

**Jääskeläinen Virva, Piispanen Saku ja Tuisku Rosa-Maria**

**Alkuelvitys: DIGITAALISEN OPPIMIS JA -OHJAUSYMPÄRISTÖN  
MAHDOLLISUUKSIA JA VAATIMUKSIA DIGIGYM -HANKKEESSA**

## JOHDANTO

DigiGym-hankkeen alkukartoitusvaiheessa selvitettiin, minkälaisia tarpeita, mahdollisuuksia ja haasteita Valo-Valmennusyhdistys ry:n toiminta ja kohderyhmä asettavat digitaalisen ohjausympäristön kehittämiseksi. Selvitys toteutettiin lokakuu 2021 ja tammikuu 2022 välisellä ajalla hankkeen suunnitelman mukaisesti. Alkukartoituksessa huomioitiin hankkeessa keskeiset asetetut näkökulmat yhteisöllisyys, viihtyisyys ja saavutettavuus. Tässä tammikuussa 2022 laaditussa raportissa on nähtävillä alkukartoituksen tuloksista yhteenvedona tehty analyysi, jonka pohjalta hankkeen seuraavassa vaiheessa lähdetään rakentamaan digitaalista ohjausympäristöä.

Digitaitojen osalta perehdyttiin TIEKEN määrittelemiin digitaitotasoihin, joista valittiin hankkeeseen keskeiset digitaitojen osa-alueet. Näistä laadittiin kohderyhmälle digitaitokysely (N=37), jossa selvitettiin kohderyhmän koettua osaamista digitaidoissa, halua kehittyä ja oppia digitaitoja sekä toiveita digitaitojen oppimisen tavoista. Näistä saatiin kvantitatiivinen aineisto, jota on analysoitu verraten muuhun alkukartoituksessa hankittuun aineistoon.

Digitaitokyselyn tuloksia tukemaan ja syventämään käytettiin laadullista menetelmää yksilöhaastattelun muodossa kyselyyn vastanneille. Haastattelu toteutettiin 19 kohderyhmään kuuluvalle. Haastatteluissa käytiin läpi vastaajan yksilöllisiä tuloksia, joista haastattelija kysyi syventäviä kysymyksiä. Vastaukset analysoitiin teemoitellen ja vastauksia verrattiin muuhun alkukartoituksessa kerättyyn aineistoon.

Digitaalisen ympäristön yhteisöllisyyttä ja viihtyisyyttä, sekä saavutettavuutta tutkittiin kohderyhmälle järjestetyillä digibrunseilla (N=43), laadullisin havainnoin menetelmin. Keskustelun ja toiminnallisten harjoitusten avulla kartoitettiin kohderyhmän asenteita, kokemuksia ja toiveita digitaalisia ympäristöjä kohtaan. Vastaukset jaettiin niistä kumpuaviin teemoihin, ja niiden pohjalta laadittiin huomioitavat asiat sopivan ohjausympäristön valintaan.

Osalle kohderyhmää järjestettiin myös kaksi erillistä ryhmätehtävää, jossa havainnoinnin menetelmin tutkittiin kohderyhmän yhteisöllistä käyttäytymistä sekä digirajapinnassa toimimista. Ryhmätehtäviin osallistui yhteensä 6 kohderyhmäläistä, molempiin ryhmiin osallistuessa 3 kohderyhmäläistä. Ryhmätehtävistä kirjattiin havainnot ylös ja niitä on analysoitu osana muita alkukartoituksen tuloksia.

## 1 DIGITAITOTESTAUS

Digitaitokysely laadittiin DigiGym-hankkeessa selvittämään hankkeen kohderyhmän digitaalisia taitoja. Kyselyn vastaajat ovat hankkeen kohderyhmää, eli Valo-Valmennus-yhdistyksen asiakkaita. Yhteensä digitaitojen alkukartoituksena tehtyyn kyselyyn vastasi 37 pajalaista. Kysely laadittiin K. Räisäsen (2019) opinnäytteessä "Digitaidot nuorten toimijuuden tukena" käyttämää kyselyä

mukaillen. Kyselyä on laajennettu ja muokattu huomioimalla DIKATA-hankkeessa määritellyt digitaitotasot, ja valittu niistä kyselyn pääteemoiksi seuraavat: 1. laitteiden hallinta, 2. Tiedon haku & arviointi, ja medialukutaito, 3. Tekijänoikeudet, 4. Tietoturvaosaaminen, 5. Viestintä, 6. Tiedon tuottaminen ja muokkaaminen ja 7. Yhteisöllinen työskentely.

Digitaitokyselyssä selvitettiin DigiGym-hankkeen kohderyhmän kokemusta omien digitaitojen tasostaan. Tuleekin huomioida, että kyseessä on vastaajan subjektiivinen kokemus ja arvio omista kyvyistään. Kyselyllä ei siis mitattu vastaajan todellista osaamista digitaidoissa, eikä osaamisille ollut asetettu kriteereitä. Näin ollen vastaajien arvio perustui vain omaan tuntemukseen sen hetkisestä koetusta pätevyydestä digitaitojen osa-alueissa. Kyselyn eri digitaitojen osa-alueita ei käyty ennen kyselyä läpi selittäen niiden mahdollisia sisältöjä, ja vastaaja muodosti oman käsityksensä osa-alueista omaan tietämykseensä perustuen. Mikäli vastaajalla ei ollut tietoa, mitä osa-alue ylipäättään tarkoittaa, kerrottiin muutamain esimerkein, minkälaisia asioita ja ohjelmistoja osa-alue sisältää. Jokaisen osa-alueen kohdalla on kuitenkin pyritty esittämään asia mahdollisimman selkeästi. Osaan lisättiin myös esimerkkejä havainnollistamaan paremmin, mistä on kyse.

## 1.1 Kohderyhmän koettu osaaminen digitaidoissa

**Hankkeen kohderyhmän kokemukset omista digitaidoistaan vaihtelivat riippuen digitaidon osa-alueesta, mutta kaikkien osa-alueiden yhteenlaskettu keskiarvo ylsi yli keskitason.** Monessa osa-alueessa omat taidot arvioitiinkin hyviksi tai jopa erinomaisiksi. **Pääteemojen osalta eniten koettua osaamista oli teemassa kaksi eli tiedon haussa, tiedon arvioinnissa ja medialukutaidossa (TAULUKKO 1).** Seuraavaksi korkeimmiksi teemoiksi koettiin osaaminen viestinnässä ja laitteiden hallinnassa. **Vähiten osaamista koettiin tiedon tuottamisen ja muokkaamisen teemassa,** mutta silloinkin keskiarvo oli lähellä keskitason osaamista. Koettua osaamista voi selittää se, että korkeiksi koetut teemat ovat lähempänä vastaajien jokapäiväistä arkea, kun taas esimerkiksi tiedon tuottamista ja muokkaamista esimerkiksi erilaisilla editointiohjelmilla, tekstinkäsittelyllä ja taulukkolaskelmasovelluksilla ei jokapäiväisessä arjessa tapahdu.

**TAULUKKO 1. Pääteemoihin kuuluvat osa-alueet ja niistä muodostuvat keskiarvot koetusta osaamisesta eri digitaitojen osa-alueissa.**

Pääteema	Osa-alueet	ka.
1. Laitteiden hallinta	a. elektronisten laitteiden käyttö (tietokone, puhelin, tabletti) b. tiedon varastointi, siirto ja jakaminen	4,0
2. Tiedon haku & arviointi, ja medialukutaito	c. internetin käyttö ja tiedonhaku d. medialukutaito (tiedon luotettavuuden arviointi)	4,2
3. Tekijänoikeudet	e. tekijänoikeudet	3,3
4. Tietoturvaosaaminen	f. tietoturvaosaaminen (salasanat, suojaus, tunnistautuminen jne.)	3,9
5. Viestintä	g. sähköpostin käyttö h. sosiaalinen media (Facebook, Instagram jne.) i. henkilökohtainen viestintä (viestit, kirjoittaminen) j. digitaalisten asiointipalveluiden käyttö (kela, te-toimisto)	4,1
6. Tiedon tuottaminen ja muokkaaminen	k. tekstinkäsittely (esim. Word) l. taulukkolaskenta (esim. Excel) m. kuvankäsittely ja kuvien muokkaus n. videoiden kuvaaminen ja editointi o. esitysten tekeminen (esim. PowerPoint, Prezi, AdobeSpark)	2,9
7. Yhteisöllinen työskentely	p. etätapaaminen (esim. teams, zoom) q. yhteinen työskentely verkon välityksellä (vuorovaikutus, keskustelu, jakaminen jne.)	3,2

Koska kyselyllä selvitettiin vain subjektiivista kokemusta, vastaaja on suhteuttanut kokemuksensa omasta osaamisestaan omaan tietämykseensä. Voi siis olla mahdollista, että todellisilta digitaadoiltaan muita etevämpi on vastannut taitonsa heikommaksi, kuin todellisilta digitaadoiltaan heikompi vastaaja. Taitojen arvioinnissa on siis saattanut tapahtua sekä aliarviointia että yliarviointia. Mielenkiintoisempaa onkin keskittyä siihen, että miten omat taidot eri osa-alueissa koetaan ja onko vastaajilla kiinnostusta kehittää nimenomaan heikommaksi koettuja taitoja vai taitoja, joissa koettiin hyvää osaamista.

**Hankkeen jatkoon suunnitteluun kyselyn tärkeintä antia on se, että variaatiota kohderyhmän välillä koetuissa taidoissa on paljon,** mutta keskiarvillisesti kaikkien vastaajien koetut taidot sijoittuvat hieman yli keskitason. Kymmenessä osa-alueessa kaikista seitsemästätoista vähintään puolet vastaajista oli arvioinut taitonsa korkeiksi numerolla 4 tai 5. Vain kahdeksassa osa-alueessa oli osa vastaajista kokenut taitonsa heikoiksi numerolla 1 prosentiosuuksien ollessa 2,7%:sta 24,3%:iin, eli kyse ei kovin suurista määristä ole.

Ryhmätilanteissa laitteita käyttäneiden osallistujilla oli laitteiden hallintaan liittyvät perustaidot. Kuvaustilanteessa osallistujat eivät kysyneet tai tarvinnut ohjeistusta järjestelmäkameroiden käyttämiseen kuvauksen aikana mutta ennen kuvauksen alkamista työntekijä oli laittanut käytössä oleviin kameroihin oikeat asetukset ja ohjeistanut osallistujat kuvausta varten. Tilanteessa oli myös nähtävissä ja tiedossa, että osallistujilla oli ennestään pajalla ja/tai muualla saatua kokemusta järjestelmäkameran käyttämisestä joko pajalta ja/tai muista yhteyksistä.

Toisessa ryhmätilanteessa tietokonetta käyttävä osallistuja käytti konetta itsenäisesti, eikä tarvinnut sen käyttämiseen ohjausta. Talviliikuntaohjelman visuaaliseen toteutukseen osallistujalla oli käytössä suunnitteluohjelma Canva, jota hän käytti itsenäisesti ja oma-aloitteisesti. Myös tässä tilanteessa oli nähtävissä ja tiedossa, että kyseisellä osallistujalla oli jo aikaisempaa kokemusta kyseisen ohjelman käyttämisestä. Tietoa etsiessä osallistuja kaipasi ohjaajan tukea hyvien hakulausekkeiden tekemiseen. Suunnittelutilanteessa muut osallistujat eivät käyttäneet digitaalisia laitteita, jonka vuoksi kokonaiskuvaa koko ryhmän valmiuksista laitteiden hallinnan osalta ei voitu muodostaa

## 1.2 Kohderyhmän kiinnostus digitaitojen eri osa-alueiden oppimiseen

Vastaajien kiinnostus oppia eri digitaitoja kyselyn perusteella jäi kaiken kaikkiaan vähäiseksi eri osa-alueissa lukuun ottamatta kuvankäsittelyä ja kuvien muokkausta sekä videoiden kuvaamista ja editointia, joissa molemmissa hieman yli puolet vastaajista oli kiinnostuneita kehittämään näitä taitoja (KUVA 2). Osa-alueet sisältyvät teemaan 6. tiedon tuottaminen ja muokkaaminen, joka oli arvioitu heikoimmaksi digitaitojen alueeksi. Kuitenkaan kaikissa teeman 6. kuuluvissa osa-alueissa ei ollut nähtävillä yhtäläistä kiinnostusta taitojen kehittämiseen. Noin neljäsosaa vastaajista kiinnosti taulukkolaskennasta oppiminen.



Kyselyyn saatuja vastauksia tukevat yksilökeskusteluissa saadut vastaukset, sillä kuvan, videon tai musiikin tekoa ja muokkausta tahtoisivat kehittää 17 (N=22) keskusteluihin osallistuneista. Myös ryhmätilanteissa osallistujat osoittivat kiinnostusta kuvaamisen harjoitteluun. Videon, kuvan ja musiikin editoinnissa yksilökeskustelujen vastaajat tahtoivat kehittää asioita laajalti, sillä noin puolet vastaajista tahtoivat harjoitella editoinnin/muokkauksen perusteita ja osa puolestaan hyvinkin edistyneitä ja spesifejä asioita, kuten Green Screenin käyttöä, puhelimella editointia tai Adobe Lightroom -ohjelmistoa. Ryhmätilanteessa yksi osallistujista osoitti kiinnostusta visuaaliseen

suunnitteluun käytettävän Canva-suunnitteluohjelman käyttämiseen. Lisäksi yksilökeskusteluissa kaksi henkilöä ilmaisi kiinnostuksensa musiikinteossa käytettävien sovelluksien harjoitteluun.

Yksilökeskusteluiden kerryttämästä aineistosta on havaittavissa kyselyn vastauksien mukainen kiinnostus kehittyä taulukkolaskennassa. **Vastauksien mukaan 5 henkilöä (N=22) tahtoisivat oppia M365 -sovelluksien käyttöä.** Vastauksissa keskeiseksi nousevat etenkin taulukkojen (Excel) sekä esityksien (PowerPoint) teon perusteet. Yksilökeskusteluihin osallistuneista noin puolet kertoivat tiedon tuottamiseen ja muokkaamiseen liittyvien sovelluksien, kuten Excelin, Wordin tai editointi sovelluksien, osaamisen olevan huonommalla tasolla, **koska niille ei ole ollut tarvetta omassa elämässä ja/tai opintojen jälkeen.**

**Teeman 3 tekijänoikeuksien osaamista oli koettu keskiarvollisesti keskitasolla, ja neljäsosa vastaajista halusi kehittää taitojaan sen osalta. Myös medialukutaitoa, tietoturvaosaamista ja yhteistä työskentelyä verkon välityksellä halusi oppia viidesosa vastaajista,** ja jokaisessa näissä osaamisen keskiarvo ylsi yli keskitason. Vaihtelua kuitenkin oli näissä havaittavissa koetussa osaamisessa vastaajien kesken, eikä voida päätellä ovatko juuri he, jotka kokevat taitonsa heikoiksi, kiinnostuneita kehittämään osaamistaan kyseisissä taidoissa.

Digitaitokyselyn vastausten mukaisesti myös yksilökeskusteluissa tietoturvaosaamisen sekä medialukutaidon kehittämiseen ja harjoitteluun osoitti kiinnostusta neljäsosa vastaajista. Muut vastaajat kertoivat tietoturvaosaamisen olevan hallussa ja mm. tunnistavansa erilaiset tietojenkalastelu yritykset ja huijaukset. Tietoturvan kehittämisestä kiinnostuneilla kehittämiseen liittyvä kiinnostus oli laaja-alaista. Erästä vastaajaa **kiinnostaa kaikki tietoturvaan liittyvä lisäoppi, joka on saatavilla ja tarjolla, kun taas toista kiinnosti oman laitteen suojauksen parantaminen.** Kaksi vastaajista kertoivat olevansa kiinnostuneita, mikäli mahdollisuuksia tietoturvaosaamisen lisäämiseen tulee esimerkiksi puhujan tai esittelyn muodossa. Yksilökeskusteluissa kaksi vastaajista kertoi olevansa erityisen tarkkoja tietoturvan suhteen ja kertovat usein ajattelevansa asiaa. Yksi vastaajista kertoi tietoturvaosaamisensa olevan erityisen huonolla tolalla, sillä mm. antivirusohjelman asentaminenkin saattaisi tuottaa hankaluuksia. **Medialukutaitoon liittyen osaamista halutaan kartoittaa mm. sen vuoksi, että pystyisi paremmin havaitsemaan onko jokin tieto hataralla perustalla tai manipuloidaanko tilastoja.** Vastauksien (2) mukaan medialukutaitoa onkin haastanut mm. maailmalla villitsevä koronavirus, sillä on vaikea arvioida luotettavin tieto. Lisäksi yleistä kertausta medialukutaitoon liittyen tahdotaan.

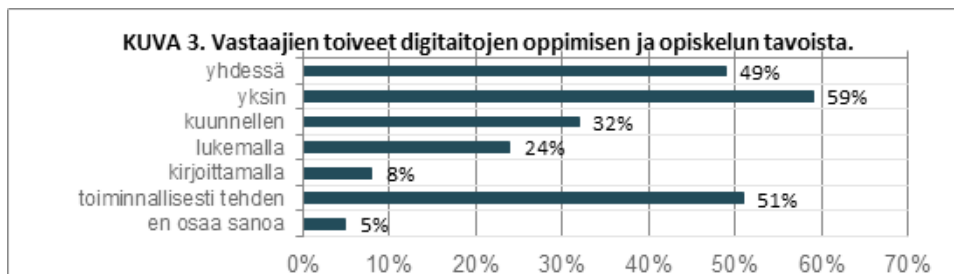
Yksilökeskusteluiden vastauksista käy ilmi, että etäyhteyksien ja yhteisen työskentelyn harjoittelu kiinnostaa kolmea (N=22) yksilökeskusteluihin osallistunutta vastaajaa. Etäyhteyksien ja -sovelluksien käyttöön liittyvää harjoittelua perusteltiin mm. **aiemman käytön vähyydellä sekä mahdollisella tulevaisuuden tarpeella.** Erään vastaajan mielestä etäyhteyksien opetteluun voisi yhdistää myös muiden taitojen opetteluun. Kuusi keskusteluihin osallistunutta kertoo etäyhteyksien olevan arkipäivää, tietokoneella pelaamisen, erilaisten keskustelufoorumien sekä etänä tapahtuvan bändityöskentelyn vuoksi. **Kolme osallistujaa kertoo etäyhteyksien olevan ahdistavaa esimerkiksi kameran käytön vuoksi. Yhdelle em. kolmesta etäyhteydet sopivat, mikäli on mahdollista vain kirjoittaa.**

Vähiten oltiin kiinnostuneita sosiaalisen median ja sähköpostin käytön oppimisesta. Sähköpostin käytön osalta kaikki vastaajat kokivatkin osaamisensa vähintään keskitasoiseksi ja yli 80 % vastaajista oli arvioinut taitonsa numerolla 4 tai 5. Sosiaalisen median osalta taas vaihtelua oli koko 5-portaisella asteikolla heikoista erinomaisiin, kuitenkin noin 70 %:n kuulussa vastaajiin, jotka olivat arvioineet osaamisensa numeroilla 4 tai 5.

Kysely antoi myös näkemystä siitä, mitä taitoja suurin osa vastaajista haluaa oppia ja kehittää, ja vastaavasti mitä taitoja taas ei. Kiinnostuksen kohteet voidaan ottaa hankkeen jatkosuunnittelussa huomioon painottaen esimerkiksi niitä osa-alueita, jotka koettiin enemmistön osalta mielenkiintoisiksi. Toisaalta voidaan pohtia tulisiko joidenkin osa-alueiden osalta miettiä, miten kiinnostusta niiden oppimiseen voisi nostaa, mikäli osa-alueen osaaminen on heikkoa, ja siitä olisi hyötyä tulevaisuudessa. **Tarkempaa tietoa vastaajien digitaalisen osa-alueiden oppimisen toiveista ja syistä hankittiin yksilöhaastatteluilla ja ryhmätilanteilla. Niillä päästiin syventämään ja laajentamaan kyselyn vastausten antia.**

### 1.3 Kohderyhmän toiveet digitaalisten oppimisen ja opiskelun muodoille

**Kyselyssä selvisi, että suurin osa vastaajista haluaisi oppia ja opiskella digitaalisia yksin tai/ja yhdessä sekä toiminnallisesti (KUVA 3).** Vastaaja on voinut valita useamman vaihtoehdon, mikä mahdollistaa sen, että valittu vaihtoehto ei sulje muita pois. Esimerkiksi vastaaja voi kokea haluavansa oppia joitakin asioita yksin ja toisia taas yhdessä. Koetut oppimistavat tulee kuitenkin huomioida monipuolisina vaihtoehtojen tarjoamisina hankkeen verkko-ohjausympäristön ja verkko-oppimisympäristön suunnittelussa.



Kuten kyselyn vastauksetkin osoittivat, yksilökeskusteluissa saatujen vastauksien mukaan puolet (N=22) vastaajista tahtoisivat opiskella digitaalisia taitoja itsenäisesti ja puolet yhdessä muiden kanssa. Noin neljännes vastaajista koki haluavansa kehittää taitojaan toiminnallisesti tehden. **Itsenäisestä harjoittelusta kiinnostuneista vain kaksi tahtoisivat harjoitella täysin yksin, muiden vastauksissa ohjaajan tai muiden kohderyhmään kuuluvien tuki ja läsnäolo koettiin suotuisaksi.** Tuen ja läsnäolon avulla harjoitteluun kerrottiin tulevan mm. **sosiaalista aspektia sekä mahdollisuuksia** ajatuksien vaihtamiseen. Yksi vastaajista myös kertoi yksin työskentelyn vaativan motivaatiota ja toinen työrauhaa.

Toisessa ryhmätilanteessa yksi osallistuja vetäytyi tehtävän aikana pois ryhmän luota ottamaan kuvia eri kohteista kuin muu ryhmä: osallistuja siis pysyi yhteisen toiminnan eli kuvaamisen parissa ja jäi näköetäisyydelle mutta vetäytyi selvästi ryhmän ja sen vuorovaikutuksen piiristä. Tilanne kuvastaa

osaltaan sitä, että osa kohderyhmään kuuluvista toivoo mahdollisuutta ottaa omaa tilaa ja työskennellä yksin, vaikka olisi vapaaehtoisesti lähtenyt mukaan yhdessä toimimista painottavaan ryhmätilanteeseen.

Yksilökeskusteluiden vastauksissa noin 10%:ssa nousi esiin verkon kautta tapahtuva harjoittelu. Verkon kautta harjoittelemisessa erilaiset luennot ja erilaisten taitojen harjoittelu yhdessä koettiin hyviksi menetelmiksi. Verkossa kautta harjoitellessa myös etäyhteyksien hyödyntämisen osaamisen koettiin kohenevan. **Lisäksi erilaiset case-tehtävät sekä tutustumiskäynnit kiinnostivat molemmat kolmea vastaajaa. Case-tehtävien avulla vastaajat kokivat oppivansa erilaisista hypoteettisista tilanteista tai asioista, joita eivät välttämättä itse oivaltaisi. Tutustumiskäyntien avulla vastaajat kertoivat pääsevänsä tutustumaan alaan tai taitoon konkretiassa, esim. pelien kehittäminen tai tietoturva.**

Yksilökeskusteluiden vastauksista käy lisäksi ilmi erilaisia oppimiseen liittyviä tapoja ja tyylejä. **Eräs vastaaja kertoo suoraan olevansa audiovisuaalinen oppija ja kokee videoiden katsomisen olevan hyvä tapa oppia. Kaksi muuta vastaajaa kertovat myös harjoittelevansa usein esim. YouTube – videoiden avulla.** Lisäksi yksi vastaajista kertoi **pitävänsä mahdollisuudesta progressiiviseen oppimiseen.**

## 2 SAAVUTETTAVUUS DIGITAALISESSA YMPÄRISTÖSSÄ

Hankkeen alkukartoituksessa selvitettiin kohderyhmän ajatuksia, kokemuksia ja näkemyksiä saavutettavuuteen liittyen. Kartoitettuja saavutettavuuden osa-alueita olivat tekninen saavutettavuus, jossa mukana helppokäyttöisyys ja ymmärrettävyys, sekä sosiaalinen saavutettavuus. Osa-alueet valittiin saavutettavuusvaatimukset.fi - verkkosivulla olevan materiaalin pohjalta. Saavutettavuutta kartoitettiin marraskuussa 2021 järjestetyissä digibrunseissa molemmissa Valo-Valmennusyhdistyksen Jyväskylän toimipisteissä. Ensimmäiseen brunssiin osallistui 9 pajalaista ja toiseen brunssiin 11 pajalaista.

Digibrunseilla vastauksia saavutettavuuden osa-alueisiin aloitettiin etsimään yhteisellä perehtymisellä aiheeseen. Brunssin aluksi osallistujilta (lukumäärä) kerättiin suullisesti tietoa mitä ajatuksia saavutettavuus herättää. Suullisen osuuden jälkeen teknistä saavutettavuutta, helppokäyttöisyyttä ja ymmärrettävyyttä esiteltiin em. Nettisivulta löytyvän videon keinoin. Sosiaalista saavutettavuutta esiteltiin suullisesti kerätyn materiaalin pohjalta. Perehtymisen jälkeen osallistujat jaettiin pienryhmiin, joissa osa-alueita alettiin käydä läpi kysymysten avulla.

Ensimmäisillä kysymyksellä kartoitimme vastauksia tekniseen saavutettavuuteen, helppokäyttöisyyteen ja ymmärrettävyyteen (kuva 4) sekä saavutettavaan oppimiseen (kuva 5) liittyen. Apuna käytettyjä kysymyksiä sekä apukysymyksiä olivat “Millainen oppimisalusta on hyvä?”

Millaisia ominaisuuksia hyvä oppimisolusta sisältää?” sekä “Mikä tekee oppimisympäristöstä ja sen sisällöistä ymmärrettävän? Mitkä tekijät vähentävät ympäristöjen ymmärrettävyyttä?”.

Tekniseen saavutettavuuteen, ymmärrettävyyteen ja helppokäyttöisyyteen liittyen vastauksia tuli runsaasti. Vastaukset on jaoteltu analyysivaiheessa niitä nimittävien isompien otsikoiden alle (kuva 4.). Ensimmäisen otsikon “alustan ulkonäkö ja visuaalisuus” alle vastaajat nostivat myös kognitiiviseen saavutettavuuteen liittyviä seikkoja, kuten tekstin määrä, fontit ja helppolukuisuuden. Huomiota kiinnitettiin myös kuvien ja tekstin sopivaan suhteeseen ja laatuun. Toisen otsikon “alustan tekniset vaatimukset” osalta nousi enemmän alustan/sivuston rakenteeseen ja toimintaan liittyviä asioita, kuten “materiaalin kategorisointi ja jaottelu vaikeustason mukaisesti”, “linkkien toimivuus”, “tietoturvan toimivuus” sekä **“käyttäjälähtöisyys”**. Kolmannen otsikon “käyttäjän mahdollisuudet” alle sijoitetut vastaukset liittyvät käyttäjien mahdollisuuksiin tehdä sivusta itselleen sopivampi mm. vaihtamalla värimaailmaa sekä mahdollisuuksiin toimia sivustolla esimerkiksi muokkaamalla antamiaan vastauksia, antamalla palautetta sekä saamalla helposti apua.

KUVA 4. Tekninen saavutettavuus, helppokäyttöisyys ja ymmärrettävyys.

#### Tekninen saavutettavuus, helppokäyttöisyys ja ymmärrettävyys

##### Alustan ulkonäkö ja visuaalisuus:

- Miellyttävät värit, fontit kirkkaudet ym., ei liian kirkas tai räiskyvä
- Sopiva kuvien määrä ja laatu
- Sopiva tekstin määrä, helppolukuisuus, ikonien ja tekstin yhdistelmät
- Selkeä ja looginen sisällöltään
- Materiaalien ajantasaisuus
- Alustalla käytetty kieli selkeää

##### Alustan tekniset vaatimukset:

- Selkeä, yksinkertainen ja moderni käyttöliittymä
- Käyttäjälähtöisyys alustan suunnittelussa
- Sovellus vie liikaa tilaa sekä toimii kaikilla alustoilla ja laitteilla
- Alustan helppokäyttöisyys; kirjautuminen helppoa & toimivat funktiot
- Materiaalissa selkeä kategoriointi sekä jaottelu vaikeustason mukaisesti
- Alustalla ja materiaalissa linkkien toimivuus
- Avoin ympäristö
- Inforuudut, avustusbotti ja ohjeistukset avuksi käyttäjille
- Alustalla toimiva tietoturva
- Tallentuva chatti/ Ei tallentuva chatti

##### Käyttäjän mahdollisuudet:

- Sivuston värin vaihtaminen
- Anonyymin palautteet antaminen
- Ilmoitusten säätäminen
- Yksityisyyden valitseminen tehtävissä
- Vaihtoehtoiset palautteen annon tavat
- Erilaisten oppimistapojen huomioiminen
- Mahdollisuus vastauksien ja kommenttien muokkaamiseen
- Mahdollisuus tallentaa keskeneräisenä
- Mahdollisuus saada helposti apua ja tukea

Saavutettavaan oppimiseen (kuva 5.) liittyen vastaajat nostivat erilaisia oppimista edistäviä seikkoja, kuten vertaisarvioinnin mahdollistaminen, vuorovaikutus ohjaajan ja tehtävien tekijöiden välillä sekä mahdollisuuden toimia yksin tai ryhmässä.

Kuva 5.

### Saavutettavaa oppimista

- Jakamismahdollisuus tehtävissä, tiedostoissa, linkeissä ym.
- Valinnan mahdollisuus tehtävissä
- Eritasoisia tehtäviä
- Mahdollisuus toimia yksin tai ryhmässä
- Tuetaan ja varmistetaan teknologinen osaaminen
- Mahdollisuus kommentoida tehtäviä sekä esittää kysymyksiä
- Yhdessä oppiminen
- Materiaalien yhteisöllisyys
- Annetaan palkintoja palautteesta tai osallistumisesta?
- Ymmärrettävyys ja kärsivällisyys keskusteluissa
- Vertaisarvioinnin mahdollistaminen
- Vuorovaikutus ohjaajien/tehtävien tekijöiden kanssa
- Jaetut mielenkiinnon kohteet
- Mahdollisuus ja matala kynnyks antaa ja saada jotakin itselleen tärkeää

### Toiveita ja eriäviä mielipiteitä:

Sosiaalista saavutettavuutta (Kuva 6) kartoitimme kysymyksien “Millainen on sosiaalisesti saavutettava oppimialusta?”, “Millaista vuorovaikutus on sosiaalisesti saavutettavalla alustalla?” sekä “Mitkä tekijät vähentävät alustan sosiaalista saavutettavuutta?”. Kuvassa 6. on nähtävissä kysymyksien kohderyhmässä herättämiä ajatuksia, jotka on jälkeempään analyysivaiheessa sijoitettu yhdistävien otsikoiden alle. Vastauksien mukaan sosiaalista saavutettavuutta edesauttavat yhteiset pelisäännöt, joita kaikki sitoutuvat noudattamaan sekä yleiset hyvät vuorovaikutusentävät. Myös mahdollisuudet viestiä monipuolisilla tavoin sekä päättää tahtooko osallistua viestintään lisäävät sosiaalista saavutettavuutta. Sosiaalisen saavutettavuuden ympärillä käyty keskustelut kiteyttää hyvin erään osallistujan kommentti “kunnioitetaan jokaisen yksityisyyttä, jaetaan ja keskustellaan vain asioista, jotka eivät loukkaa ketään”.

Vastauksista selvisi myös, että videon ja mikin käyttö yhteisöllisillä vuorovaikutusalustoilla herätti voimakkaita ajatuksia: suurin osa koki, että ei halua missään nimessä laittaa kameraa tai mikkiä päälle isossa porukassa. Muutama koki, että voi laittaa, jos ollaan tutussa pienryhmässä tai kahden kesken. Ja vastaavasti pieni osa koki, ettei missään nimessä halua laittaa kameraa päälle edes pienessä tutussa ryhmässä. Vastauksissa toivottiinkin monipuolisia tapoja osallistua, sekä halutessaan mahdollisuutta käyttää mikkiä ja kameraa.

KUVA 6.

## Sosiaalinen saavutettavuus

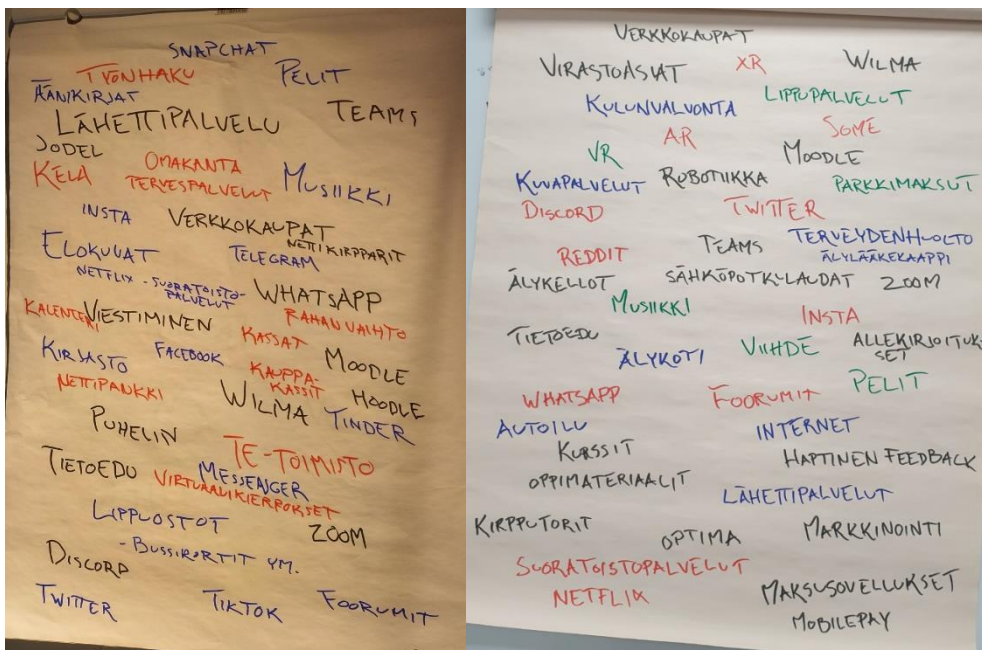
Yhteiset pelisäännöt	Vuorovaikutuksetavat
<p><b>Ohjaajien rooli:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kaikkien mahdollisuus osallistua sääntöjen laatimiseen</li> <li>• Kiusaamiseen ja epäasiallisuuksiin puututaan kaikille tiedossa olevan toimintaohjeen mukaisesti</li> <li>• Tasapuolisuus</li> <li>• Keskustelun moderointi</li> <li>• Ryhmäyttäminen</li> <li>• Palautteen kerääminen ja siihen reagoiminen           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Palautetta mahdollista antaa sekä nimellä että nimettömänä</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Sovitut säännöt vuorovaikutukselle:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kaikkia arvostava ja asiallinen vuorovaikutus</li> <li>• Kiusaamisvapaata aluetta</li> <li>• Kaikille avoin ja turvallinen ilmapiiri</li> <li>• Otetaan kaikki mukaan</li> <li>• Annetaan mahdollisuus myös olla osallistumatta halutessaan</li> <li>• Käytetään selkeää ja ymmärrettävää kieltä --&gt; vältetään väärinymmärryksiä</li> <li>• Selkeät säännöt huumorin, sisäpiirin sekä henkilökohtaisten viestien ja vapaamman viestinnän osalta missä ja miten tapahtuu</li> <li>• Kunnioitetaan jokaisen yksityisyyttä, jaetaan ja keskustellaan vain asioista, jotka eivät loukkaa ketään</li> <li>• Sovitut toimintatavat eri tiloissa ja tilanteissa:           <ul style="list-style-type: none"> <li>• ryhmä/pienryhmä/yksilö</li> <li>• kameran/mikin/ääniviestien/chaatin/kuvien käyttö</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Monipuoliset mahdollisuudet:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirjallinen: keskustelupalstat, chat, hymiöt, yhteisölliset työskentelyalustat</li> <li>• Puhe: ääniviestit, mikin käyttö</li> <li>• Kuva: videomahdollisuus</li> <li>• Erilaisia alustoja eri tyyppiselle kommunikoinnille, esim. asiakkaiden keskinäinen oma alusta, kysy-vastaa alusta</li> <li>• Toiminta erikokoisissa ryhmässä</li> <li>• Viestinnän tavan voi valita tilanteen mukaan</li> <li>• Vertaisarviointi</li> </ul>

### 3 YHTEISÖLLISYYS JA VIIHTYISYYS DIGITAALISESSA YMPÄRISTÖSSÄ

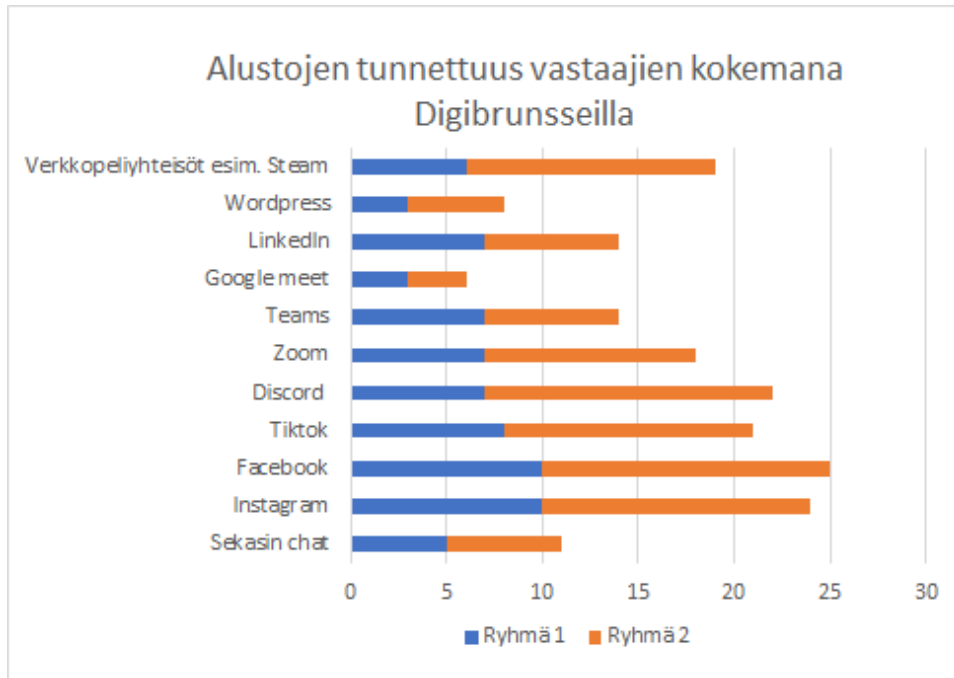
Hankkeen alkukartoituksessa selvitettiin kohderyhmän ajatuksia ja kokemuksia digitaalisesta yhteisöllisyydestä sekä viihtymisestä digitaalisissa ympäristöissä. Näitä selvitettiin kohderyhmälle marraskuussa 2021 järjestetyillä digibrunseilla. Molemmissa toimipisteissä järjestettiin oma brunssinsa. Ensimmäiseen osallistui 11 pajalaista ja toiseen 12. Teemat yhteisöllisyys ja viihtyisyys yhdistettiin, sillä teemat liittyvät kiinteästi toisiinsa etsittäessä vastauksia siihen, minkälainen digitaalinen yhteisö koetaan viihtyisäksi. Yksi kohderyhmään kuuluva pajalainen totesi ja kiteytti hyvin vastauksessaan: "Hyvään yhteisöön haluaa palata takaisin". Tästä teemasta järjestettiin molemmissa toimintayksiköissä oma digibrunssinsa, jonka tuloksia on kuvattu alla. Digibrunssit järjestettiin ohjaajaohjoisesti, mutta pyrittiin toiminnallistamaan pajalaisia keskustelun virittämisellä pienryhmissä.

Alussa selvitettiin keskustellen, mitä digitaalisuus yleensä on pajalaisten kokemana. Kuvassa 7A näkyy pajalaisten esiin tuomia erilaisia arjen asioita, sovelluksia ja välineitä, joissa he ovat kohdanneet digiä. Esiin nousi **sosiaalisen median sovelluksia** (esim. Jodel, Instagram ja Facebook), muita **sovelluksia ja alustoja** (esim. Zoom, Wilma, Moodle) **digitaalisia palveluja** (esim. Kela, Omakanta, Lähettipalvelut, Terveystieteiden tutkimuskeskus, Kirpputori), **erilaisia toimintoja joihin digi yhdistyy** (esim. viestiminen, työnhaku, allekirjoitukset, markkinointi, pelaaminen, maksaminen, musiikin kuuntelu, elokuvien katsominen), sekä **digitaalisia välineitä** (esim. kassat, puhelin, autot, bussikortit, kalenteri, älykello). Kuvassa 7B taas on näkyvillä, miten kohderyhmä tuntee erilaisia alustoja ja sovelluksia. Ryhmä 1 ja 2 ovat eri toimipisteiden asiakkaat, ja kysely on toteutettu molemmille ryhmille erikseen. Tunnetuimmiksi annetuista vaihtoehdoista nousivat sosiaalisen median alustat Facebook ja Instagram.

KUVA 7A. Kohderyhmän havaintoja digitaalisuudesta arjessa.



KUVA 7B. Kohderyhmän vastauksia, miten hyvin tuntevat eri yhteisöllisiä alustoja



Aiheeseen virityksen jälkeen keskustelussa siirryttiin siihen, mikä tekee erilaisista digitaalisista toiminnoista yhteisöllisiä. Alla olevassa kuvassa (KUVA 8) on esitetty keskustelun anti. Keskusteluissa nousi näkökulmia sekä siihen, mikä on yhteisöllistä digiä että siihen, mikä ei heidän mielestään ollut yhteisöllistä. **Myös ristiriitaisia näkemyksiä keskustelussa nousi esiin.**

KUVA 8. Kohderyhmän kokemuksia digitaalisesta yhteisöllisyydestä.

Yhteisöllinen digi	Epäyhteisöllinen digi	Ristiriitaisia näkemyksiä
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pidempiaikaista ja säännöllistä vuorovaikutusta</li> <li>• Omasta tahdosta liittyminen yhteisöön</li> <li>• Tasavertaisuus</li> <li>• Myönteistä/mukavaa</li> <li>• Samat asiat yhdistävät</li> <li>• Yhdessä tekeminen</li> <li>• Vuorovaikuttaminen</li> <li>• Yhteiset tavoitteet</li> <li>• Selkeät pelisäännöt</li> <li>• Mahdollisuus jakaa</li> <li>• Monipuoliset tavat osallistua</li> <li>• Mahdollistaa vaikuttamisen ja kannanottamisen tärkeisiin asioihin</li> <li>• Someyhteisö, esim. Tiktokissa tutut henkilöt eli vakiintunut seuraajakunta, joille luodaan sisältöä ja joiden kanssa keskustellaan kommentteissa</li> <li>• Sovelluksia/alustoja/sivustoja: Discord, Whatsapp, Facebook, Nettipelit, Nettiauto, Tori.fi, Jodel, Instagram, Onlinepeliyhteisöt, Musiikkistriimaus, Tiktok</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pakollista/ei omasta tahdosta vapaaehtoisesti toimintaan liittymistä</li> <li>• Tasavertaisuuden puuttuminen</li> <li>• Epäkohteliaisuus</li> <li>• Informaation (viestinnän) yksisuuntaisuus</li> <li>• Virastojen kanssa asiointi (usein vain netissä sähköisesti, ei oikeita kohtaamisia)</li> <li>• Epäonnistunut kommunikointi, esim. kielimuurit</li> <li>• Musiikin kuuntelu kuulokkeilla</li> <li>• Musiikin tekeminen itsekseen</li> <li>• Audiokirjat</li> <li>• Yhteisöllisyyttä haittaava vuorovaikutus, jossa pelko tuoda esiin mielipiteitä esim. cancel-kulttuuri ja julkisen epäonnistumisen pelko</li> <li>• Yksinpelit: ei vuorovaikutusta muiden kanssa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Millä tavoin vuorovaikuttaminen ja toimiminen lasketaan yhteisölliseksi? Voiko kuulua yhteisöön, vaikka ei kommentoisi mitenkään, tai on anonyymina yhteisössä tai jos ei tunne muita yhteisön jäseniä? Esim. isossa yhteisössä, jossa ei tunne muita henkilökohtaisesti.</li> <li>• Moninpelit: voi olla yhteisöllistä, mutta toksinen vuorovaikutus voi estää kokemuksen yhteisöllisyydestä</li> <li>• Sovellusten käyttötapa epä-yhteisöllisesti tai yhteisöllisesti: esim. Videopelistriimaus, Youtube, Twitch, Discord</li> <li>• Ikärajat kanavien välillä: rajaavat yhteisön vuorovaikutusta sopivammaksi</li> <li>• Opiskeleminen: voi olla sekä yhteisöllistä että itsenäistä</li> </ul>

**Yhteisöllisyyteen liitettiin vahvasti omasta vapaasta tahdosta mukana toiminnassa oleminen ja vastaavasti pakollisuuden kokemus koettiin yhteisöllisyyden estävänä tekijänä.** Yhteisöllisyyteen liitettiin yhdessä tekemiseen ja olemiseen sekä toimivaan vuorovaikutukseen liittyvät asiat. Myös kokemus mahdollisuudesta vaikuttaa nähtiin olevan osa yhteisöllisyyttä. Yhteisöllisyyttä taas ei koettu voivan olla ilman vuorovaikutusta muiden kanssa. **Kohderyhmä koki myös, että yhteisöllisyyteen liittyy vahvasti myönteinen kokemus muiden kanssa toimimisesta ja vuorovaikutuksesta.** Eri alustojen ja sovellusten osalta kohderyhmä pohti, millainen vuorovaikutus lasketaan, jotta toiminta olisi yhteisöllistä. Osa oli sitä mieltä, että voi kokea yhteisöllisyyttä, vaikka olisikin digiyhteisössä anonyymina. Osa taas oli sitä mieltä, että jos ei tunne muita esimerkiksi isossa yhteisössä tai jos vuorovaikutus ei tapahdu säännönmukaisesti, ei toimintaa koeta yhteisölliseksi. Osa esimerkiksi koki Discord-sovelluksen yhteisölliseksi ja toiset taas eivät. Joissakin tilanteissa ja sovelluksissa koettiin, että voi olla sekä että, esimerkiksi opiskelun kohdalla. Koettiin, että verkko-opiskelussa ja digitaalisten välineiden avulla opiskeltaessa voi olla sekä yhteisöllistä oppimista että yksinopiskelua ilman vuorovaikutusta.

**Lopuksi selvitettiin kohderyhmän ajatuksia siitä, mitä toiveita ja asioita tulisi huomioida yhteisöllisessä ja viihtyisässä digiympäristössä. Mielenkiintoista oli se, että kaikki esiin nousseet asiat olivat samoja, kuin saavutettavuus-teeman digibrunssilla.** Voidaan siis sanoa, että yhteisöllisyyteen ja viihtyisyyteen liittyvät teemat menevät limittäin myös saavutettavuustekijöiden kanssa. Vastaukset voitiin jaotella saavutettavuuteen valitsemiemme osatekijöiden alle. Enimmäkseen kohderyhmä toi esille vastauksissaan sosiaalisen saavutettavuuden alle liittyviä tekijöitä. Tähän ei ole eritelty vastauksia erikseen, koska samat asiat nousevat esiin saavutettavuusosiossa tekstissä.

Ryhmätilanteissa tehtyjen havaintojen perusteella yhteisöllisyyttä työpajatoiminnassa edistää yhdessä tekeminen, jaetut kiinnostuksen kohteet ja tavat, keskustelu ja siinä käytetty huumori, turvallinen ympäristö sekä mahdollisuus osallistua toimintaan matalalla kynnyksellä. Myös ryhmätilanteiden pohjalta voidaan pohtia, minkälaista ja miten paljon vuorovaikutusta odotetaan olevan, jotta toiminta koetaan yhteisölliseksi. Etenkin toisessa ryhmätilanteessa keskustelu oli ohjaajavetoista, eikä osallistujien välillä juuri ollut suoraa vuorovaikutusta ja osan paikallaolijoista osallistuminen keskusteluun oli hyvin vähäistä. Voidaan siis kyseenalaistaa, voidaanko tilannetta ylipäätään kutsua yhteisölliseksi vuorovaikutuksen ollessa näin vähäistä. Toisaalta jo yhteisen turvallisen tilan jakaminen muiden kanssa ja osallistuminen keskustelua seuraamalla ja siihen vähäisestäkin reagoimalla, voi luoda osallistujille yhteisöllisyyden kokemusta. Digibrunsseilla nousseiden näkemysten mukaan vapaasta tahdosta mukana oleminen edistää ja pakotettu osallistuminen estää yhteisöllisyyttä: tähän peilaten myös vapaus määritellä itse oma osallistumisensa taso ja määrä voi tukea yhteisöllisyyttä, kun taas ulkoa päin määritelty osallistumisen tason määrä voi estää yhteisöllisyyttä.

Ryhmätilanteissa yhdessä tekeminen havaittiin keskeiseksi yhteisöllisyyttä luovaksi tekijäksi. Yhdessä tekemistä voi olla monen tasoista: kyseisissä tilanteissa yhdessä tekeminen näyttäytyi rinnakkain ja/tai vuorotellen tekemisenä eikä varsinaisena yhteistyönä, jossa eri osa puolet toimivat yhdessä vastuuta jakaen ja yhteiseen päämäärään pyrkien. Rinnakkain saman toiminnan ääriällä toimimisessa yhteisöllisyyttä edistää mm. mahdollisuus jakaa kokemus ja yhteinen kiinnostus toimintaan muiden kanssa.

Yhteisöllisyyttä estävänä tekijänä ryhmätilanteissa havaittiin sosiaalisiin tilanteisiin ja paikalla oleviin vieraisiin ihmisiin kohdistuva jännitys. Jännitystä osallistujat pyrkivät tilanteessa purkamaan mm. Huumorilla, tupakoinnoilla sekä omaan yhteisestä toiminnasta erilliseen toimintaan keskittymisellä.

#### 4 KOHDERYHMÄN YKSILÖLLISET TARPEET JA LÄHTÖKOHDAT

Digitaitokyselyn pohjalta käytyjen yksilökeskusteluiden vastauksista sekä ohjaajien tekemistä havainnoista ilmenee kohderyhmään sekä heidän oppimistyyliihinsä ja -tapoihinsa liittyviä yksilöllisiä piirteitä. Havaittuja piirteitä ja tekijöitä ovat mm. henkilön motivoituneisuus, oppimisvaikeudet, tietoisuus itsestään ja kyvyistään, taidot oppia, psyykinen ja fyysinen olotila sekä ympäristötekijät. Nähtävissä on myös tilanteita, joissa useat eri haasteet ovat kasautuneet samalle henkilölle. (Tähän mahdollinen viite PONNU – perusvalmennukseen kts. käsikirjan sivu 31. Havainnot ovat hyvin samankaltaisia kuin meidän keskusteluissamme tekemät havainnot. Tästä saisi oivan lähteen.)

Kohderyhmään liittyvänä erityisenä havaintona voidaan pitää myös, että kolme vastaajista ovat kertoneet, että heillä ei ole käytössään älypuhelin. Yksi heistä perusteli tätä laaja-alaisella

tietokoneen käytöllä. Vastaaja ei ole vielä löytänyt asiaa, jonka voisi tietokoneen sijaan tehdä paremmin jollain muulla laitteella. Kaksi vastaajista kertoivat puhelimen käytön olevan teoriassa hallussa, mutta eivät kuitenkaan tahdo sellaista hankkia tai käyttää. Noin neljännes vastaajista on puolestaan kertonut, että he eivät käytä sosiaalista mediaa. Perusteluina he ovat käyttäneet mm. sen turhuutta heidän elämässään.

Toisessa ryhmätilanteessa yksi osallistujista kieltäytyi suoraan ohjaajan ehdotukseen etsiä tietoa puhelimella. Kieltäytymisen syytä tilanteessa ei tiedetä: syy voi liittyä esimerkiksi haluttomuuteen käyttää kyseistä laitetta, pelkoon lähteä tekemään tehtävää, jossa saattaa epäonnistua tai tilanteen herättämään auktoriteettivastaisuuteen mutta näiden lisäksi on olemassa monia muita mahdollisia syitä. **Onkin tärkeää tiedostaa, että kielteinen suhtautuminen digitaitojen harjoitteluun ei ole monestikaan yksiselitteinen**, vaan sen taustalla voi vaikuttaa hyvin monenlaiset asiat, kuten henkilön huonot kokemukset, oppimista vaikeuttavat tekijät ja heikko minäpystyvyyden kokemus. Erityisesti kuormittavassa elämäntilanteessa tai toimintakyvyn ollessa muutoin heikko, ihmisen voimavarat kuluvat arjesta selviytymiseen ja uuden oppiminen voi tuntua mahdottomalta.

**Ryhmämuotoiseen toimintaan osallistumisen tiedetään olevan usealle Valo-Valmennusyhdistyksen työpajatoiminnan osallistujalle olevan haastavaa, esimerkiksi sosiaalitentilanteisiin liittyvien pelkojen ja ahdistuksen vuoksi.** Tämän vuoksi toiminnassa korostuu matalan kynnyksen osallistumisen mahdollisuuden merkitys: joillekin jo se, että pystyy tulemaan paikalle työpajan tiloihin, jossa on muita ihmisiä, on merkittävä edistysaskel. Liiallinen painostus aktiiviseen osallistumiseen voi tällaisissa tapauksissa johtaa poissaoloihin ja pahimmillaan asiakkuuden keskeytymiseen. Myös muut tekijät voivat haastaa säännöllistä osallistumista toimintaan: esimerkiksi päihderiippuvuudet, mielenterveysongelmat sekä fyysiset sairaudet voivat vaikuttaa siihen, että henkilölle tulee poissaoloja tai toimintakyky ja sen myötä osallistumisen taso toiminnassa vaihtelee.

Yksilövastauksista kertyi myös yksittäisiä vastauksia, joilla kuvailtiin harjoittelumateriaaliin sekä digitaaliseen oppimisympäristöön liittyviä seikkoja, jotka on hyvä huomioida jatkossa toimintaa järjestettäessä. Vastaajien mukaan **materiaalin tulee olla kategorisesti jäsenneltyä ja määrällisesti sopivaa**. Eräs vastaaja kertoi liian materiaalin sekoittavan. Materiaalia koostaessa tulee huomioida myös **tasoerot**, joita kohderyhmässä ilmenee, tällöin eri tasoisten osallistujien ei tarvitse odottaa toisia ja kaikki pääsevät harjoittelemaan.