa se muille tai kirjoittaa tekstinkäsittelyohjelmalla cv ja jakaa se työnhaun yhteydessä yms.)
 - Osaa halutessaan liittyä verkossa mielenkiintojensa mukaan erilaisille foorumeille
 - Osaa ottaa osaa yhteiseen päätöksentekoon digitaalisissa alustoissa
 - Laitteiden ja sovellusten peruskäyttö
 - Verkkoon liittyminen omalla päätelaitteella
 - Digitaalinen maksaminen
 - Omien asioiden hoitaminen (verkkopankki, omat veroasiat, erilaisten palveluaikojen varaaaminen, muokkaaminen, peruminen - esim. lääkäriaika -, osaa hyödyntää erilaisia muita tarjottavia palveluja - esim. kirjasto, työväenopistot)
 - Dataosaaminen: tiedon luvittaminen, luvan antaminen, valtuuden antaminen

Lisäksi kaikissa ryhmissä pidettiin tärkeänä, että osaamista löytyy jokaisesta viidestä kokonaisuudesta. Osaamisen laajuus ja syvyys ovat tarvelähtöisiä ja liittyvät osittain myös osaajan elämäntilanteeseen.

- Laitteiden ja sovellusten peruskäyttö



- Sisällöntuotannon perustyökalut (esim. word-kaltaisten alustojen logiikka)
 - Kosketusnäyttö, hiiri, puhelimella ja tietokoneella navigointi
 - Välilehtien avaaminen ja sulkeminen, käynnissä olevien ohjelmien löytäminen ja sulkeminen, ohjelmien avaaminen ja ohjelmien välillä navigoiminen
 - Yleisimpien symbolien tunteminen (esim. x-merkki sulkee)
- Ongelmanratkaisukyky ja kyky löytää apua
 - Kyky soveltaa omaa osaamista muuttuvissa tilanteissa
 - Kyky selviytyä digitaalisen laitteen tai palvelun ongelmatilanteista itsenäisesti tai kyky löytää apua ongelman ratkaisemiseksi
 - Kyky löytää laite, jos sellaista ei ole itsellä
 - Oman laitteen perusasetusten tunteminen. Ainakin yksi laite, jolla pystyy asioimaan
 - Ymmärrys siitä, että digiosaaminen ei ole koskaan valmis. Laitteita tulee käyttää säännöllisesti, jotta osaaminen kasvaa ja kehittyy
 - Kyky auttaa muita osaamisensa rajoissa
 - Omien rajojen hahmottaminen toista tukiessa
- Turvallisuustaidot
 - Tietosuojaan periaatteet, omien tietojen ja yksityisyyden suojaaminen
 - Omat oikeudet ja vastuu, kun tietoja luovutetaan sähköisiin palveluihin
 - Kyky toimia tietovuodon yhteydessä
 - Muiden tietojen suojaaminen
 - Oman ja muiden fyysisen ja psyykkisen terveyden suojeleminen
 - Tunnistaa tyypillisimmät kyber- ja tietoturvaohdot
 - Laitteiden suojaaminen
 - Tietoturvaloukkauksen tunnistaminen ja kyky toimia jos näin on tapahtunut
 - Salasanat ja tunnistautumistiedot
 - Tiedostojen tallentaminen ja säilyttäminen
 - Evästeiden käytön ymmärtäminen
 - Huijausten tunnistaminen
 - Ymmärrys algoritmeista, tiedosta ja tiedon hyödyntämisestä.
- Medialukutaito, sisällöntuotanto ja vuorovaikutus
 - Tiedonhaku ja arviointi
 - Kriittinen medialukutaito
 - Kaupallisen viestinnän tunnistaminen (esim. vertailupalvelut, vaikuttajamarkkinointi)
 - Ymmärrys tiedon ajankohtaisuudesta ja muuttuvuudesta
 - Kyky löytää, tulkita, hallita, luoda ja levittää informaatiota turvallisesti ja asiallisesti sosiaalisessa mediassa digitaalisen teknologian avulla
 - Kyky vuorovaikutukseen ja itseilmaisuun digitaalisissa kanavissa
 - Julkishallinnon luomien demokratian "digitaalisten tilojen" lisäksi arkipäiväisissä verkkoympäristöissä vaikuttaminen
 - Viestintäkanavien käyttötaito, kyky tunnistaa eri kanavien erot ja sopeuttaa toimintansa niihin
 - Digitaalisen sisällön elinkaaren hallinta (digitaalinen jäämistö)
 - Osaa viestiä ja toimia vuorovaikutuksessa omissa työ-, opiskelu- tai vapaa-ajan verkostoissaan



- Tiedon siirtäminen alustalta toiselle
- Somealgoritmien ja hakukoneiden toimintalogiikan perusymmärrys
- Häirinnän tunnistaminen ja siihen puuttuminen

2.2.2 Nuorten tarvelähtöinen digiosaaminen

Nuorilla digitaalinen osaaminen on kykyä toimia digitalisoituneessa yhteiskunnassa aktiivisena kansalaisena, kykyä opiskella, osallistua, tuottaa sisältöä, kuulua joukkoon, arvioida tietoa kriittisesti. Se on oman vastuun tuntemista ja oikein toimimista, turvallisuusasioiden tuntemista, kykyä suojautua ja toimia erilaisissa tilanteissa.

Eryteisesti nuorille tärkeitä digitaaitoja perusosaamisen lisäksi ovat:

- Opiskeluun liittyvät digitaaitot
 - Tekstinkäsittely, taulukkolaskenta, esitysgrafiikka
 - Eri muodossa olevan tiedon luominen, jakaminen ja tallentaminen
 - Hallitsee yhteisöllisen sekä vuorovaikutuksellisen työskentelyn
- Mediataidot
 - Median käyttötaidot
 - Median tuottamisen taidot
 - Tekijänoikeudet
- Digitaalinen hyvinvointi
 - Osaa tunnistaa miten digiympäristöissä ajan viettäminen vaikuttaa omaan hyvinvointiin
 - Osaa säännellä digitaalista toimintaansa (mm. ajanhallinta, ergonomia) ja tiedostaa, miten toimia ennaltaehkäisevästi
 - Osaa etsiä tukea oman hyvinvoinnin tueksi

2.2.3 Työikäisten tarvelähtöinen digiosaaminen

Työikäiset tarvitsevat hyvät digitaaliset perustaidot. Niiden lisäksi heillä on oltava kyky jatkuvaan digitaaitojen kehittämiseen: hankkia tarvelähtöisesti uusia taitoja, seurata ja reflektoida omaa osaamistaan sekä suhteuttaa ja kehittää sitä työelämän ja oman työympäristön vaatimuksiin. Työikäisille tärkeitä digitaaitoja ovat:

- Työelämän digitaaitot
 - Tekstinkäsittely, taulukkolaskenta, esitysgrafiikka
 - Etätyötaidot
 - Etänä osallistuminen ja siihen liittyvien laitteiden tekninen käyttö
 - Hybridityöskentely
 - Itsensä johtaminen
 - Yhteistyöskentelyyn osallistuminen
 - Turvallisuus etätyössä
 - Hallitsee yhteisöllisen sekä vuorovaikutuksellisen työskentelyn
 - Sähköiset muistiinpanot
 - Sähköinen kalenteri
- Oppimistaidot
 - Osaamisen kehittäminen ja ylläpitäminen
 - Osaamistarpeiden tunnistaminen ja suhteuttaminen omiin tarpeisiin
 - Digitaalisen ympäristön muutoksen jatkuvuuden ymmärtäminen
- Digitaalinen hyvinvointi



- Osaa säännellä digitaalista toimintaansa (mm. ajanhallinta, ergonomia) ja tiedostaa, miten toimia ennaltaehkäisevästi
- Osaa tunnistaa, miten digiympäristöissä ajan viettäminen vaikuttaa omaan hyvinvointiin
- Osaa etsiä tukea oman hyvinvoinnin tueksi

2.2.4 Yrittäjien tarvelähtöinen digiosaaminen

Yrittäjille tärkeitä digitaitoja ovat kaikki työikäisten digiosaamisen taidot. Niiden lisäksi yrittäjien tulee tuntea oman toimialansa yleisesti käytössä olevat digitaaliset välineet ja käytännöt, tunnistaa digitaalisten välineiden mahdollisuudet oman liiketoimintansa kannalta, tunnistaa, mitä digikyvykkyyksiä yrityksellä on tärkeä olla ja mitä kannattaa hankkia ulkopuolisilta ja tuntea oman asiakaskuntansa ja kohderyhmiensä odotukset ja toiveet digitaalisista palveluista, markkinoinnista ja viestinnästä.

Eryteisesti yrittäjille tärkeitä digitaitoja ovat:

- Liiketoimintaympäristöön ja kilpailukykyyn liittyvät taidot
 - Oman liiketoimintaympäristön digitaalisen kehityksen seuraaminen ja ymmärrys
 - Vähintään toimialallaan yleisesti käytössä olevat digivälineet ja -taidot
 - Kyky tunnistaa asiakkaiden odotukset digitaalisille palveluille / vuorovaikutukselle
 - Digitaalinen markkinointi, yrityksen näkyminen verkossa
- Liiketoimintaan ja sen kehittämiseen liittyvät taidot
 - Kyky tunnistaa digivälineiden mahdollisuuksia ja hyötyjä omalle liiketoiminnalle
 - Kyky tunnistaa, mitä digiosaamista on tärkeää löytyä omasta yrityksestä ja mitä kannattaa hankkia ulkopuolelta
 - Liiketoiminnasta syntyvän datan hyödyntäminen
 - Digitaalisen yritysviestinnän osaaminen
 - Digivälineiden hankintaosaaminen
 - Henkilöstön digiosaamisen seuranta ja kehittäminen

2.2.5 Digitaalinen sivistys kohderyhmittäin

Digitaalinen sivistys kuvaa erityisesti niitä kykyjä, joita tarvitsemme toimiessamme digitaalisessa yhteiskunnassa toisten kanssa ja osana yhteisöä. Suurin osa digitaalisen sivistyksen osa-alueista on kaikille kohderyhmille samoja. Tietyt digitaalisen sivistyksen kysymykset korostuvat kuitenkin joillakin kohderyhmillä.

Digitaaliset, sivistykselliset kansalaistaidot ovat kaiken välttämätön perusta, jota ilman nyky-yhteiskunnan osallistuvaa jäsenyyttä voi olla haastavaa toteuttaa. Tämä digitaalisen sivistyksen taso yhdessä digitaalisten kansalaistaitojen kanssa tekee mahdolliseksi digitaalisessa arjessa osallistumisen.

- Ymmärrys digipalveluista ja siitä, mistä niitä saa
- Kokemus omasta kyvykkyydestä, pystyvyyden tunne
- Digitaalisen ympäristön muuttuvuuden ymmärtäminen
- Ymmärrys siitä, milloin pitää pyytää apua
- Erilaisten viestimistöjen ymmärtäminen

Lisäksi kaikille yhteiset, tarvelähtöistä digiosaamista tukevat digitaalisen sivistyksen tekijät, jakautuivat tiedolliseen (mitä täytyy tietää) ja toiminnalliseen sivistykseen (miten täytyy osata toimia).



- Tiedollinen sivistys
 - Ymmärrys omista oikeuksista, vastuista ja velvollisuuksista yksilönä ja yhteisön jäsenenä digitaalisissa ympäristöissä
 - Yleinen ymmärrys digitalisaation riskeistä ja uhkista
 - Yhteiskunnan/palvelujärjestelmän tuntemus ja kyky toimia siinä myös digitaalisesti
 - Ymmärrys omista oikeuksista ja velvollisuuksista digitaalisessa asiointissa / omaan dataan liittyen
 - Ymmärrys siitä, mitä algoritmit ovat ja miten ne liittyvät digitaalisten palveluiden käyttöön
 - Ymmärrys digitaalisten laitteiden ja sovellusten käytön vaikutuksista terveyteen ja hyvinvointiin
 - Ymmärrys laitteiden kestävästä käytöstä ja kierrätyksestä
 - Aikakäsitysten tunnistaminen ja oman aikaperspektiivin laajentaminen
- Toiminnallinen sivistys
 - Digitaalisen maineen hallinta
 - Itselle hyödyllisten digipalveluiden ja laitteiden tunnistaminen
 - Kunnioittavuus, vastuullisuus, ymmärrys omien digimaailman tekojen mahdollisista seurauksista
 - Digitaalinen rohkeus, uskallus oppia kokeilemalla ja ottaa arkipäivässä käyttöön itselle uusia tai päivittyneitä digitaalisia välineitä
 - Ymmärrys omasta osaamisesta ja luottamus kykyyn kehittää omaa osaamista
 - Kriittinen ja luova ajattelu
 - Itse- ja arvoreflektio sekä oman tulevaisuussuhteen tunnistaminen

Yrittäjyyteen liittyy lisäksi tiettyjä omia, sivistyksellisiä ominaispiirteitä. Toimintaympäristö vaikuttaa osaltaan siihen, miten digisivistyneesti voimme toimia. Siksi organisaatioiden päättäjillä on erityinen rooli digitaalisen sivistyksen edistämässä omassa organisaatiossaan. Yrityksen toiminnan jatkuvuus asettaa myös omia vaatimuksiaan yrittäjien digisivistykselle. Yrittäjyyteen liittyviä digitaalisen sivistyksen osa-alueita ovat:

- Digisivistyksen edistäminen organisaatiossa
- Taito ennakoida ja varautua digitaalisen toimintaympäristön nopeisiin muutoksiin
- Taito nähdä muuttuvan digitaalisen toimintaympäristön mahdollisuuksia liiketoiminnan kehittämisen kannalta

2.3 Määriteltyjen digitaitojen validointi

Työpajassa määriteltyjä digitaitoja validoitiin kevään 2023 aikana. Validointi alkoi ikäihmisten työpajassa, jossa seitsemän ikäihmisen kanssa tarkasteltiin työpajan tuottamia taitoja. Seuraavaksi taitolistaa tarkasteltiin nuorten työpajassa. Tässä työpajassa yhdeksän nuoren voimin (16–25-vuotta) tarkasteltiin ja pohdittiin listattuja digitaitoja.

Työpajasta saatujen tulosten pohjalta digitaalisten taitojen listausta ryhmiteltiin hieman uusiksi ja päällekkäisiltä tuntuneita taitoja yhdisteltiin. Tästä saatu listaus toimi pohjana Arjen digitaidot -kyselylle. Kyselyn tavoitteena oli saada tietoa siitä, mitkä digitaidot koetaan tärkeiksi arjen asioiden hoitamisessa ja yhteiskunnan toiminnassa mukana pysymisessä. Kysely toteutettiin 5.-26.4.2023. Kyselyä jaettiin Digi- ja väestötietoviraston Digituen verkostoille Digituen kuukausikirjeessä ja sosiaalisessa mediassa sekä sähköpostilla eri tahoille. Kyselyyn haluttiin mahdollisimman laajasti vastaajia, joten kyselyä jaettiin myös henkilökohtaisissa sosiaalisen median verkostoissa. Vastauksia kyselyyn tuli 179.



Kyselyssä digitaidot oli jaettu viiteen ryhmään. Jokaisessa ryhmässä oli digitaitojen lisäksi Muu, mikä -vaihtoehto. Vaihtoehtoja pystyi valitsemaan niin monta kuin katsoi tarpeelliseksi. Kyselyssä esitetyt ryhmät digitaatioineen olivat seuraavat:

1. Digitaaliset kansalaistaidot

- Kyky löytää laite, jos sellaista ei ole itsellä
- Oman laitteen perusasetusten tunteminen. Ainakin yksi laite, jolla pystyy asioimaan
- Ymmärrys siitä, mitä palveluja ja toimintoja internetissä on tarjolla, mistä ne löytyvät, milloin niitä kannattaa käyttää, miten niitä käytetään ja miksi niitä kannattaa käyttää
- Taito toimia välilehtien ja ohjelmien kanssa: Välilehtien avaaminen ja sulkeminen, käynnissä olevien ohjelmien löytäminen ja sulkeminen, ohjelmien avaaminen ja ohjelmien välillä navigoiminen
- Yleisimpien symbolien tunteminen (esim. x-merkki sulkee)
- Sähköpostin käytön hallinta
- Sähköisen asioinnin ja vahvan tunnistautumisen hallinta
- Digitaalisen maksamisen hallinta
- Omien asioiden hoitaminen digitaalisissa palveluissa (verkkopankki, omat veroasiat, erilaisten palveluaikojen varaaminen, muokkaaminen, peruminen (esim. lääkäriaika), osaa hyödyntää erilaisia muita tarjottavia palveluja (esim. kirjasto, työväenopistot)
- Taito tuottaa monimediasta digitaalista sisältöä ja välittää näitä tuotoksia muille (esim. ottaa valokuva ja jakaa se muille, tai kirjoittaa tekstinkäsittelyohjelmalla cv ja jakaa se työnhaun yhteydessä yms.)
- Taito liittyä verkossa mielenkiintojensa mukaan erilaisille foorumeille
- Taito osallistua yhteiseen päätöksentekoon digitaalisissa alustoissa
- Kyky selviytyä digitaalisen laitteen tai palvelun ongelmatilanteista itsenäisesti tai kyky löytää apua ongelman ratkaisemiseksi
- Kyky soveltaa omaa osaamista muuttuvissa tilanteissa
- Perusymmärrys digitaalisesta turvallisuudesta ja tietosuojasta (tunnistaa yleisimmät verkossa olevat uhat, kyky suojata omaa laitetta ja omia tietoja)
- Perustason medialukutaito (tunnistaa pääpiirteittäin oikean tiedon väärästä, tietää miten tiedon todenperäisyyden voi varmistaa)

2. Laitteiden ja sovellusten peruskäyttö

- Tekstinkäsittelyn, taulukkolaskennan, esitysgrafiikan hallinta
- Sähköinen kalenteri
- Sähköiset muistiinpanot



- Etätyö- ja etäopiskelutaidot: Etänä osallistuminen ja siihen liittyvien laitteiden tekninen käyttö, hybridityöskentely, itsensä johtaminen, yhteistyöskentelyyn osallistuminen, turvallisuus etätyössä
- Ymmärrys omasta osaamisesta ja luottamus kykyyn kehittää omaa digiosaamista

3. Ongelmien ratkaiseminen ja avun löytäminen

- Ymmärrys siitä, että digiosaaminen ei ole koskaan valmis. Laitteita tulee käyttää säännöllisesti, jotta osaaminen kasvaa ja kehittyy
- Osaamistarpeiden tunnistaminen ja suhteuttaminen omiin tarpeisiin
- Osa tunnistaa miten digiympäristöissä ajan viettäminen vaikuttaa omaan hyvinvointiin
- Osa säännellä digitaalista toimintaansa (mm. ajanhallinta, ergonomia) ja tiedostaa, miten toimia ennaltaehkäisevästi
- Osa etsiä tukea oman hyvinvoinnin tueksi
- Kyky auttaa muita osaamisensa rajoissa
- Omien rajojen hahmottaminen toista tukeksi

4. Digitaalinen turvallisuus

- Tietosuojan periaatteiden, omien tietojen ja yksityisyyden suojaamisen ymmärrys
- Ymmärrys omista oikeuksista ja vastuista, kun tietoja luovutetaan sähköisiin palveluihin
- Ymmärrys ja osaaminen laitteiden suojaamiseksi
- Salasanoihin ja tunnistautumistietoihin liittyvä osaaminen
- Tieto tunnistaa tyypillisimmät kyber- ja tietoturvauhkat
- Tietoturvaloukkauksen tunnistaminen ja kyky toimia jos näin on tapahtunut
- Kyky toimia tietovuodon yhteydessä
- Huijausten tunnistaminen
- Ymmärrys digitaalisen maineen hallinnasta
- Kunnioittavuus, vastuullisuus, ymmärrys omien digimaailman tekojen mahdollisista seurauksista
- Osaaminen oman ja muiden fyysisen ja psyykkisen terveyden suojelemiseksi
- Muiden tietojen suojaamisen ymmärrys
- Osaaminen tiedostojen tallentamiseen ja säilyttämiseen
- Evästeiden käytön ymmärtäminen



- Ymmärrys algoritmeista, tiedosta ja tiedon hyödyntämisestä

5. Medialukutaito, sisällöntuotanto ja vuorovaikutus

- Tiedonhaku ja arviointi
- Kyky löytää, tulkita, hallita, luoda ja levittää informaatiota turvallisesti ja asiallisesti sosiaalisessa mediassa digitaalisen teknologian avulla
- Kriittinen medialukutaito
- Kaupallisen viestinnän tunnistaminen (esim. vertailupalvelut, vaikuttajamarkkinointi)
- Viestintäkanavien käyttötaito, kyky tunnistaa eri kanavien erot ja sopeuttaa toimintansa niihin
- Ymmärrys tiedon ajankohtaisuudesta ja muuttuvuudesta
- Digitaalisen sisällön elinkaaren hallinta (digitaalinen jäämistö)
- Kyky siirtää tietoa alustalta toiselle
- Häirinnän tunnistaminen ja siihen puuttuminen
- Kyky viestiä ja toimia vuorovaikutuksessa omissa työ-, opiskelu- tai vapaa-ajan verkostoissaan
- Kyky vuorovaikutukseen ja itseilmaisuun digitaalisissa kanavissa
- Julkishallinnon luomien demokratian "digitaalisten tilojen" lisäksi arkipäiväisissä verkko-ympäristöissä vaikuttaminen



3 Tulokset

Tässä koonnissa tarpeellisiksi koetuiksi taidoiksi on merkitty kaikki ne taidot, jotka kyselyyn vastanneista lähes kaikki (vähintään 85 %) oli merkinnyt tarpeellisiksi. Nämä ovat taitoja, jotka myös työpaikoissa nousivat tärkeiksi taidoiksi. Niin kyselyssä kuin työpaikoissakin todettiin, että kehitys menee hurjaa vauhtia eteenpäin ja että erillisiä digitaitoja on todella paljon. Uusia taitoja tulee ja jo osattujen taitojen tarve vähenee ja ehkä poistuuikin. Tarvittavat taidot ja niiden määrä riippuukin paljon omasta elämäntilanteesta ja tarpeista.

”Digiosaamisen tarve riippuu jokaisen henkilön tarpeesta ja tavoitteesta. Esimerkiksi asioiko vain reseptien uusinnassa vai käyttääkö enempi kaikkea digiä”

3.1 Nuoret

Nuoret nostivat tärkeiksi taidoiksi medialukutaidon ja erityisesti medialukutaidon sosiaalisessa mediassa, mikä tieto on luotettavaa tietoa ja mitä tietoa voi ja uskaltaa jakaa. Tämän lisäksi nuoret korostivat hyvinvointiin liittyvien asioiden ymmärtämistä. Digimaailma kun voi viedä mukanaan ja tästä seurata vaikutuksia niin omaan fyysiseen kuin psyykkiseen jaksamiseen. Nuoret toivat esiin myös tietoturvan ymmärryksen tärkeyden varsinkin siinä vaiheessa, kun siirtyy itse hoitamaan omaa elämää. Tukea ja opastusta pankkiasiointiin, maksuihin ja eri palveluissa toimimiseen kaivattiin enemmän.

Nuoret näkivät useat digin kanssa toimimiseen liittyvät käytännön taidot itsestään selvinä ja osana normaalia toimintaa. Taitoja, joita nuoret eivät kokeneet tarpeelliseksi korostaa digitaitoina olivat:

- Osaa halutessaan liittyä verkossa mielenkiintojensa mukaan erilaisille foorumeille
- Välilehtien avaaminen ja sulkeminen, käynnissä olevien ohjelmien löytäminen ja sulkeminen, ohjelmien avaaminen ja ohjelmien välillä navigoiminen
- Yleisimpien symbolien tunteminen (esim. x-merkki sulkee)
- Kyky löytää laite, jos sellaista ei ole itsellä
- Laitteen perusasetusten tunteminen. Ainakin yksi laite, jolla pystyy asioimaan

Nuorten osalta saatu materiaali on linjassa [Nuorten digitaidot -kartoitus 2021](#) kanssa.

3.2 Työikäiset

Kyselyyn osallistuneista 131 oli 18–64-vuotiasta työikäistä. Työikäisistä vähintään 85 % nosti digitaaliset kansalaistaidot, laitteiden ja sovellusten peruskäyttö sekä ongelmien ratkaiseminen ja avun löytäminen ryhmien digitaidoista seuraavat taidot tärkeimmiksi:

- Sähköisen asioinnin ja vahvan tunnistautumisen hallinta (92 %)



- Perustason medialukutaito (tunnistaa pääpiirteittäin oikean tiedon väärästä, tietää miten tiedon todenperäisyyden voi varmistaa) (91 %)
- Ymmärrys omasta osaamisesta ja luottamus kykyyn kehittää omaa digiosaamista (91 %)
- Omien asioiden hoitaminen digitaalisissa palveluissa (verkkopankki, omat veroasiat, erilaisten palveluaikojen varaaminen, muokkaaminen, peruminen (esim. lääkäriaika), osaa hyödyntää erilaisia muita tarjottavia palveluja (esim. kirjasto, työväenopistot) (90 %)
- Perusymmärrys digitaalisesta turvallisuudesta ja tietosuojasta (tunnistaa yleisimmät verkossa olevat uhat, kyky suojata omaa laitetta ja omia tietoja) (89 %)
- Ymmärrys siitä, että digiosaaminen ei ole koskaan valmis. Laitteita tulee käyttää säännöllisesti, jotta osaaminen kasvaa ja kehittyy (87 %)
- Oman laitteen perusasetusten tunteminen. Ainakin yksi laite, jolla pystyy asioimaan (87 %)
- Sähköpostin käytön hallinta (87 %)

Digitaalinen turvallisuus, medialukutaito, sisällöntuotanto ja vuorovaikutus -ryhmistä tarpeellisiksi taidoiksi nousivat

- Salasanoihin ja tunnistautumistietoihin liittyvä osaaminen (93 %)
- Tietosuojan periaatteiden, omien tietojen ja yksityisyyden suojaamisen ymmärrys (92 %)
- Tiedonhaku ja arviointi (88 %)
- Huijausten tunnistaminen (86 %)
- Kriittinen medialukutaito (86 %)

Työikäisten vastausten pohjalta ei löydetty isoja eroja koulutusasteiden välillä.

Työikäisten keskuudessa digitaaliset taidot ja niiden kehittäminen koetaan äärimmäisen tärkeiksi nyky-yhteiskunnassa toimimisessa. Arjen keskellä tarvittavien digitaalisten taitojen määrä koetaan osin turhankin isoksi ja kuormittavaksi. Palveluiden tarjoajilta kaivattaisiinkin tukea siihen, että palvelut olisivat saavutettavia ja käytettäviä.

”Kansalaisilta Ei voi edellyttää itsenäistä asiointia palveluissa ennen kuin palveluntuottajilta edellytetään aidosti käyttäjäystävällisten ja saavutettavien palveluitten tuottamista”



3.3 Ikäihmiset

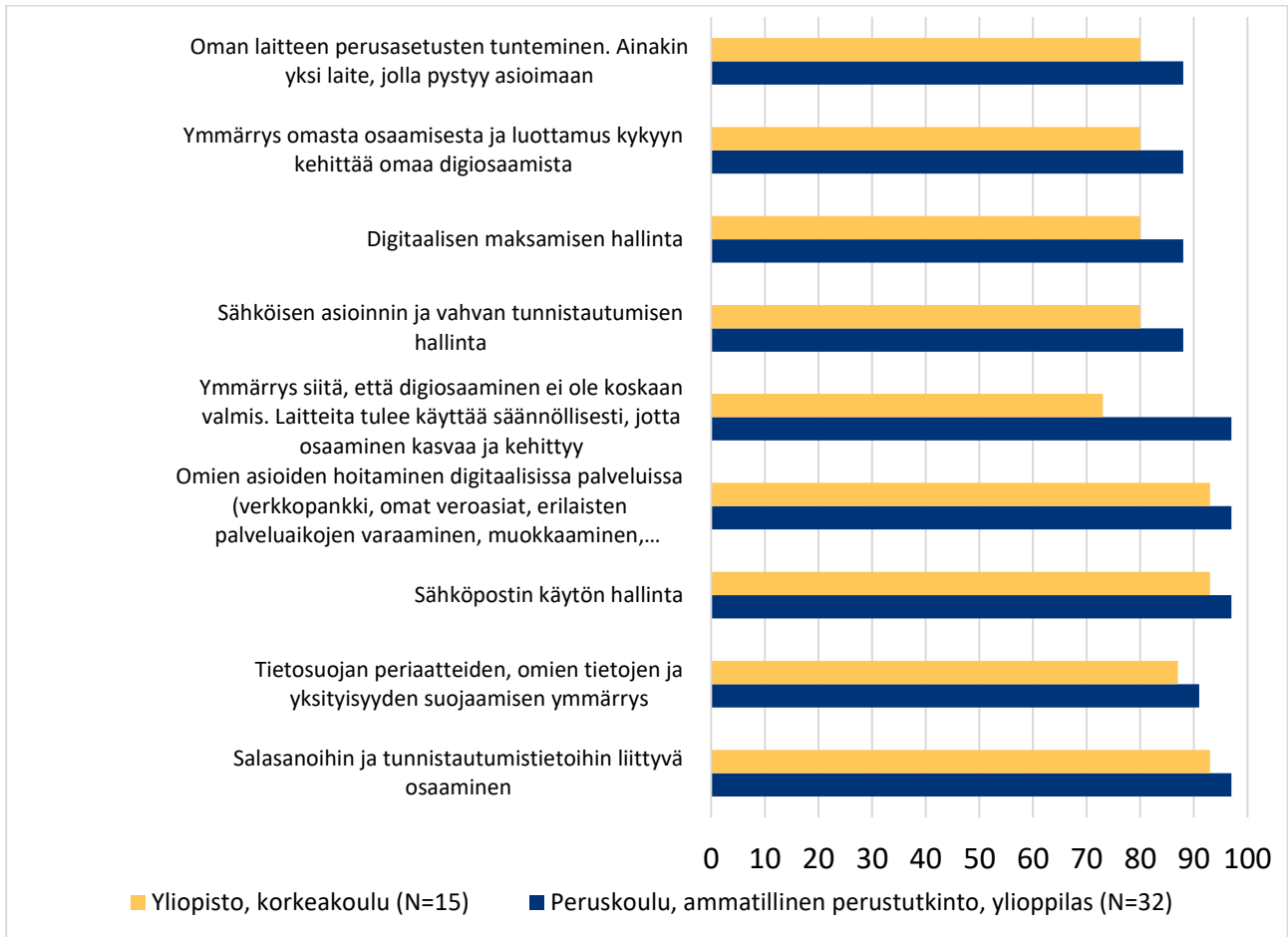
Kyselyyn osallistuneista yli 64-vuotiaita ikäihmisiä oli 47. Ikäihmiset nimesivät tarpeellisimmiksi digitaalisiksi digitaaliset kansalaistaidot, laitteiden ja sovellusten peruskäyttö sekä ongelmien ratkaiseminen ja avun löytäminen -rymistä seuraavat:

- Sähköpostin käytön hallinta (96 %)
- Omien asioiden hoitaminen digitaalisissa palveluissa (verkkopankki, omat veroasiat, erilaisten palveluaikojen varaaminen, muokkaaminen, peruminen (esim. lääkäriaika), osaa hyödyntää erilaisia muita tarjottavia palveluja (esim. kirjasto, työväenopistot) (96 %)
- Ymmärrys siitä, että digiosaaminen ei ole koskaan valmis. Laitteita tulee käyttää säännöllisesti, jotta osaaminen kasvaa ja kehittyy (89 %)
- Sähköisen asioinnin ja vahvan tunnistautumisen hallinta (85 %)
- Digitaalisen maksamisen hallinta (85 %)
- Ymmärrys omasta osaamisesta ja luottamus kykyyn kehittää omaa digiosaamista (85 %)
- Oman laitteen perusasetusten tunteminen. Ainakin yksi laite, jolla pystyy asioimaan. (85 %)

Digitaalinen turvallisuus, medialukutaito, sisällöntuotanto ja vuorovaikutus -rymistä tarpeellisimmiksi taidoiksi nimettiin

- Salasanoihin ja tunnistautumistietoihin liittyvä osaaminen (96 %)
- Tietosuojan periaatteiden, omien tietojen ja yksityisyyden suojaamisen ymmärrys (89 %)

Ikäihmisten tuloksissa oli hieman vaihtelua koulutusasteittain (Kuva 1. Ikäihmisten tärkeimmiksi nostamat digitaaliset taidot koulutusasteittain.). Selkein ero on Ymmärrys siitä, että digiosaaminen ei ole koskaan valmis -taidossa. Aiemman koulutuksen saaneista 97 % näki tämän taidon tärkeäksi, kun taas korkeasti koulutetuista 73 % nimesi tämän tärkeäksi taidoksi. Muiden tärkeiksi koettujen digitaalisten taitojen osalta ero ei ole niin suuri. Huomattavaa kuitenkin on, että kaikki aiemmin koulutuksen saaneiden keskuudessa tärkeiksi koetut digitaaliset taidot koetaan hieman tärkeämmiksi kuin korkeammin koulutettujen keskuudessa.



Kuva 1. Ikäihmisten tärkeimmiksi nostamat digitaidot koulutusasteittain.

3.4 Erot työikäisten ja ikäihmisten välillä

Erot työikäisten ja ikäihmisten välillä liittyivät erityisesti kriittiseen medialukutaitoon, tiedonhakuun sekä tiedon arviointiin. Muilta osin erot työikäisten ja ihmisten välillä eivät olleet merkittävän suuria.

- Sähköisen asioinnin ja vahvan tunnistautumisen hallinta (työikäiset 92 %, ikäihmiset 85 %)
- Perustason medialukutaito (tunnistaa pääpiirteittäin oikean tiedon väärästä, tietää miten tiedon todenperäisyyden voi varmistaa) (työikäiset 91 %, ikäihmiset 79 %)
- Ymmärrys omasta osaamisesta ja luottamus kykyyn kehittää omaa digiosaamista (työikäiset 91 %, ikäihmiset 85 %)
- Omien asioiden hoitaminen digitaalisissa palveluissa (verkkopankki, omat veroasiat, erilaisten palveluaikojen varaaminen, muokkaaminen, peruminen (esim. lääkäriaika), osaa hyödyntää erilaisia muita tarjottavia palveluja (esim. kirjasto, työväenopistot) (työikäiset 90 %, ikäihmiset 96 %)
- Perusymmärrys digitaalisesta turvallisuudesta ja tietosuojasta (tunnistaa yleisimmät verkossa olevat uhat, kyky suojata omaa laitetta ja omia tietoja) (työikäiset 89 %, ikäihmiset 81 %)

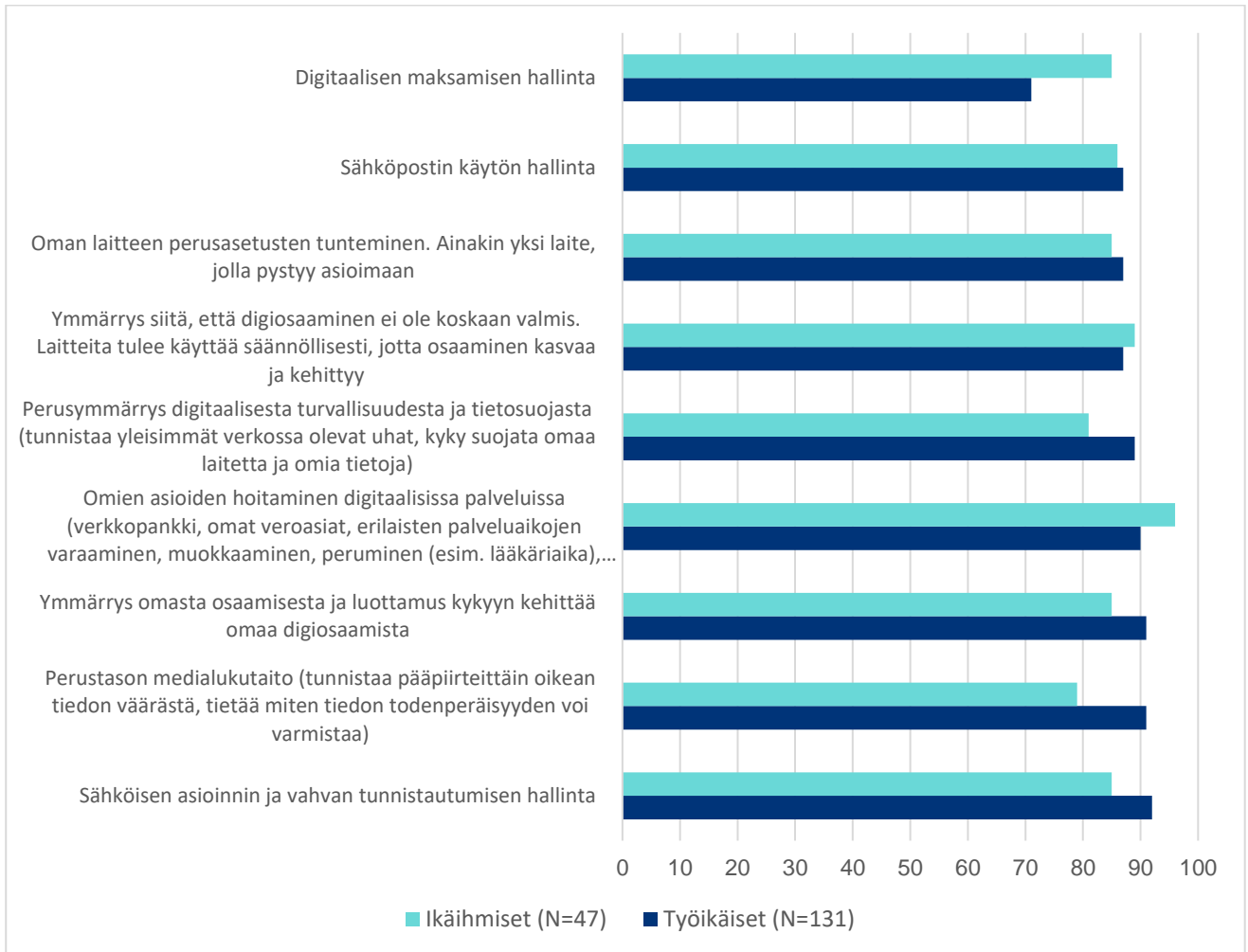


- Ymmärrys siitä, että digiosaaminen ei ole koskaan valmis. Laitteita tulee käyttää säännöllisesti, jotta osaaminen kasvaa ja kehittyy (työikäiset 87 %, ikäihmiset 89 %)
- Oman laitteen perusasetusten tunteminen. Ainakin yksi laite, jolla pystyy asioimaan (työikäiset 87 %, ikäihmiset 85 %)
- Sähköpostin käytön hallinta (työikäiset 87 %, ikäihmiset 96 %)
- Digitaalisen maksamisen hallinta (työikäiset 71 %, ikäihmiset 85 %)

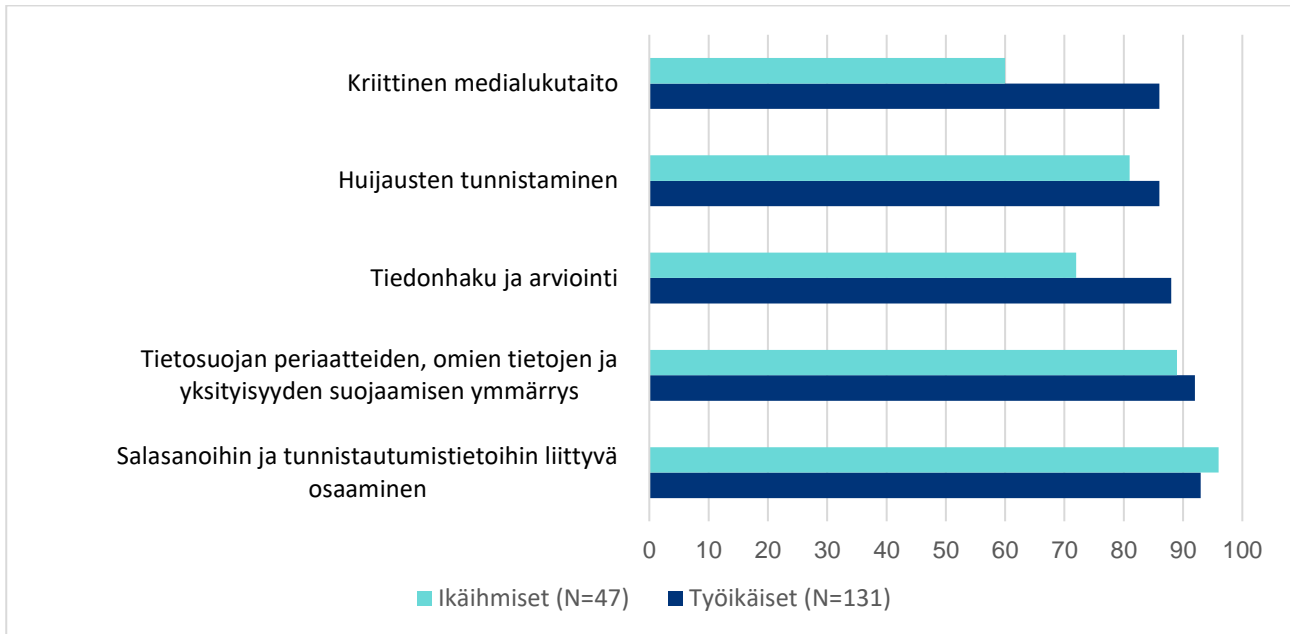
Digitaalinen turvallisuus, medialukutaito, sisällöntuotanto ja vuorovaikutus

- Salasanoihin ja tunnistautumistietoihin liittyvä osaaminen (työikäiset 93 %, ikäihmiset 96 %)
- Tietosuojan periaatteiden, omien tietojen ja yksityisyyden suojaamisen ymmärrys (työikäiset 92 %, ikäihmiset 89 %)
- Tiedonhaku ja arviointi (työikäiset 88 %, ikäihmiset 72 %)
- Huijausten tunnistaminen (työikäiset 86 %, ikäihmiset 81 %)
- Kriittinen medialukutaito (työikäiset 86 %, ikäihmiset 60 %)

Edellä tekstinä kerrotut erot on esitetty kaaviona kuvissa Kuva 2 ja Kuva 3.



Kuva 2. Erot ikäihmisten ja työikäisten välillä: Digitaaliset kansalaistaidot, laitteiden ja sovellusten peruskäyttö sekä ongelmien ratkaiseminen ja avun löytäminen.



Kuva 3. Erot ikäihmisten ja työikäisten välillä: Digitaalinen turvallisuus, medialukutaito, sisällöntuotanto ja vuorovaikutus.

3.5 Taitoja, joita kaikki eivät koe tarvitsevänsä

Työikäisten keskuudessa viisi vähiten tärkeää digिताittoa ovat:

- Taito liittyä verkossa mielenkiintojensa mukaan erilaisille foorumeille (33 %)
- Taito osallistua yhteiseen päätöksentekoon digitaalisissa alustoissa (42 %)
- **Julkishallinnon luomien demokratian "digitaalisten tilojen" lisäksi arkipäiväisissä verkkoympäristöissä vaikuttaminen (42 %)**
- **Ymmärrys algoritmeista, tiedosta ja tiedon hyödyntämisestä (45 %)**
- Taidot tuottaa monimediasta digitaalista sisältöä ja välittää näitä tuotoksia muille (esim. ottaa valokuva ja jakaa se muille, tai kirjoittaa tekstinkäsittelyohjelmalla cv ja jakaa se työnhaun yhteydessä yms.) (47 %)

Ikäihmisten (yli 64-vuotiaat) keskuudessa kuusi vähiten tärkeää digिताittoa ovat

- **Ymmärrys algoritmeista, tiedosta ja tiedon hyödyntämisestä (26 %)**
- Ymmärrys digitaalisen maineen hallinnasta (30 %)
- Digitaalisen sisällön elinkaaren hallinta (digitaalinen jäämistö) (38 %) ja **Julkishallinnon luomien demokratian "digitaalisten tilojen" lisäksi arkipäiväisissä verkkoympäristöissä vaikuttaminen (38 %)**
- Kyky toimia tietovuodon yhteydessä (40 %) ja osaaminen oman ja muiden fyysisen ja psyykkisen terveyden suojelemiseksi (40 %)



Sekä työkäisillä, että ikäihmisillä vähiten tärkeiden digitaitojen joukossa on Julkishallinnon luomien demokratian "digitaalisten tilojen" lisäksi arkipäiväisissä verkkoympäristöissä vaikuttaminen sekä Ymmärrys algoritmeista, tiedosta ja tiedon hyödyntämisestä.



4 Yhteenveto

Digitaitosuositukset kokoavat yhteen taitoja, jotka jokaisen digiajassa elävän suomalaisen tulisi hallita. Suositukset pohjautuvat Digi- ja väestötietoviraston syksyn ja talven 2022–2023 aikana tekemään selvitykseen siitä, mitkä ovat kaikenikäisille ihmisille välttämättömät digitaidot. Keskeisimpiä taitoja ovat käyttöön liittyvät taidot kuten sähköpostin käyttö, omien asioiden hoitaminen digitaalisissa palveluissa sekä salasanojen ja palveluihin tunnistautumisen hallinta.

Lisäksi kaikki ikäryhmät kokivat olennaiseksi, että he ymmärtävät oman osaamistasonsa ja luottavat kykyihinsä kehittää omaa digiosaamistaan. Iäkkäämmät vastaajat korostivat ymmärrystä siitä, ettei digiosaaminen ole koskaan valmis. Nuoremmat puolestaan tunnistivat, että olennaisia taitoja on määrällisesti paljon ja niiden tarve määrittyy elämäntilanteen mukaan. Nuoret korostivat erityisesti hyvinvointitaitojen ja medialukutaidon merkitystä.