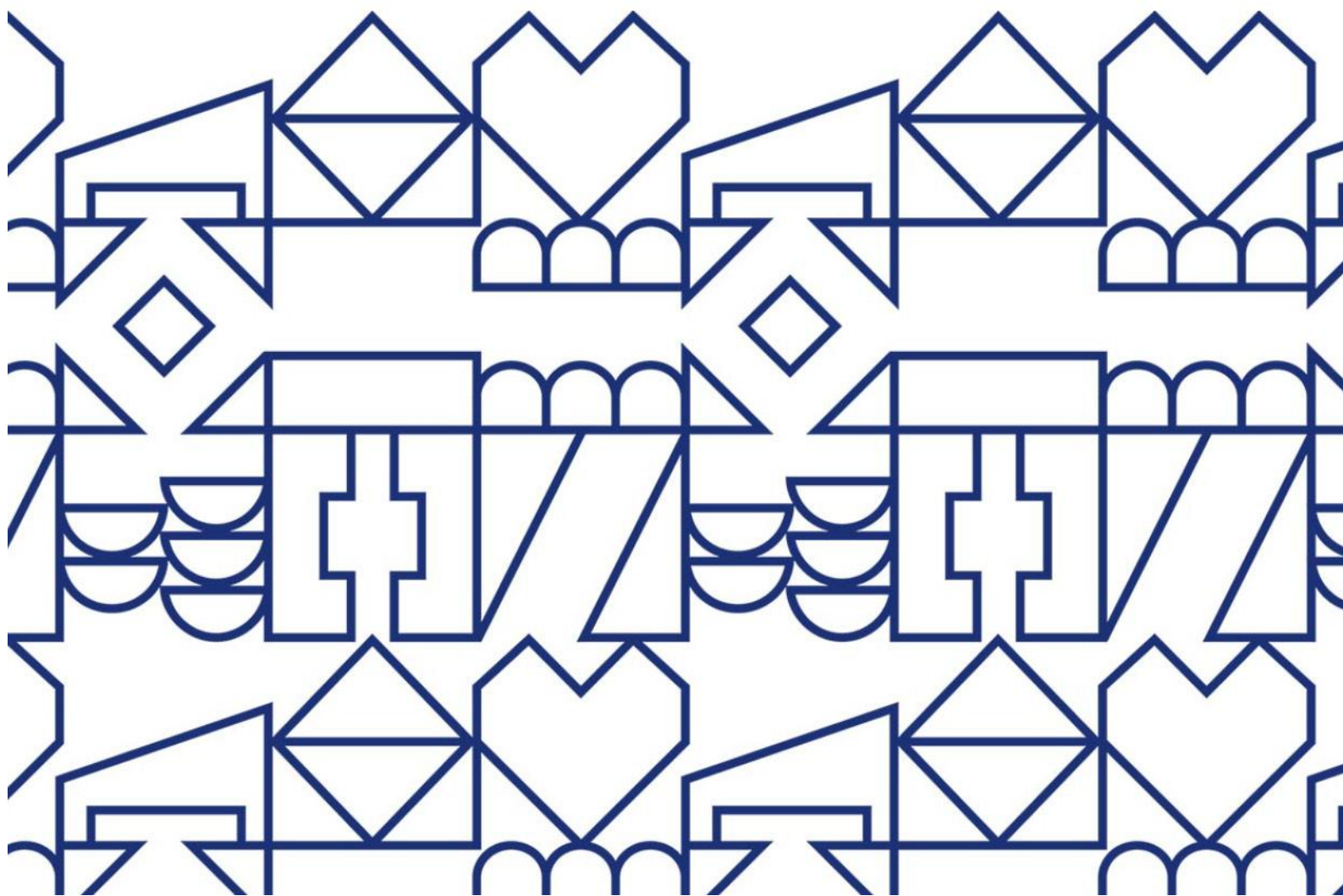


Teknologia oppimisen tukena

Opetuspalveluiden digisuunnitelma vuosille 2026-2030



SISÄLLYSLUETTELO

1. JOHDANTO	1
2. VISIO	1
3. DIGITAALINEN OSAAMINEN.....	2
3.1 Oppilaat ja opiskelijat	2
3.1.1 Jatkuva oppimispolku	2
3.1.2 Oppilaiden digitaaliset taidot	2
3.1.3 Yhdenvertaisuus ja oppimisen tuki	7
3.1.4 Digitaalinen sivistys ja hyvinvointi.....	7
3.2 Henkilöstö	8
4. TOIMINTAEDELLYTYSTEN VARMISTAMINEN	10
4.1 Käytettävät laitteet	11
4.1.1 Puhelimien ja muiden mobiililaitteiden käyttö	12
4.2 Tekninen perusta	12
4.3 Palvelut, tietosuoja ja kestävyys.....	12
4.4 TVT kehittämistyön edellytykset.....	14
5. DIGISUUNNITELMAN ARVIOINTI JA KEHITTÄMINEN	16
6. TEKOÄLYN KÄYTTÖ JA DATAN EETTISYYS	16
6.1 Eettiset periaatteet	17
6.2 Käyttötapaukset ja pedagogiikka.....	17
6.3 Riskienhallinta ja tietosuoja.....	18
7. LÄHTEET	19
8. LIITTEET JA TAUSTAMATERIAALIT	20

1. Johdanto

Seinäjoen kaupungin opetuspalveluiden digisuunnitelma vuosille 2026-2030 toimii suunnannäyttäjänä aikana, jolloin teknologinen kehitys, erityisesti tekoälyn yleistyminen, muuttaa koulutusta nopeasti. Digisuunnitelman tavoitteena on varmistaa, että teknologia tukee opetusta, oppimista, hyvinvointia ja arkea, eikä ohjaa niitä.

Digisuunnitelma on laadittu opetuspalveluiden TVT-tiimin toimesta ja se pohjautuu kansallisten linjausten lisäksi Seinäjoella kerättyyn ajantasaiseen kyselytietoon oppilaiden ja henkilöstön osaamisesta ja sitä kautta se vastaa kyselyssä esiin nousseisiin tarpeisiin.

Kasvatuksen ja koulutuksen digitalisaation linjaukset 2027 sekä Suomen digitaalinen kompassi luovat digisuunnitelmalle perustan. Seinäjoella digitaalisen kompassin tavoitteet pyritään viemään käytäntöön seuraavien painopisteiden kautta:

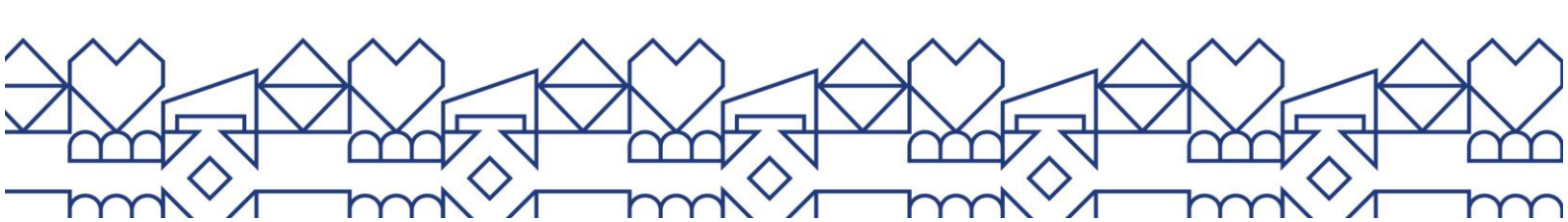
- **Yhdenvertaisuus:** Jokaisella oppijalla on oikeus laadukkaaseen digitaaliseen opetukseen ja ajanmukaisiin välineisiin koulusta riippumatta.
- **Jatkuva oppimispolku:** Digitaaliset taidot rakentuvat johdonmukaisesti varhaiskasvatuksesta toiselle asteelle, sisältäen myös kriittisen lukutaidon ja tekoälyosaamisen.
- **Digihyvinvointi:** Teknologian käytössä huomioidaan ergonomia, keskittymiskyky ja ruutuajan hallinta.
- **Osaava henkilöstö:** Opettajien digipedagogisia valmiuksia tuetaan suunnitelmallisella koulutuksella ja lähituella.

2. Visio

Seinäjoen kouluissa teknologiaa käytetään tavalla, joka auttaa oppimista ja tukee hyvinvointia. Teknologia ei ohjaa opetusta, vaan toimii hyödyllisenä työkaluna oppilaille ja opettajille.

Kaikilla oppilailla on tasavertaiset mahdollisuudet oppia digitaalisia taitoja ja hyödyntää yksilöllisiä oppimispolkuja. Oppiminen etenee johdonmukaisesti varhaiskasvatuksesta toiselle asteelle: ensin tutustutaan turvallisesti perusasioihin ja myöhemmin opitaan käyttämään teknologiaa luovasti, vastuullisesti ja tulevaisuuden työelämässä tarvittavilla tavoilla - mukaan lukien tekoälyn hyödyntäminen.

Opettajat saavat selkeää tukea ja koulutusta, jotta heidän digipedagogiset taitonsa pysyvät ajan tasalla. Osaamisen kehittäminen ei perustu yksittäisten opettajien asiantuntijuuteen, vaan siihen, että koko henkilöstöä tuetaan suunnitelmallisesti.



Koulujen arki on sujuvaa, koska laitteet, verkot ja digipalvelut toimivat luotettavasti. Tekniikka palvelee pedagogiikkaa luotettavasti ja turvallisesti sekä tuki on helposti saatavilla.

Tavoitteena on koulu, jossa digitalisaatio helpottaa arkea, lisää oppimisen mahdollisuuksia ja vahvistaa osallisuutta, mutta ei kuormita. Seinäjoki rakentaa digitaalista tulevaisuutta, jossa teknologiaa käytetään järkevästi, oppimista tukien ja yhdenvertaisuutta edistäen.

3. Digitaalinen osaaminen

3.1 Oppilaat ja opiskelijat

Oppilaille ja opiskelijoille tarjotaan vahvat perustaidot tieto- ja viestintäteknologiassa, tekoälyn ymmärtämisessä, medialukutaidossa ja ohjelmoinnissa. Heitä kannustetaan osallistumaan digitaalisten palvelujen valintaan ja ohjataan turvalliseen toimintaan digitaalisissa ympäristöissä tietoturva ja tietosuoja huomioiden.

3.1.1 Jatkuva oppimispolku

Seinäjoella digitaalinen osaaminen muodostaa katkeamattoman polun varhaiskasvatuksesta toiselle asteelle. Osaaminen karttuu ikätasoisesti: varhaiskasvatuksen ja alkuopetuksen turvallisesta tutustumisesta edetään kohti itsenäistä, luovaa ja vastuullista teknologian käyttöä.

Erityistä huomiota kiinnitetään siihen, että perusopetus antaa vahvat valmiudet toisen asteen opintoihin. Tavoitteena on varmistaa, että jokainen peruskoulunsa päättävä nuori hallitsee opiskelussa ja tulevaisuuden työelämässä tarvittavat digitaaliset avaintaidot.

Seinäjoella digitaalisen osaamisen taitojen kehittämistä ohjaa Digipolku. Seinäjoen perusopetuksen digipolku toimii opetuksen tukena oppilaiden digitaalisten taitojen (digitaalinen osaaminen, medialukutaidot ja ohjelmointiosaaminen) yhdenvertaisessa kehityksessä. Polun avulla taitoja voidaan harjoitella konkreettisesti ja käytännönläheisesti luontevana osana eri oppiaineiden opiskelua. Oppijoiden edistymistä seurataan digipassin avulla.

3.1.2 Oppilaiden digitaaliset taidot

Viimeaikaiset selvitykset osoittavat, että oppilaiden digitaaliset taidot eivät ole kehittyneet toivotulla tavalla. Erityisesti tekninen osaaminen, ohjelmoinnillinen



ajattelu ja kriittinen medialukutaito ovat monilla oppilailla puutteellisia, ja osaamiserot eri taustoista tulevien oppilaiden välillä ovat kasvaneet (Opetushallitus, 2024; OKM, 2024). Samalla sosiaalisen median ja viihdesisältöjen käyttö hallitsee lasten vapaa-aikaa, mutta nämä taidot eivät tue koulussa tarvittavaa syvällistä digitaalista osaamista (OKM, 2024). Kansalliset linjaukset korostavat, että digitaidot ovat uusi kansalaistaito, ja niiden kehittäminen on välttämätöntä yhdenvertaisten oppimismahdollisuuksien turvaamiseksi (OKM, 2024; Opetushallitus, 2024). Digitaalinen osaaminen kattaa nykyisin myös tekoälyn ymmärtämisen ja vastuullisen käytön, mikä lisää painetta päivittää opetusta ja varmistaa opettajien digipedagogiset valmiudet (Opetushallitus, 2024).

3.1.2.1 Alakoulut

Seinäjoella toteutettiin syksyllä 2025 kysely, jossa kartoitettiin alakoulujen oppilaiden digiosaamista. Kyselyyn vastasi 394 neljännen luokan oppilasta. Kyselyssä tarkasteltiin muun muassa perustoimintojen hallintaa, ohjelmien käyttöä, tiedonhakua, yhteistyötaitoja, tietoturvaa, tekijänoikeuksia sekä tekoälyn hyödyntämistä.

Oppilaiden vastauksista käy ilmi, että perustoiminnot hallitaan hyvin, mutta syvällisempi ohjelmien käyttö, yhteistyö digitaalisissa ympäristöissä ja tietoturvaan liittyvät taidot vaativat edelleen kehittämistä. Tekoälyn käyttöön liittyvät taidot ja ymmärrys ovat yllättävän vahvoja, mikä kertoo uudenlaisten digitaalisten taitojen noususta.

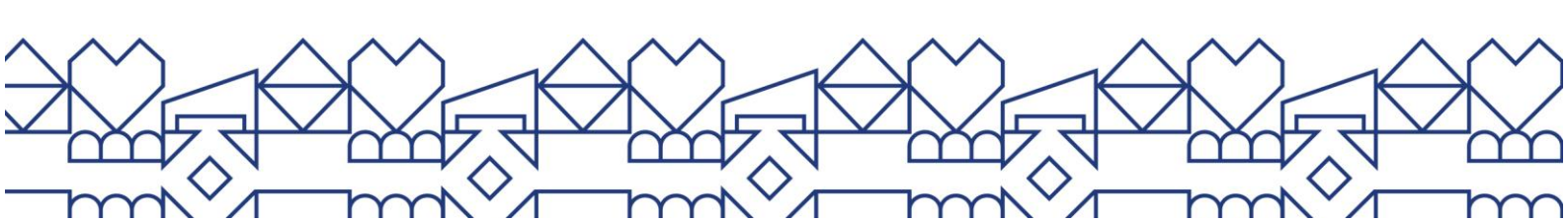
Pedagoginen arvio alakoululaisten digitaidoista

1. Oppilaiden vahvuudet ja niiden merkitys opetuksessa

- Peruslaitteiden käyttö on varmaa: Kirjautumiset ja laitteiden hallinta sujuvat, mikä takaa oppituntien nopean aloituksen.
- Tiedonhaku ja oppimisalustat ovat hallussa: Tiedonhaun ja oppimispelien rutiininomainen käyttö mahdollistaa itsenäisen työskentelyn ja eriyttämisen.
- Tietoturvan alkeet ymmärretään: Oppilaat tuntevat hyvien salasanaikäytäntöjen ja kuvien käytön perussäännöt, mikä tukee turvallista digiarkea.
- **Pedagoginen mahdollisuus:** Vahva rutiiniosaaminen mahdollistaa siirtymisen laitteen harjoittelusta tiedon soveltamiseen ja sisällöntuotantoon.

2. Kehittämiskohteet ja niiden pedagoginen haaste

- Tekstintuottaminen ja ergonomia: Heikot näppäintaidot hidastavat työskentelyä ja kuormittavat fyysisesti.
- Ohjelmien käyttö ja työtavat: Usean ikkunan samanaikainen hallinta on vaikeaa, mikä rajoittaa tehokasta digitaalista työskentelyä.
- Viestintä ja yhteistyö: Sähköpostin ja pilvipalveluiden yhteiskäyttö on vierasta, mikä estää sujuvan digitaalisen vuorovaikutuksen.



- Tekijänoikeuksien soveltaminen: Säännöt tunnetaan pintapuolisesti, mutta niiden soveltaminen omiin töihin on epävarmaa.
- **Pedagoginen haaste:** Opetuksen painopiste on siirrettävä sisällön kuluttamisesta (pelit, videot) kohti aktiivista tuottamista ja yhteisöllisyyttä.

3. Suositeltuja pedagogisia ratkaisuja opettajille

- Integroidaan näppäintaitoharjoittelu: Otetaan käyttöön säännölliset, lyhyet pelilliset tuokiot kirjoitusnopeuden nostamiseksi.
- Lisätään luovaa tuottamista: Siirrytään valmiista tehtävistä omiin projekteihin (teksti, kuva, esitykset).
- Harjoitellaan yhteistyötä: Aloitetaan turvallisesti opettajan johdolla yhteisissä pilvidokumenteissa.
- Syvennetään tekijänoikeuksia: Käydään läpi konkreettisia esimerkkitilanteita pelkkien sääntölistojen sijaan.

3.1.2.2 Yläkoulut

Yläkoulussa digiosaamisen kyselyyn vastasi 318 oppilasta. Tulokset osoittavat, että vaikka monet perustaidot ovat hallussa, oppilaiden näkemykset ja osaaminen vaihtelevat merkittävästi.

Pedagoginen arvio yläkoululaisten digitaaloista

1. Oppilaiden vahvuudet ja niiden merkitys opetuksessa

- Perustaidot ovat hallussa: Oppilaat osaavat käyttää tietokoneita, hallita tiedostoja ja tuottaa tekstiä. Tämä luo hyvän pohjan monipuolisille oppimistehtäville.
- Verkko-oppimisympäristöjen käyttö sujuu: Mahdollistaa joustavan etä- ja lähiopetuksen yhdistämisen.
- Tietoturva ja eettisyys ymmärretään: Oppilaat noudattavat sääntöjä ja tuntevat tekijänoikeudet, mikä tukee turvallista digitaalista toimintakulttuuria.
- Tekoälyn peruskäsitteet tuttuja: Oppilaat tietävät, mitä tekoäly on ja tunnistavat sen arjen sovelluksia. Tämä antaa hyvän lähtökohdan kriittisen ajattelun ja soveltavan käytön kehittämiseksi.
- **Pedagoginen mahdollisuus:** Näitä vahvuuksia voidaan hyödyntää projektityöskentelyssä, monialaisissa oppimiskokonaisuuksissa ja oppilaiden itseohjautuvuuden tukemisessa.

2. Kehittämiskohteet ja niiden pedagoginen haaste

- Taulukkolaskenta ja datan käsittely: Heikko osaaminen rajoittaa matemaattisten ja luonnontieteellisten aineiden digitaalisia työtapoja.
- Ergonomia: Vähäinen huomio voi johtaa huonoihin työskentelytapoihin ja hyvinvointiongelmien.



- Tekoälyn käytännön hyödyntäminen: Oppilaat eivät osaa käyttää tekoälyä luovassa työssä tai ideoinnissa. Tämä on merkittävä puute, koska tekoälytaidot ovat tulevaisuuden työelämässä keskeisiä.
- Kriittinen ajattelu tekoälyn suhteen: Vaikka peruskäsitteet tunnetaan, syvälinen arviointi ja vertailu ihmisen ja tekoälyn päätöksenteossa on heikkoa.
- **Pedagoginen haaste:** Opetuksen tulee siirtyä pelkästä teknisestä osaamisesta kohti kriittistä, luovaa ja eettistä digitaalista toimintaa.

3. Suositeltuja pedagogisia ratkaisuja opettajille eli mitä voitaisiin tehdä jatkossa paremmin

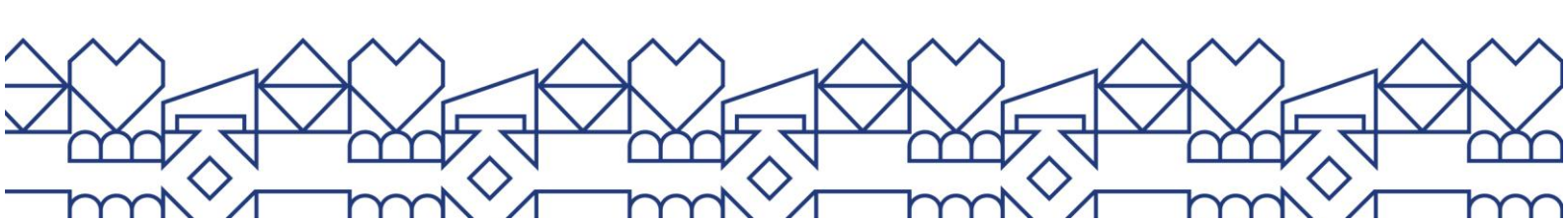
- Integroidaan taulukkolaskenta käytännön projekteihin (esim. datan keruu ja analyysi luonnontieteissä).
- Lisätään ergonomiaa käsitteleviä minioppitunteja ja käytännön ohjeita.
- Otetaan tekoäly mukaan oppimistehtäviin:
 - Ideointiharjoitukset (esim. tekoälyn käyttö kirjoittamisessa).
 - Luovat projektit (kuvan, tekstin tai videon tuottaminen tekoälyllä).
 - Keskustelut tekoälyn eettisistä vaikutuksista.
 - Harjoitetaan enemmän kriittistä ajattelua:
 - Vertailutehtävät: tekoälyn vs. ihmisen päätökset.
 - Analysoi tekoälyn antamia virheitä ja pohdi syitä.

3.1.2.3 Lukiot

Lukioiden opiskelijoille suunnatussa kyselyssä kartoitettiin teknisiä edellytyksiä, digitaalisia työtapoja, opiskelijoiden suhtautumista tietotekniikkaan sekä osaamista digitaalisissa taidoissa ja tiedonhallinnassa. Kyselyyn vastasi 223 kolmannen vuoden opiskelijaa, vastausprosentti on 59 % ikäluokasta.

Opiskelijat kokevat kotona olevan nettiyhteyden riittäväksi, mutta koulun yhteyden riittävyudessa on merkittäviä puutteita. Suurin osa pitää tietotekniikan käyttöä opiskelussa sopivana, mutta joka neljäs opiskelisi mieluummin ilman sitä. Opiskelutöiden palauttaminen tapahtuu pääosin oppimisympäristön kautta. Opiskelijoiden vahvuuksia ovat sähköisiin lähteisiin viittaaminen, digivälineiden hallinta sekä vastuullinen netinkäyttö ja koulun verkkopalvelut. Haasteita koetaan erityisesti kuvien muokkaamisessa, sisällysluettelon tekemisessä sekä tiedon tallennuspaikkojen hyödyntämisessä ja turvallisessa säilyttämisessä.

Koulujen sisäverkon kattavuutta ja kapasiteettia on parannettava. Lisäksi on selvitettävä tarkemmin tilat, joissa yhteys ei toimi riittävästi. Mahdollistetaan opiskelijoille vaihtoehtoisia työskentelytapoja. Lisäksi tulee vahvistaa pedagogista harkintaa digivälineiden käytössä. Varmistetaan, että sähköiset palautustavat ovat selkeitä ja toimivia. Koulujen tulee tarjota myös tukea opiskelijoille, joilla on haasteita sähköisten harjoitusten ja töiden palauttamisessa.



Tukimateriaalia on oltava myös tarjolla käytännön taitojen harjoitteluun. Lisäksi sisällytetään taitojen harjoittelu osaksi opintojaksoja. Tietoturvaosaamista ja tiedonhallinnan käytäntöjä on vahvistettava. Hyödynnetään eri oppiaineiden mahdollisuuksia syventää opiskelijan median analyysitaitoja.

3.1.2.4 Kansalaisopisto

Kansalaisopiston opiskelijat muodostavat iältään ja taustoiltaan monimuotoisen asiakasryhmän, jonka digitaaliset taidot vaihtelevat merkittävästi. Tästä syystä opiston tulee varmistaa, että digitaaliset ympäristöt ovat helppokäyttöisiä ja selkeästi ohjeistettuja, esimerkiksi kursseille ilmoittautumisessa tulee mahdollistaa kaikille saavutettava tapa ilmoittautua. Tuella ja opastuksella on oltava matala kynnys ja jokainen kansalaisopiston henkilökunnan jäsen toimii ohjaavan opiston periaatteen mukaisesti ja opastaa opiskelijoita digiin liittyvissä ongelmatilanteissa ja tarvittaessa ohjaa opiskelijan eteenpäin.

Kansalaisopiston opiskelijoiden suhtautuminen vaihtelee huomattavasti: osa suhtautuu teknologian käyttöön ja digitalisaatioon myönteisesti ja hyödyntää luontevasti digitaalisia välineitä, kun taas toiset kokevat digitaalisen toimintaympäristön haastavaksi ja tarvitsevat enemmän tukea sekä selkeitä ohjeita. Myönteisesti suhtautuvat osallistuvat matalammalla kynnyksellä digitaalisten kurssien kuin kielteisesti suhtautuvat.

Kansalaisopiston opiskelijoiden vaihtelevan iän vuoksi myös digiosaaminen vaihtelee paljon. Alati kiihtyvä yhteiskunnan digitalisaatio näkyy ikääntyneiden esittämässä kurssitoiveissa. Yhä useammin toivotaan digitaalisten peruskurssien, älypuhelimien peruskäytön kurssien, tietoturvan ja huijauksilta suojautumiseen liittyviä kurssien sekä yleisesti kurssien, jotka kehittävätkin ymmärrystä digitaalisen toimintaympäristön ilmiöistä ja miten ne vaikuttavat jokapäiväiseen elämään. Tarve digiosaamisen kehittämiseen näkyy myös yksilöllisen digiohjauksen asiakkaiden iässä - yhä useampi eläkkeelle siirtyvä kaipaa opastusta digitalisoituvassa yhteiskunnassa toimimiseen ilman työpaikan tarjoamaa IT-tukea.

Digiosaamisen kehittämisen tulee tukea opiskelijoiden hyvinvointia ja osallisuutta niin opiston kurssitoiminnassa kuin arjessa kansalaisena.

Kansalaisopisto pyrkii vastaamaan kansalaisten ja erityisesti ikääntyvän väestön sekä eri nivelvaiheissa olevien tarpeeseen oman digiosaamisen parantamiseen ja matalan kynnyksen digitaalisen saamiseen. Kurssitarjonnassa huomioidaan mahdollisuus ryhmämuotoiseen työskentelyyn, yksilölliseen digiohjaukseen sekä kaikille avoimeen digiohjaukseen niin opettajan johdolla kuin vapaaehtoisten voimin.



3.1.3 Yhdenvertaisuus ja oppimisen tuki

Digitaalisuus on Seinäjoella keskeinen väline oppimisen eriyttämisessä ja tuen tarpeisiin vastaamisessa.

- **Saavutettavuus:** Varmistamme, että käytettävät oppimateriaalit ja ympäristöt ovat saavutettavia kaikille oppilaille (esim. tekstin kuuntelu, selkeä ulkoasu, apuvälineohjelmat).
- **Tuen tarpeet:** Hyödynnämme teknologiaa oppimisvaikeuksien (kuten lukivaikeus) lieventämisessä. Oppilaalla on oikeus käyttää hänelle sopivia digitaalisia apuvälineitä kokeissa ja arjen opiskelussa.
- **Kielellinen tuki:** Tuemme suomi toisena kielenä (S2) -oppilaiden oppimista käännös- ja sanastotyökaluilla sekä monimediaisilla sisällöillä.
- **Ylöspäin eriyttäminen:** Mahdollistamme nopeasti eteneville oppilaille syventävät ja soveltavat tehtävät digitaalisten oppimispolkujen avulla.

3.1.4 Digitaalinen sivistys ja hyvinvointi

Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen on kiinteä osa laaja-alaista sivistystä. Seinäjoen perusopetuksessa ja lukiossa tavoitteena on, että jokainen oppilas saa opetussuunnitelman mukaiset valmiudet toimia aktiivisena ja vastuullisena jäsenenä digitalisoituvassa yhteiskunnassa.

Syvällistä osaamista pintaraapaisun sijaan

Kuten kansalliset linjaukset ja paikalliset kyselytulokset osoittavat, pelkkä laitteiden käyttö ja viihdesovellusten kuluttaminen eivät takaa syvällistä digitaalista osaamista. Opetuksen painopiste on siirrettävä passiivisesta kuluttamisesta aktiiviseen tekemiseen: kriittiseen ajatteluun, tiedonhankintaan ja omien sisältöjen tuottamiseen.

Uudet kansalaistaidot: Medialukutaito ja tekoäly

Informaatiovaikuttamisen ja tekoälygeneroidun sisällön aikakaudella lähdekritiikki on keskeinen kansalaistaito. Mediakasvatuksen avulla oppilaita ohjataan arvioimaan tiedon luotettavuutta ja ymmärtämään median toimintalogiikkaa. Tekoälyn ymmärtäminen, sen mahdollisuuksien ja toimintaperiaatteiden tunteminen on noussut uudeksi välttämättömäksi osaksi uusia kansalaistaitoja.

Digihyvinvointi vastapainona teknologialle

Teknisten taitojen rinnalla opetuspalveluiden digisuunnitelman keskeinen arvo on digihyvinvointi. Lukion kyselyssä ilmennyt tulos, jossa neljännes opiskelijoista toivoisi vähemmän tietotekniikkaa, on vakavasti otettava viesti digiähkystä.



Siksi opetuksessa kiinnitetään erityistä huomiota:

- **Itsesääätelyyn:** Oppilaita ohjataan tunnistamaan teknologian vaikutukset omaan uneen, keskittymiskykyyn ja mielialaan.
- **Ergonomiaan:** Oikeita työskentelyasentoja ja tauottamista harjoitellaan osana jokaista oppiainetta, ei vain teoriassa.
- **Tasapainoon:** Teknologia on renki, joka väistyy, kun sitä ei tarvita oppimisen tukena.

3.2 Henkilöstö

Henkilöstön digipedagoginen osaaminen on laadukkaan opetuksen edellytys. Osaamisen kehittäminen Seinäjoella perustuu säännöllisiin osaamiskartoituksiin, henkilöstön koulutustoiveisiin ja arjen tarpeisiin. Tavoitteena on taata jokaiselle työntekijälle vahvat perustaidot ja samalla tukea kärkiosaajien (kuten pedagogiset TVT-yhdyshenkilöt) syvällisempää asiantuntijuutta.

Digitaalinen osaaminen ymmärretään Opetushallituksen viitekehyksen mukaisesti laaja-alaisena kokonaisuutena. Keskeiset osa-alueet ovat:

- **Tiedonhankinta ja -hallinta:** Kyky hakea, arvioida ja soveltaa tietoa kriittisesti.
- **Viestintä ja vuorovaikutus:** Digitaalisten välineiden sujuva käyttö yhteistyössä kotien ja kollegoiden kanssa.
- **Sisällön tuottaminen:** Luovuus ja kyky muokata materiaaleja eri oppimistarkoituksiin
- **Turvallisuus ja vastuullisuus:** Tietosuojan, tekijänoikeuksien ja digihyvinvoinnin hallinta.
- **Ongelmanratkaisu:** Digitaalisten työkalujen soveltaminen pedagogisten haasteiden ratkaisemiseen.
- **Tekoälyosaaminen:** Tekoälyn mahdollisuuksien hyödyntäminen ja riskien tunnistaminen osana opetusta.

Opettajien pedagogista ja teknistä osaamista kartoitettiin syksyllä 2025 Opeka-kyselyn avulla. Kysely on toteutettu aiemmin vuosina 2015 ja 2018. Kyselyn tuloksia voidaan verrata suhteessa muihin yleissivistävän koulutuksen vastaajiin sekä suhteessa Seinäjoen aiempiin kyselytuloksiin.

Opeka-kyselyn vastausten perusteella Seinäjoen opettajien osaamisen vahvuuksia ja kehittämiskohteita sekä pedagogisia ratkaisuja voidaan arvioida seuraavasti:

1. Opettajien vahvuudet:

- Laaja TVT:n käyttö opetuksessa mahdollistaa monipuoliset oppimateriaalit ja tukee opetussuunnitelman tavoitteita.
- Positiivinen asenne TVT:hen, jonka nähdään tukevat tiedon käsittelyä ja oppilaiden itseohjautuvuutta.



- Vahva osaaminen digitaalisten oppimateriaalien käytössä ja niiden laaja hyödyntäminen.
- Digitaalisten laitteiden laaja ja säännöllinen käyttö sekä riittävä tekninen tuki.

2. Kehittämiskohteet:

- Mobiililaitteiden ja oppimisympäristöjen monipuolinen käyttö. Vain 2,6 % hyödyntää mobiililaitteita koulun ulkopuolella. Laitteiden mahdollistamaa joustavuutta ei hyödynnetä paljon.
- TVT:n hyödyntäminen oppilaiden itse- ja vertaisarvioinnissa.
- Täydennyskoulutuksen puute: Yli 40 % ei ole osallistunut TVT-täydennyskoulutukseen viime lukuvuonna. Työajalla toteutettu koulutus on vähentynyt.
- Osaamisvaje tietyillä alueilla: mm. tekijänoikeudet, animaatiot, 3D-tulostus.
- Yhteisten TVT-tavoitteiden tunteminen heikentynyt.

3. Pedagogiset haasteet:

- TVT:n vaikutukset oppilaiden perustaitoihin: 58 % opettajista kokee kirjoitustaidon heikentyvän TVT:n käytön myötä ja noin 30 % kokee oppilaiden välisen viestinnän ja yhteistyön vähenevän.
- TVT:n hyödyntäminen oppilaiden itse- ja vertaisarvioinnissa on vähäistä.
- Motivointi ja oppilaiden osallistaminen. Kyselyn mukaan TVT:n käyttö painottuu vielä opettajan toimintaan, ei oppilaiden aktiiviseen rooliin.

4. Suositellut pedagogiset ratkaisut:

- Lisää täydennyskoulutusta ja työajalla toteutettavia koulutuksia.
- Oppijalähtöiset menetelmät TVT:n avulla, esim. vertaisarviointi, projektityöt ja pelillistäminen.
- Mobiilioppimisen kehittäminen hyödyntämällä laitteiden liikkuvuutta koulun ulkopuolelle.
- Yhteiset tavoitteet ja suunnitelmat TVT:n käytölle. Opetuksen digisuunnitelmaan tutustuminen ja koulun TVT-asiakirjojen päivittäminen.
- Tietoturvan, tietosuojan ja tekijänoikeuksien osaamisen vahvistaminen.
- TVT:n pedagoginen käyttö yhteistyön tukena. Digitaaliset työkalut ryhmätyön ja yhteisöllisen oppimisen välineenä.

Yhteenveto opettajien kyselyn tuloksista

Seinäjoen opettajilla on vahva TVT:n käyttö ja positiivinen asenne, mutta kehittämistä tarvitaan erityisesti mobiilioppimisessa, oppilaiden aktiivisessa roolissa ja täydennyskoulutuksessa. Suositellut ratkaisut tukevat opetuksen monipuolistamista ja TVT:n pedagogista hyödyntämistä.



Osaamisen kehittäminen koskee koko kouluyhteisöä. Opettajien lisäksi myös koulunkäynninohjaajat ja muu henkilöstö saavat kohdennettua koulutusta, jotta he pystyvät tukemaan oppilaita digitaalisissa oppimisympäristöissä. Erityisesti tekoälyn nopea kehitys edellyttää koko henkilöstöltä jatkuvaa päivitystä ja kykyä soveltaa uutta teknologiaa pedagogisesti kestäväällä tavalla.

Digisuunnitelman valmistelun yhteydessä myös TVT-yhdyshenkilöille ja rehtoreille osoitettiin kysely, jossa pyydettiin arvioita aiemmasta TVT-strategiasta ja toiveita uudelle digisuunnitelmalle.

Koulujen mukaan aiemman TVT-strategian yleinen suunta on ollut toimiva. Oppilaiden ja opettajien digiosaaminen on kehittynyt, mutta erityisesti oppilaiden perustaitojen vahvistamiseen tarvitaan edelleen huomiota. Digipolkua pidetään tässä hyvänä tukena. Tärkeää on huolehtia, että oppilailla on perusopetuksen jälkeen toisen asteen opinnoissa tarvittavat digitaidot.

Vastauksissa korostui tarve lisätä koulutusta ja vahvistaa kouluille tarjottavaa jatkuvaa, käytännönläheistä pedagogista TVT-tukea. Tekoälyyn liittyville koulutuksille nähtiin erityisen suuri tarve. Laitteiden määrä koettiin riittäväksi, mutta verkkojen toimivuuteen toivottiin parannuksia. Teknisen tuen todettiin toimivan hyvin, vaikka vastuunjakoihin kaivataan edelleen selkeytystä.

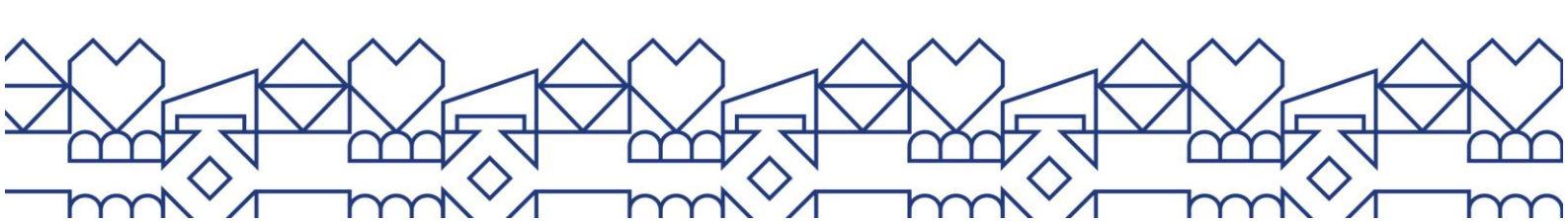
Kansalaisopisto

Kansalaisopiston päätoimisella henkilöstöllä on käytettävissään henkilökohtaiset päätelaitteet ja tuntiopettajille luodaan joka lukuvuoden alussa henkilökohtaiset tunnukset opetustilojen ja opettajien taukotilojen päätelaitteiden käyttöön. Tuntiopettajien digitueksi on kehitetty kansalaisopiston TVT-vastaavan tarjoama ilmainen digiohjaus. Opettaja voi kysyä tukea tunnusasioissa, kurssienhallinnointijärjestelmän HelleWin käytössä, uuden digitaalisen ympäristön käyttöönotossa oman opetuksen tueksi tai esimerkiksi tekoälyn käytössä opetuksen tukena.

Kiihtyvän digitalisaation myötä kansalaisopisto kartoittaa päätoimisen henkilöstön ja tuntiopettajien digiosaamisen ja laatii sen pohjalta digitoimintasuunnitelman. Opetus- ja kulttuuriministeriö laati vuonna 2025 kuvauksen vapaan sivistystyön digitalisaation tavoitetilasta, jonka mukaan tarve koulutukselle on suuri ja esimerkiksi tekoäly kasvattaa entisestään tuen ja koulutuksen tarvetta (OKM 2025).

4. Toimintaedellytysten varmistaminen

Tietoteknisen toimintaympäristön ajanmukaisuus ja toimintavarmuus ovat digisuunnitelman toteutumisen kivijalka. Verkot, laitteet, oppimisympäristöt ja tukipalvelut muodostavat kokonaisuuden, joka mahdollistaa sujuvan arjen. Toimintaedellytykset perustuvat yksiköiden perusrahoitukseen sekä tietohallinnon keskitettyyn, suunnitelmalliseen resursointiin.



Tasa-arvoisen oppimisen edellytyksenä on, että laitteiden laatuun, määrään ja saatavuuteen kiinnitetään erityistä huomiota (OKM, 2023; Valtioneuvosto, 2022).

4.1 Käytettävät laitteet

Kouluilla on käytettävissä oppilasmäärään nähden riittävästi ajantasaisia laitteita. Seinäjoen kaupunki linjaa laitemitoitukset seuraavasti:

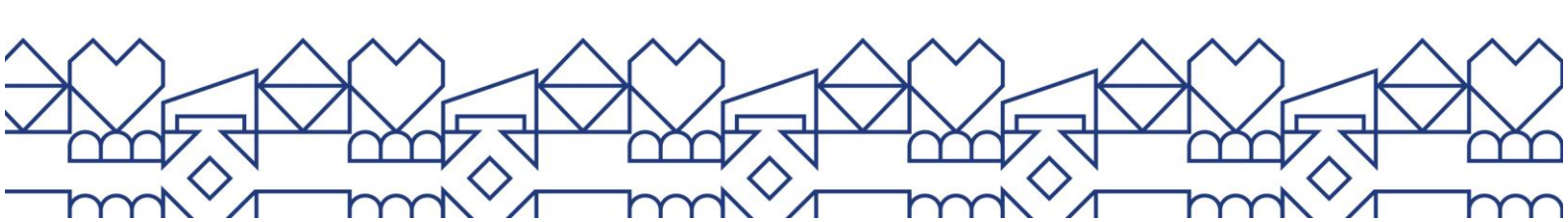
- **Vuosiluokat 1-4:** Yhteiskäyttöisiä laitteita on **0,5 per oppilas** (yksi laite kahta oppilasta kohden). Suositus on, että vähintään 65 % laitteista on Chromebookkeja. Lisäksi jokaisella koululla on vähintään kaksi Windows-laitetta oppilaskäytössä (esim. salasanojen hallintaa varten).
- **Vuosiluokat 5-9:** Jokaisella oppilaalla on käytössään henkilökohtainen **Chromebook-laite (1:1)**. Lisäksi yläkouluilla on koulun koon mukaan 1-2 luokallista Windows-laitteita erityisohjelmistojen vaatimaan työskentelyyn.
- **Lukiokoulutus:** Opiskelijoilla on käytössään opinnot mahdollistavat kannettavat tietokoneet. Laitteet ja verkkoympäristö mitoitetaan tukemaan Ylioppilastutkintolautakunnan digitaalista koejärjestelmää.
- **Eryistarpeet:** Kouluille voidaan hankkia iPadeja tai Mac-laitteita perusteltuihin tarpeisiin, kuten musiikin, kuvataiteen tai erityisen tuen opetukseen. Hankinta toteutetaan kaupungin talousarviokäytännön mukaisesti.
- **Henkilökunnan laitteet:** Tavoitteena on, että jokaisella opettajalla on käytössään yksi henkilökohtainen päätelaite, joka toimii saumattomasti osana koulun laiteympäristöä.

Käyttöaika rajoitus: Oppilaiden hyvinvoinnin ja riittävän unen turvaamiseksi perusopetuksen henkilökohtaisten Chromebook-laitteiden käyttö on estetty teknisesti yöaikaan **klo 22.00-06.00**. Rajoituksella tuetaan koteja kasvatusyössä.

Kansalaisopisto

Kansalaisopistolla on käytettävissä kaksi tietokoneluokkaa, kielistudio sekä lainattavia kannettavia tietokoneita ja iPadeja. Lainattavia laitteita ei lainata kotikäyttöön, vain kansalaisopiston tiloissa ja kursseilla käytettäväksi.

Digitaitojen kursseilla ja henkilökohtaisessa digiohjauksessa tavoitteena on, että jokainen opiskelija mahdollisuuksien mukaan käyttää kurssilla omaa laitettaan, jotta opiskelija oppii käyttämään omaa laitettaan. Lähes jokaisessa kansalaisopiston opetustilassa on esitystekniikkaa ja opettajan päätelaite, joiden käyttöön tuntiopettajat saavat omat tunnuksensa. Päätoimisella henkilöstöllä on käytössään henkilökohtaiset päätelaitteet.



4.1.1 Puhelimien ja muiden mobiililaitteiden käyttö

Perusopetuslain 29 §:n (Oikeus turvalliseen oppimisympäristöön) ja 36 d §:n (Oikeus ottaa haltuun esineitä ja aineita) muutoksilla rajoitetaan mobiililaitteiden käyttöä oppituntien aikana. Muutokset tulivat voimaan 1.8.2025.

Seinäjoen kasvatus- ja opetuslautakunta on hyväksynyt perusopetuksen järjestyssääntöjen muutokset 1.8.2025 alkaen:

- Alakouluissa ja yhtenäiskoulujen vuosiluokilla 5-6 puhelimia ja mobiililaitteita ei käytetä koulupäivän aikana lainkaan.
- Yläkouluissa ja yhtenäiskoulujen vuosiluokilla 7-9 puhelimia ja mobiililaitteita ei käytetä oppituntien aikana, eikä ruokailuissa. Lisäksi jokaiseen päivään sovitaan yhteistyössä oppilaskunnan, oppilaiden ja huoltajien kanssa vähintään yksi välitunti, jolloin mobiililaitteita ei käytetä.
- Koulun järjestyssääntöjen puitteissa rehtori voi tarvittaessa päättää myös puhelimen ja mobiililaitteiden täyskiellosta koulupäivien aikana.

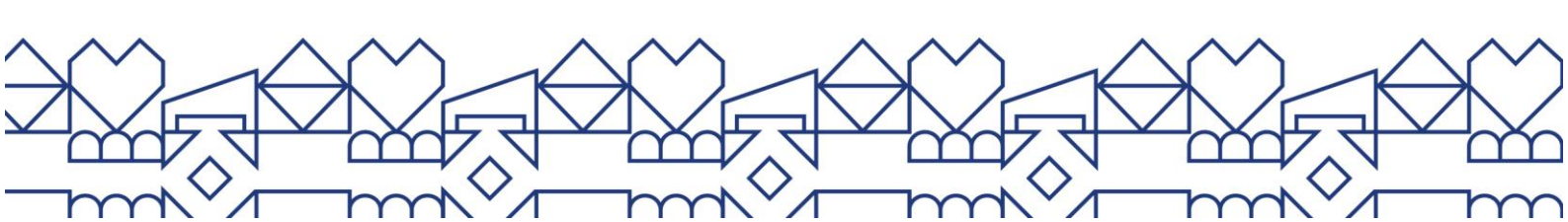
1.8.2026 alkaen kaikilla Seinäjoen ylä- ja yhtenäiskouluilla on voimassa puhelimen ja mobiililaitteiden käytön täyskielto.

4.2 Tekninen perusta

- **Verkkoyhteydet:** Langaton verkko (WLAN) mitoitetaan vastaamaan kasvavaa laitemäärää ja kuormitusta, kohdekohtaisesti tehdään tarvittaessa parannuksia. Tavoitteena on nopea ja häiriötön pääsy oppimisympäristöihin kaikissa koulun tiloissa.
- **Esitystekniikka:** Jokainen perusopetuksen ja lukion opetustila varustetaan tarkoituksenmukaisella ja nykyaikaisella esitystekniikalla (kosketusnäyttö/projektori, äänentoisto ja dokumenttikamera). Käytettävät AV-järjestelmät valitaan siten, että tietoturvallinen ja verkkoympäristöön soveltuva langaton tiedonsiirto oppilaiden laitteilta onnistuu.
- **Tunnukset:** Henkilökohtaiset, turvalliset käyttäjätunnukset ovat käytössä kaikilla oppilailla, opiskelijoilla ja henkilöstöllä. Myös sijaisille tulisi taata omat henkilökohtaiset tunnukset ja pääsy digitaalisiin materiaaleihin.

4.3 Palvelut, tietosuoja ja kestävyys

Käytössä ovat **Microsoft 365-palvelut** sekä rajoitetusti **Google Workspace** -pilvipalveluja, joita hallinnoidaan keskitetysti. Kodin ja koulun viestinnässä käytetään **Wilmaa**.



- **Tietosuoja:** Kaikessa opetuskäytössä noudatetaan voimassa olevaa tietosuojalainsäädäntöä. Uusien palveluiden käyttöönotossa tehdään tietosuoja-arviointi (DPIA) ja varmistetaan henkilötietojen käsittelysopimukset (DPA).
- **Vihreä ICT:** Laitteiden hankinnassa painotetaan kestävyttä ja elinkaariajattelua. Vanhat laitteet kierrätetään tietoturvallisesti.
- **Tekoälyvalmius:** Laitteet ja ohjelmistot vakioidaan tarkoituksenmukaisesti siten, että tekoälyä kyetään hyödyntämään opetuksen ja oppimisen tukena. Varmistamme turvalliset ympäristöt tekoälylukutaidon harjoitteluun.

Varautuminen Ylioppilastutkintolautakunnan digitaalisen koejärjestelmän muutoksiin

Ylioppilastutkintolautakunnan (YTL) käynnistämä koeympäristön uudistus (Abitti 2) muuttaa sähköisen ylioppilaskokeen ja lukio-opetuksen teknisiä vaatimuksia digisuunnitelmakauden 2026–2030 aikana. Seinäjoen kaupunki huolehtii siitä, että käytössä olevat laitteet ja verkkoympäristö ovat yhteensopivat koejärjestelmän kanssa.

Seinäjoen lukiokoulutuksessa varaudutaan muutokseen seuraavasti:

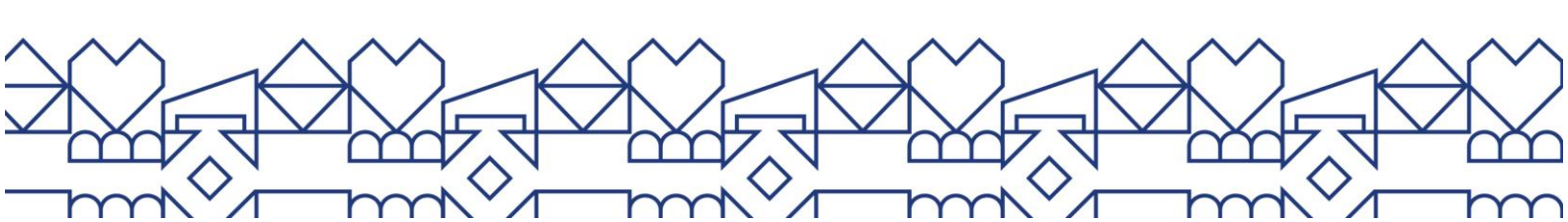
- **Verkkoinfrastrukturi:** Lukiodien langattomien verkkojen kapasiteetti ja vikasietoisuus mitoitetaan siten, että ne mahdollistavat selainpohjaisten kokeiden suorittamisen luotettavasti suurillekin opiskelijamäärille samanaikaisesti.
- **Laitteet:** Kaupunki seuraa aktiivisesti ja noudattaa hankinnoissa YTL:n laitesuosituksia varmistaen, että käytössä on tarkoituksenmukaiset välineet.
- **Osaaminen:** Henkilöstöä ja opiskelijoita koulutetaan uuden koejärjestelmän käyttöön hyvissä ajoin ennen sen virallista käyttöönottoa, jotta siirtymä on sujuva.

Varautuminen ja toiminnan jatkuvuus häiriötilanteissa

Digitaalinen toimintaympäristö on herkkä häiriöille. **Opetushallituksen (2024)** varautumisohjeiden mukaisesti koulut varautuvat tilanteisiin, joissa sähköiset järjestelmät (kuten Wilma, oppimisalustat tai verkkoyhteydet) eivät ole käytettävissä.

Toimintamallit häiriötilanteissa:

- **Opetuksen jatkuvuus:** Opetus järjestetään ns. offline-tilassa hyödyntäen painettuja oppimateriaaleja ja suullista opetusta. Laitteiden toimimattomuus ei ole este opetussuunnitelman mukaiselle toiminnalle.



- **Viestintä:** Jos ensisijainen viestintäkanava on poissa käytöstä, koulut tiedottavat huoltajia vaihtoehtoisia kanavia pitkin (esim. kaupungin verkkosivut, tekstiviestit tai sähköposti).
- **Tietojen turvaaminen:** Kriittiset tiedot on varmistettu siten, että ne ovat palautettavissa mahdollisen järjestelmävirian jälkeen.

Kouluilla ylläpidetään valmiutta toimia ilman digitaalisia välineitä osana arjen turvallisuuskasvatusta.

4.4 TVT kehittämistyön edellytykset

Digisuunnitelman tavoitteiden saavuttaminen ja digitaalisen toimintakulttuurin ylläpitäminen vaativat selkeät henkilöstöresurssit ja rakenteet. Teknologian nopea kehitys (mm. tekoäly, Abitti 2) edellyttää jatkuvaa pedagogista ja teknistä ajan hermolla pysymistä.

TVT-tiimin resursointi ja jatkuva kouluttautuminen

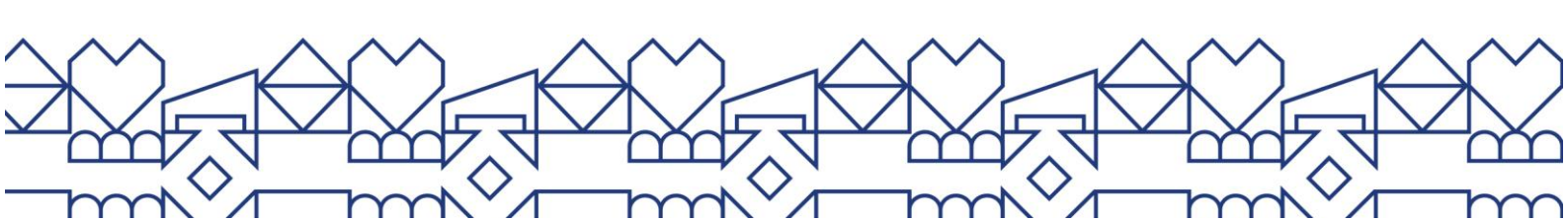
Opetuspalveluiden TVT-tiimin toimintaedellytykset turvataan riittävällä resursoinnilla. Tämä mahdollistaa sen, että tiimillä on työaikaa kehittää omaa osaamistaan, jakaa hyviä käytänteitä ja tukea työyhteisöä muutoksissa. Tiimin jäsenet osallistuvat säännöllisesti täydennyskoulutuksiin varmistaakseen, että Seinäjoella on käytössä ajantasainen tieto digipedagogiikasta ja laiteympäristöistä. TVT-tiimi toimii tiiviissä yhteistyössä kaupungin tietohallinnon kanssa pedagogiikan näkökulmasta soveltuvien laitteiden ja ohjelmistojen vakioinnissa.

Kansalaisopiston TVT-vastaava tekee tiivistä yhteistyötä kaupungin muiden digitukitoimijoiden kanssa.

Kokoaikainen tuki koulujen arkeen

Opettajien ja oppilaiden tueksi resursoidaan kokoaikainen digipedagoginen asiantuntija. Tämän resurssin tavoitteena on jalkautua kouluihin ja tarjota matalan kynnyksen lähitukea opetustilanteissa. Kokoaikainen tukihenkilö:

- Täydentää vähentyneitä täydennyskoulutusmääriä tarjoamalla vierihoitoa ja täsmäkoulutusta suoraan arjessa.
- Auttaa uusien laitteiden, ohjelmistojen ja tekoälysovellusten pedagogisessa käyttöönotossa.
- Varmistaa, että tekniset ja pedagogiset haasteet ratkotaan nopeasti, jotta opetuksen sujuvuus ei kärsi.
- Vastaa digipolun päivittämisestä sekä ylläpitää Lainaamon toimintaa.



Koulun digitaalisen toimintakulttuurin johtaminen

Rehtori vastaa koulunsa digitaalisen toimintakulttuurin johtamisesta ja digisuunnitelman tavoitteiden toteutumisesta yksikkötasolla. Rehtori vastaa siitä, että koululle laaditaan lukuvuosittain tarkennettu suunnitelma, jossa kuvataan, miten kaupunkitasoinen digisuunnitelma viedään käytäntöön kyseisessä koulussa.

Rehtorin tehtävänä on varmistaa, että digisuunnitelma toteutuu koulun arjessa suunnitelmallisesti ja yhdenvertaisesti. Tämä sisältää:

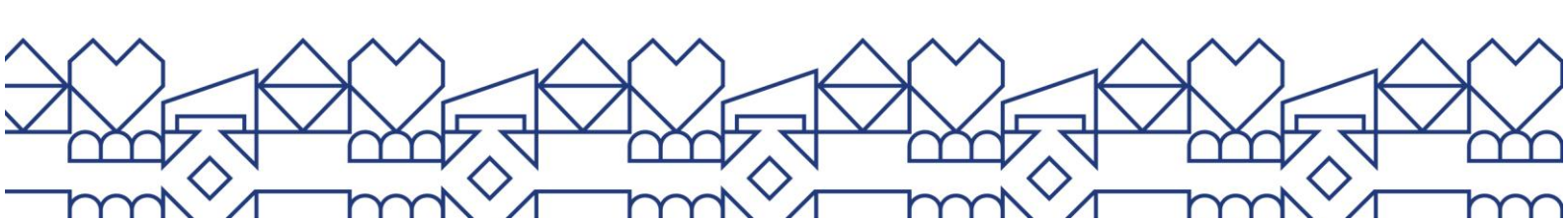
- Koulukohtaisen TVT-suunnitelman laatiminen ja päivittäminen yhteistyössä henkilöstön kanssa.
- Digisuunnitelman viestintä: Huolehtii, että henkilöstö tuntee digisuunnitelman keskeiset tavoitteet ja toimintatavat.
- Osaamisen kehittämisen tukeminen: Varmistaa, että opettajilla on mahdollisuus osallistua täydennyskoulutuksiin ja saada lähitukea digipedagogiikassa.
- Digihyvinvoinnin edistäminen: Huolehtii, että koulun käytännöt tukevat oppilaiden ja henkilöstön hyvinvointia teknologian käytössä.
- Huolehtii koulun valmiudesta vastata mahdollisiin kysymyksiin käytössä olevien digitaalisten palveluiden tietosuojasta TVT-tiimin tukemana.
- Rehtori huolehtii häiriötilanteisiin varautumisesta ja siitä, että mobiililaitteiden käyttö, tekoälyn pelisäännöt ja tietosuoja noudattavat voimassa olevaa lainsäädäntöä ja kaupungin ohjeita.
- Koulukohtainen Teams: Vastaa siitä, että koulukohtaisessa Teamsissa on oikeat ja ajantasaiset jäsenet.

Koulukohtaiset vastuuhenkilöt

Kouluilla toimii toisiaan täydentäen tekninen TVT-yhdyshenkilö ja pedagogiseen TVT-yhdyshenkilö.

1. TVT-yhdyshenkilö (Tekninen TVT-yhdyshenkilö) TVT-yhdyshenkilö huolehtii, että koulun laiteympäristö toimii ja on käytettävissä. Hän toimii linkkinä koulun, rehtorin ja kaupungin tietohallinnon välillä.

- **Laitteiden hallinta:** Koordinoi laitteiden jakoa, lainausta ja varastointia koululla.
- **Vikailmoitukset:** Toimii ensisijaisena kontaktina teknisissä ongelmissa ja ohjaa vikailmoitukset eteenpäin tietohallintoon (ellei niitä voi ratkaista paikan päällä helposti).
- **Käyttäjähallinnon tuki:** Avustaa tarvittaessa oppilaita ja henkilökuntaa tunnusten ja salasanojen hallinnassa ohjeistuksen mukaisesti.
- **Hankinnat:** Avustaa rehtoria laitehankintojen kartoittamisessa.
- **Keskitettyjen ohjeistusten** seuraaminen sekä niiden huomioiminen koululla, mm. Aaltonetti, Opetustoimi tiedottaa, tietohallinnon ohjeistukset.



2. Pedagoginen TVT-yhdyshenkilö (perusopetuksessa) Pedagoginen tukihenkilö keskittyy opettajien osaamisen kehittämiseen ja opetuskäytön tukemiseen. Hän toimii opettajien pedagogisena tukena.

- **Vertaistuki:** Auttaa kollegoita ottamaan käyttöön uusia sovelluksia ja laitteita nimenomaan opetustilanteissa.
- **Ideointi ja kehittäminen:** Tuo kouluun uusia ideoita, jakaa hyviä käytänteitä ja rohkaisee kokeilukulttuuriin.
- **Perehdytys:** Perehdyttää uudet opettajat ja sijaiset koulun digipedagogisiin käytänteisiin (esim. oppimisalustat, sähköiset kokeet).
- **Digisuunnitelman jalkautus:** Tukee opettajia Digipolun ja digisuunnitelman tavoitteiden toteuttamisessa eri luokka-asteilla.
- **Oppilashallinto-ohjelman (Wilma)** käytön perustason tuki opettajille: kirjautuminen, arviointi, yhteydenpito koteihin.
- **Keskitettyjen ohjeistusten** seuraaminen sekä niiden huomioiminen koululla, mm. Aaltonetti, Opetustoimi tiedottaa, tietohallinnon ohjeistukset.

Vastuuhenkilöiden osaamista ei voida ylläpitää pelkästään heidän omalla harrastuneisuudellaan. Osaamisen on kehityttävä suunnitelmallisesti, ja siksi tarvitaan jatkuvaa kouluttautumista, ajantasaista perehdytystä ja työnantajan tarjoamaa tukea.

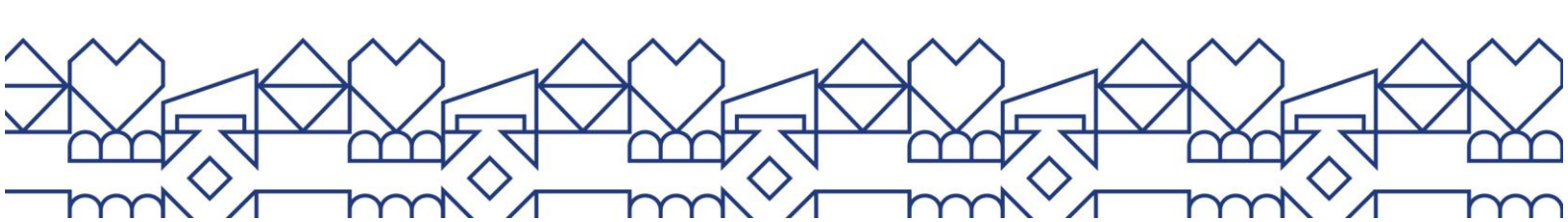
5. Digisuunnitelman arviointi ja kehittäminen

Suunnitelma ohjaa toimintaa vuosina 2026-2030, mutta se on luonteeltaan elävä asiakirja. Suunnitelman tavoitteet jalkautetaan koulujen arkeen yksikkökohtaisten TVT-suunnitelmien avulla, joissa tarkennetaan lukuvuosittaiset toimenpiteet.

Suunnitelmaa arvioidaan vuosittain yksikkö- ja verkostotasolla. Suunnitelman liitteitä kehitetään jatkuvasti ja niitä voidaan päivittää suunnitelman voimassaoloaikana ilman erillistä hyväksyntäprosessia.

6. Tekoälyn käyttö ja datan eettisyys

Tekoälyn hyödyntäminen opetuksessa tarjoaa merkittäviä mahdollisuuksia oppimisen eriyttämiseen ja tukemiseen. Seinäjoen kaupungin opetustoimessa tavoitteena ei ole vain käyttää tekoälyä työkaluna, vaan kasvattaa oppilaista ja henkilöstöstä tekoälylukutaitoisia toimijoita, jotka ymmärtävät teknologian mahdollisuudet ja riskit. Linjaukset on laadittu noudattaen Opetushallituksen suosituksia ja voimassa olevaa tietosuojalainsäädäntöä.



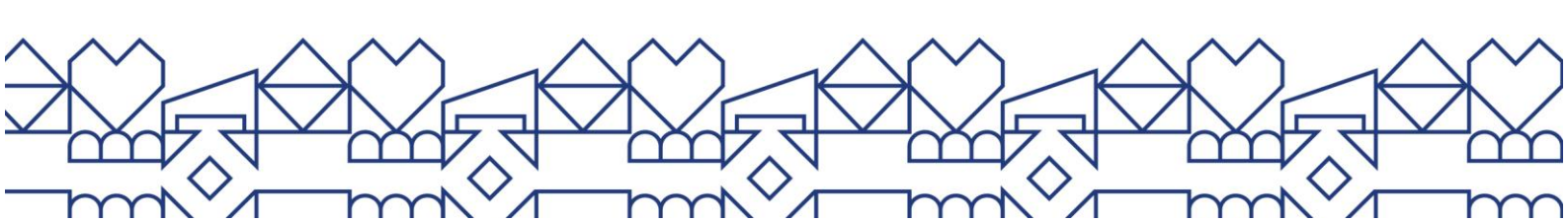
6.1 Eettiset periaatteet

- **Läpinäkyvyys ja viittaaminen:** Oppilaille ja henkilöstölle kerrotaan avoimesti, milloin tekoälyä käytetään. Tekoälyn avulla tuotettu sisältö merkitään selkeästi, ja sen käytöstä opetetaan asianmukaiset viittauskäytännöt.
- **Vastuullisuus ja toimijuus:** Tekoäly on renki, ei isäntä. Sitä käytetään pedagogisesti perustelluissa tilanteissa. Käyttäjät ymmärtävät, että vastuu sisällön oikeellisuudesta ja tehdyistä päätöksistä on aina ihmisellä.
- **Syrjimättömyys ja tasa-arvo:** Valittavien tekoälyratkaisujen tulee olla kaikkien saavutettavissa. Huomioimme, etteivät algoritmit vahvista stereotypioita tai aiheuta eriarvoisuutta oppilaiden välille (esim. maksulliset vs. ilmaiset versiot).

6.2 Käyttötapaukset ja pedagogiikka

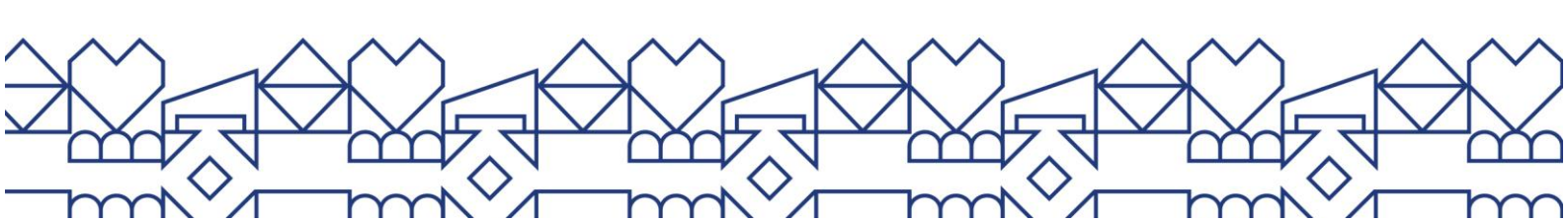
- **Tekoälylukutaito:** Opetuksen tavoitteena on lisätä ymmärrystä tekoälyn toimintaperiaatteista, rajoitteista ja yhteiskunnallisista vaikutuksista.
- **Ideointi ja luova työ:** Tekoäly toimii luovuuden kirittäjänä ("sparraajana") tekstin, kuvan, koodin tai median tuottamisessa, ei luovan prosessin korvaajana.
- **Arviointi ja palaute:** Tekoälyä voidaan käyttää formatiivisen (oppimista tukevan) palautteen antamiseen ja opettajan työn keventämiseen. Lopullinen arviointipäätös ja arvosanan anto ovat aina opettajan vastuulla.
- **Yksilöllinen tuki ja esteettömyys:** Tekoälyä hyödynnetään oppimisen eriyttämisessä, kuten materiaalien selkeyttämisessä, kääntämisessä sekä puhe- ja tekstintunnistuksessa.
- **Opettajan työn tukeminen:** Kannustamme henkilöstöä hyödyntämään tekoälyä rutiinitehtävien automatisoinnissa ja suunnittelutyössä. Sovelluksia hyödynnetään tietoturvallisesti esimerkiksi opetusmateriaalien eriyttämisessä, tuntisuunnitelmien ideoinnissa sekä hallinnollisten tekstien ja viestinnän luonnostelussa.

Aineistoja syötettäessä on huomioitava, että tekijänoikeudella suojatun sisällön siirtäminen tekoälyohjelmaan tulkitaan kappaleen valmistamiseksi (kopioinniksi), mikä vaatii oikeudenhaltijan luvan. Lisäksi on hyvä tiedostaa, että monet tekoälysovellukset tallentavat syötetyn sisällön omiin opetus- ja kehitysprosesseihinsä. Tämän vuoksi kolmansien osapuolten tuottamaa suojattua materiaalia ei tule syöttää sovelluksiin ilman lupaa.



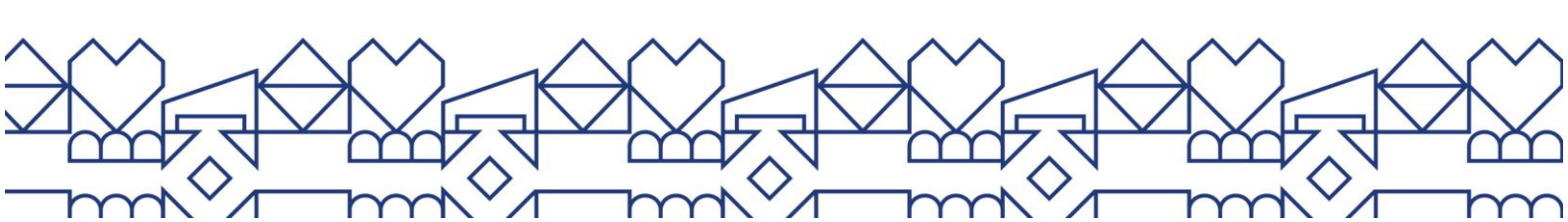
6.3 Riskienhallinta ja tietosuoja

- **Tietosuoja ja ikärajat:** Noudatamme voimassa olevaa tietosuojalainsäädäntöä ja palveluiden ikärajoja. Ensisijaisesti käytämme kaupungin hallinnoimia turvallisia oppimisympäristöjä, joiden käyttö ja sisällöt ovat rajattuja. Uusien palveluiden käyttöönotto tehdään kaupungin ohjeistuksien mukaisesti ja niistä tehdään tietosuoja-arviointi (DPIA).
- **Datan ja tekijänoikeuksien hallinta:** Emme syötä avoimiin tekoälypalveluihin henkilötietoja tai salassa pidettävää materiaalia. Opetuksessa käsitellään tekoälytuotosten tekijänoikeudellista asemaa.
- **Harhaanjohtava tieto:** Koska tekoäly voi hallusinoida (keksiä faktoja), opetuksessa korostuu lähdekritiikki ja tiedon vertaaminen luotettaviin alkuperäislähteisiin.
- **Kielletyt käyttötavat (EU AI Act):** Noudatamme EU:n tekoälysäädöksen kieltoja. Opetuksessa ei käytetä järjestelmiä, joiden tarkoituksena on oppilaiden tunteiden tunnistaminen (emotion recognition) tai biometrinen luokittelu.



7. Lähteet

- Opetus- ja kulttuuriministeriö. (2023). *Kasvatuksen ja koulutuksen digitalisaation linjaukset 2027*. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2023:17. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-963-9>
- Valtioneuvosto. (2022). *Valtioneuvoston selonteko: Suomen digitaalinen kompassi*. Valtioneuvoston julkaisuja 2022:65. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-383-906-9>
- Opetushallitus. (2024). *Digitaalinen osaaminen*. Viitattu 28.11.2025. <https://www.oph.fi/fi/digiosaaminen>
- Opetus- ja kulttuuriministeriö. (2024). *Kasvatuksen ja koulutuksen digitalisaatio*. Viitattu 28.11.2025. <https://okm.fi/kasvatuksen-ja-koulutuksen-digitalisaatio>
- Opetushallitus (2024). Kansallinen digitaalisen osaamisen viitekehys (ePerusteet). <https://eperusteet.opintopolku.fi>
- Opetushallitus (2024): Digitalisaation strategiset tavoitteet ja linjaukset. <https://www.oph.fi/fi/kehittaminen/digitalisaation-strategiset-tavoitteet-ja-linjaukset>
- <https://enorssi.fi/tvt/tvt-strategia/>
- Opetushallitus. (2025). *Tekoäly varhaiskasvatuksessa ja koulutuksessa – lainsäädäntö ja suositukset*. Viitattu 28.11.2025. <https://www.oph.fi/fi/tekoaly-varhaiskasvatuksessa-ja-koulutuksessa-lainsaadanto-ja-suositukset>
- Opetushallitus. (2023). *Varautuminen häiriötilanteisiin*. Viitattu 28.11.2025. <https://www.oph.fi/fi/koulutus-ja-tutkinnot/varautuminen-hairiotilanteisiin>



8. Liitteet ja taustamateriaalit

Digisuunnitelmaan liittyy useita liitteitä, jotka täydentävät ja konkretisoivat sen sisältöä. Liitteet sisältävät mm. kuvauksen toimintaedellytyksistä, digipolun ja tekoälyoppaan opettajille. Nämä materiaalit ovat saatavilla verkossa ja niitä päivitetään tarpeen mukaan. Liitteet tukevat digisuunnitelman käytännön toteutusta ja tarjoavat työkaluja eri toimijoille. Esimerkiksi digipolku ja digipassi auttavat opettajia ja oppilaita hahmottamaan digitaalisen osaamisen tavoitteita eri koulutusasteilla.

Liite 1 Tekoäly

Liite 2 Digitaalisen osaamisen kuvaukset

Liite 3 Tietotekniikan toimintaedellytykset

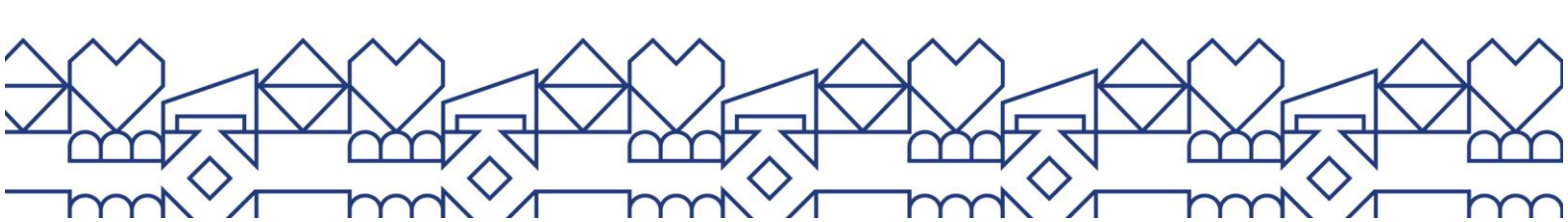
Liite 4 Digisuunnitelmaan liittyvien kyselyiden tuloksia

Liite 5 Koulukohtaiset TVT-suunnitelmat

Liite 6 Digitaalinen perehdytysopas

Liite 7 Henkilökohtaisten Chromebookien käyttöönotto ja hallinta

Liite 8 Lainaamo





Tekoälyn käytön liikennevalot (opettaja)

(luonnos, ei vahvistettu tietosuoja- ja tietoturvatyöryhmässä)

Tämä ohjeistus auttaa hahmottamaan, milloin ja miten tekoälyä on turvallista ja eettistä käyttää opetuksessa ja oppimisessa.

● PUNAINEN - ÄLÄ TEE NÄIN (Kielletty)

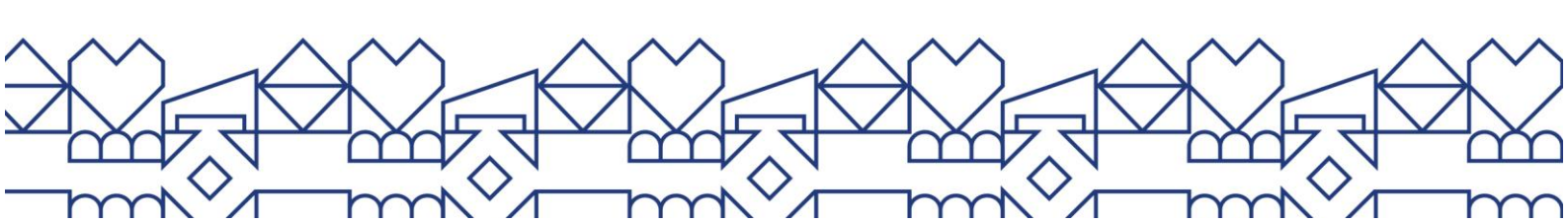
- **Pysähdy.** Nämä toimet vaarantavat tietosuojan tai oppimisen eettisyyden.
- **Henkilötietojen syöttäminen:** Älä koskaan syötä oppilaiden tai henkilöstön nimiä, henkilötunnuksia, Wilma-viestejä tai tunnistettavia valokuvia avoimiin tekoälypalveluihin (esim. ilmainen ChatGPT, verkon kuvageneraattorit).
- **Salassa pidettävä tieto:** Älä käsittele tekoälyllä oppilashuollollisia asioita, pedagogisia asiakirjoja tai muuta luottamuksellista materiaalia ilman kaupungin virallista, suojattua ympäristöä.
- **Plagiointi:** Älä esitä tekoälyn tuottamaa tekstiä, kuvaa tai koodia täysin omana työnäsi.
- **Automaattinen arviointi:** Älä anna tekoälyn päättää arvosanoja tai oppilaan tuen tarvetta itsenäisesti.

● KELTAINEN - HARKITSE JA TARKISTA (Luvanvarainen / Kriittinen)

- **Hidasta.** Käyttö on sallittua, mutta vaatii opettajan luvan tai erityistä tarkkuutta.
- **Avoimet palvelut:** Ilmaisten kuluttajapalveluiden käyttö vaatii opettajan luvan. Ikärajat (usein K-13 tai K-18) on tarkistettava ehdottomasti. Huomioi, että ilmaisversiot usein hyödyntävät syötettyä dataa tekoälyn kouluttamiseen.
- **Faktantarkistus:** Tekoälyn antamiin tietoihin ei saa luottaa sokeasti. Kaikki faktat on tarkistettava luotettavista lähteistä (hallusinaatoriski).
- **Tekijänoikeudet:** Varmista, että sinulla on oikeus syöttää käyttämäsi materiaali tekoälylle analysoitavaksi. (esim. oppikirjan tekstit ovat tekijänoikeuden alaisia).
- **Ideointi:** Tekoälyn käyttö ideoinnissa ja luonnostelussa on OK, kunhan se on osa sovittua työskentelyä.

● VIHREÄ - ANNA MENNÄ (Sallittu / Suositeltu)

- **Turvallista.** Näissä tilanteissa tekoäly tukee oppimista ja työtä turvallisesti.
- **Kaupungin omat ympäristöt:** Käytä Seinäjoen kaupungin tekoälylinjauksen mukaisesti opetuksen käyttöön hyväksyttyjä tekoälytyökaluja. Turvallisuus toteutuu vain, kun olet kirjautunut kaupungin tunnuksilla.
- **Rutiinien helpottaminen:** Opetusmateriaalin eriyttäminen, tuntisuunnitelmien ideointi, kielenkääntäminen ja tekstien tiivistäminen (ilman henkilötietoja).
- **Oppimisen tuki:** Tekoälyn käyttö "sparraajana", kielioppitarkistajana tai selkokieliisyyden parantajana.
- **Läpinäkyvä käyttö:** Tekoälyn käytöstä kerrotaan avoimesti ja lähteet merkitään (esim. "Kuva luotu DALL-E 3 -tekoälyllä").





Tekoälyn käytön liikennevalot (oppilas)

Tekoälyn käytön pelisäännöt: Liikennevalomalli

Selkeyttääksemme tekoälyn käyttöä eri oppiaineissa ja tilanteissa, apuna voi käyttää ns. liikennevalomallia, joka kerrotaan oppilaille aina tehtävän alkaessa:

Vihreä (Sallittu):

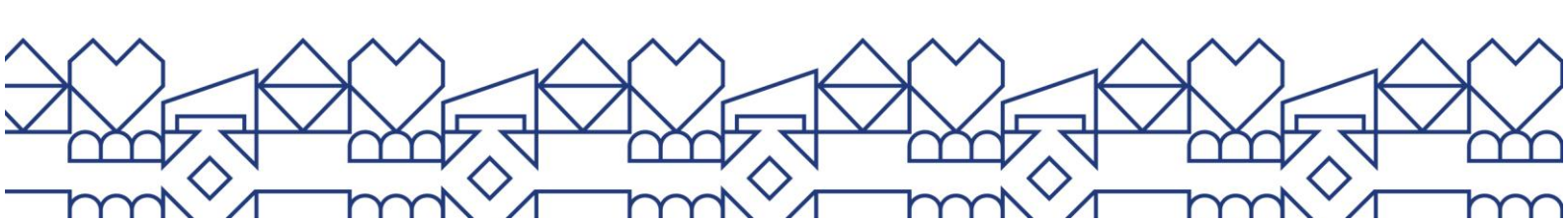
Tekoälyä saa käyttää vapaasti ideoinnissa, tekstin oikoluvussa tai ajatusten jäsentämisessä. Tekoäly on työkalu.

Keltainen (Luvanvarainen):

Tekoälyä saa käyttää vain opettajan rajaamissa osissa (esim. rakenteen suunnittelu), ja sen käyttö on raportoitava.

Punainen (Kielletty):

Tehtävä suoritetaan ilman tekoälyä (esim. kokeet, valvotut kirjoitustilanteet), jotta varmistetaan oppilaan oman perusosaamisen ja ajattelun kehittyminen.



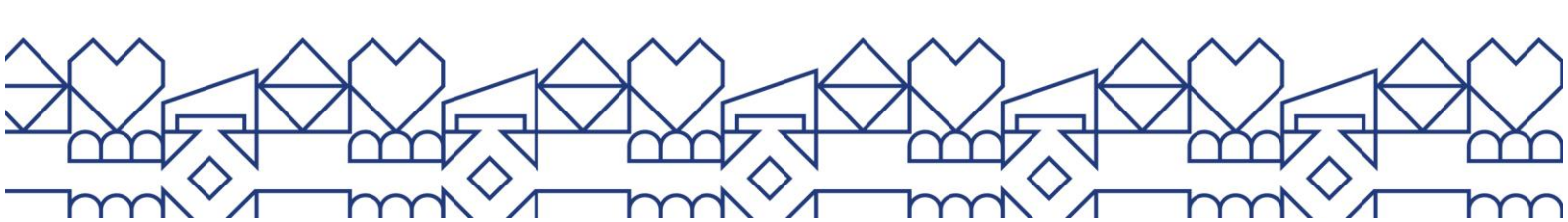
Miten pääsen alkuun? - Oikopolku eNorssi-materiaaleihin

Tekoälyn pedagogista käyttöönottoa ei tarvitse aloittaa tyhjästä. Seinäjoen kaupunki suosittelee henkilöstölle kansallisen eNorssi-verkoston (Harjoittelukoulujen verkosto) ylläpitämää sivustoa (enorssi.fi/ai) arjen tueksi.

Sivusto toimii pedagogisena "ohjekirjana", jota suosittelemme hyödyntämään erityisesti seuraavissa tilanteissa:

- Kun ideat loppuvat: Sivustolta löydät konkreettisia esimerkkejä, miten tekoäly voi toimia sparraajana tuntisuunnitelmien ja projektien ideoinnissa.
- Kun haluat eriyttää: Katso valmiit mallit siihen, miten tekoälyllä voi luoda hetkessä selkokieliä tekstejä, sanastoja tai eritasoisia tehtäviä oppilaiden yksilöllisiin tarpeisiin.
- Kun mietit arviointia: Tutustu tapoihin käyttää tekoälyä formatiivisen (jatkuvan) palautteen antamisessa ja kokeiden tarkistamisen tukena.
- Kun haluat oppia "promptaamaan": Sivuston Promptipankki tarjoaa valmiita kehoitteita, joilla opit ohjaamaan tekoälyä tarkasti ja tehokkaasti.

[eNorssin tekoälyopas opettajille 2.0](#)

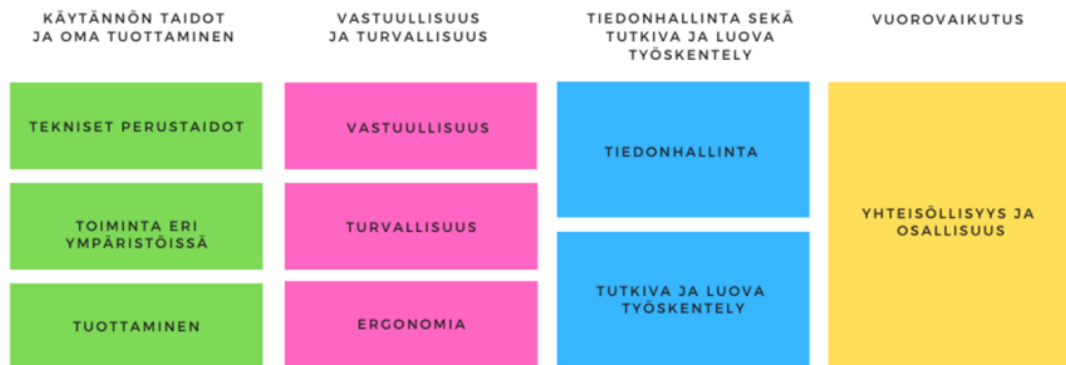


Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen perusopetuksessa

Osaamisen kuvausten tarkoituksena on konkretisoida voimassa olevan perusopetuksen opetussuunnitelmien perusteita digitaalisen osaamisen osalta.

Digitaalisen osaamisen ja tieto- ja viestintäteknologisen osaamisen kokonaisuus muodostuu neljästä pääalueesta: 1) Käytännön taidot ja oma tuottaminen, 2) Turvallisuus ja vastuullisuus, 3) Tiedonhallinta sekä tutkiva ja luova työskentely ja 4) Vuorovaikutus. Pääalueet on nimetty perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (2014) mukaisesti.

DIGITAALINEN OSAAMINEN / TIETO- JA VIESTINTÄTEKNOLOGINEN OSAAMINEN



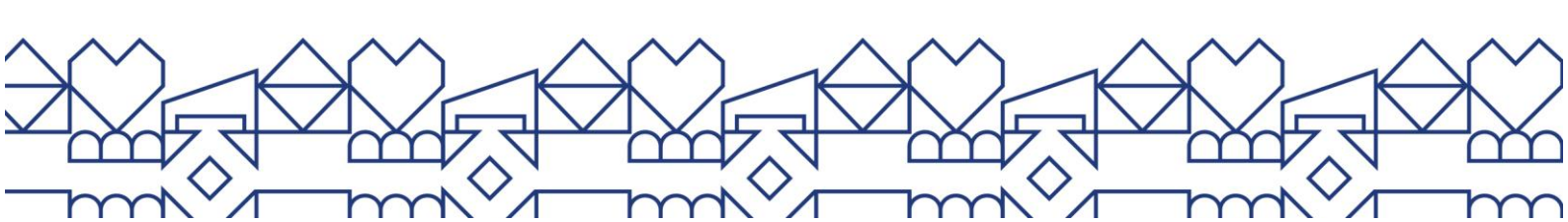
OPH on julkaissut Osaamisen kuvaukset 2.0 kesäkuussa 2022. Digitaalisen osaamisen kuvauksiin voi tutustua [ePerusteet](#)-sivulla tai kuvallisessa muodossa oheisessa linkissä: [Digitaalisen osaamisen kuvaukset](#).

Seinäjoen perusopetuksen [digipolku](#) toimii opetuksen tukena oppilaiden digitaalisten taitojen (digitaalinen osaaminen, medialukutaidot, ohjelmointiosaaminen) yhdenvertaisessa kehittämisessä. Polun avulla taitoja voidaan harjoitella konkreettisesti ja käytännönläheisesti luontevana osana eri oppiaineiden opiskelua.

Seinäjoen digipolku on toteutettu osana valtakunnallista Uudet lukutaidot -hanketta. Digipolku perustuu valtakunnallisiin digitaalisen osaamisen kuvauksiin.

Digipolun osoite: <https://digipolku.seinajoki.fi/>

Digipassin avulla seurataan oppilaiden edistymistä. Digipassin voi ladata käyttöön Aaltonetistä Opetustoimen osion Teknologia opetuksen tukena -sivulta.



Tietotekniikan toimintaedellytykset

Kun koulun tietotekniikka toimii hyvin ja on ajan tasalla, on helpompaa käyttää digilaitteita ja -ohjelmia osana koulun arkea. Tähän kokonaisuuteen kuuluvat esimerkiksi toimivat nettiyhteydet, laitteet, oppimisympäristöt, sovellukset ja tukipalvelut. Koulut tekevät tässä tärkeää työtä yhdessä TVT-tiimin ja muiden kaupungin yksiköiden sekä niiden vastuuhenkilöiden kanssa. He huolehtivat siitä, että tarvittavat resurssit saadaan käyttöön, kehitystyöt etenevät ja henkilökunta saa tukea, kannustusta ja innostusta digiasioissa.

Yhteistyö kaupungin tietohallinnon kanssa

Koulujen tietotekniikkaa kehittäessä pitää ottaa huomioon, että koulut eroavat muista kaupungin yksiköistä. Siksi on tärkeää tehdä tiivistä yhteistyötä tietohallinnon kanssa ja suunnitella asioita yhdessä. Näin varmistetaan, että koulujen erityistarpeet tulevat huomioiduiksi ja että opetus, kokeilut ja kehittäminen saavat niihin sopivan toimintaympäristön.

On tärkeää muistaa, että kouluissa opiskelee myös peruskoululaisia ja lukiolaisia, jotka ovat usein alaikäisiä. Siksi kaikki henkilöstölle tai opiskelijoille tarkoitetut ratkaisut eivät välttämättä sovi sellaisenaan koulun käyttöön.

Lukioiden vastuulla on huolehtia siitä, että sähköinen ylioppilaskoe voidaan järjestää sujuvasti - tämä tarkoittaa, että tarvittavat laitteet, verkkoyhteydet ja tukipalvelut ovat kunnossa ja riittäviä.

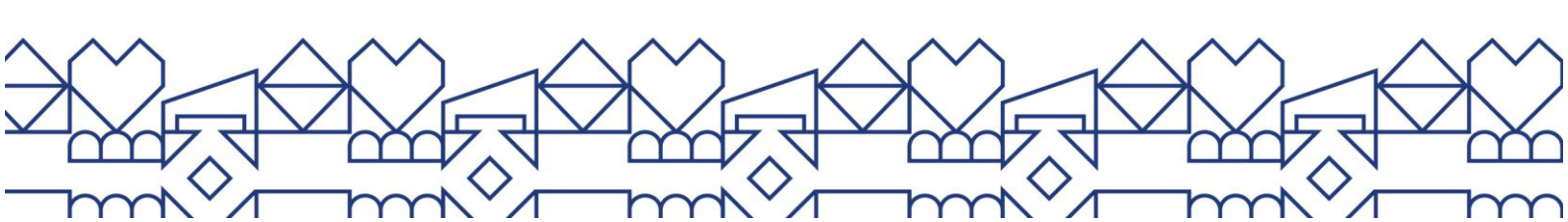
Verkko - kaiken perusta

Jotta digitaaliset oppimisympäristöt toimivat sujuvasti, pitää koulun verkkoyhteyksien pelata moitteettomasti - niin langattomasti kuin kaapelilla, kaikissa tiloissa ja kaikilla laitteilla. Kouluissa tulee huolehtia siitä, että nettiyhteys kestää sen, että satoja oppilaita ja opettajia käyttää verkkoa samaan aikaan ilman häiriöitä.

Koska tavoitteena on, että jokaisella oppilaalla (poislukien 1-4 luokkalaiset, mitoitus 2 oppilasta/laitte) ja opettajalla on oma laite, pitää myös verkon kapasiteetin riittää siihen, että kaikki voivat käyttää laitteitaan yhtä aikaa. Lisäksi pitää varautua siihen, että digilaitteiden, oppimisympäristöjen ja pilvipalveluiden käyttö kasvaa koko ajan - ja verkon pitää pysyä mukana kehityksessä.

Päätelaitteet - oikeat välineet oikeaan käyttöön

Kouluissa tulee varmistaa se, että opetuksessa tarvittaviin laitteisiin - niiden hankintaan, käyttöön, huoltoon ja uusimiseen - on varattu riittävästi resursseja. Tässä seurataan nyt laaditun laitestrategian toimivuutta ja reagoidaan tarvittaessa muuttuvaan tilanteeseen. Laitteiden pitää tukea nykyaikaista opetusta ja auttaa



opiskelijoita kehittämään tulevaisuuden digiosaamista. Laitteita tarvitaan monenlaiseen opetukseen, kuten ohjelmointiin, robotiikkaan, pelillistämiseen, tutkimus- ja kehittämistyöhön sekä esimerkiksi näppäintaitojen harjoitteluun.

Laitteiden pitää olla laadukkaita, niitä pitää olla riittävästi ja niiden tulee toimia luotettavasti. Peruskoulussa laitteita pitää olla niin paljon, että niitä voidaan käyttää aina, kun opettaja haluaa hyödyntää digitaalisia välineitä.

Laitteita hankittaessa pitää varmistaa, että mukana tulevat myös tarvittavat tukipalvelut ja takuut. Lisäksi on tärkeää huomioida kestävä kehitys ja laitteiden koko elinkaari.

Lukioissa varmistetaan, että jokaisella opiskelijalla on käytössään hyvä tietokone tai vastaava laite, joka tukee opiskelua ja täyttää sähköisen ylioppilaskokeen vaatimukset.

Esitystekniikka - näkyvyyttä ja kuuluvuutta opetukseen

Jokaisessa opetustilassa tulee olla nykyaikainen esitystekniikka, joka tukee monipuolista ja laadukasta opetusta. Perusvarustukseen kuuluvat esimerkiksi iso näyttötaulu, mahdollinen lisänäyttö, dokumenttikamera tai muu kamera sekä hyvä äänentoisto.

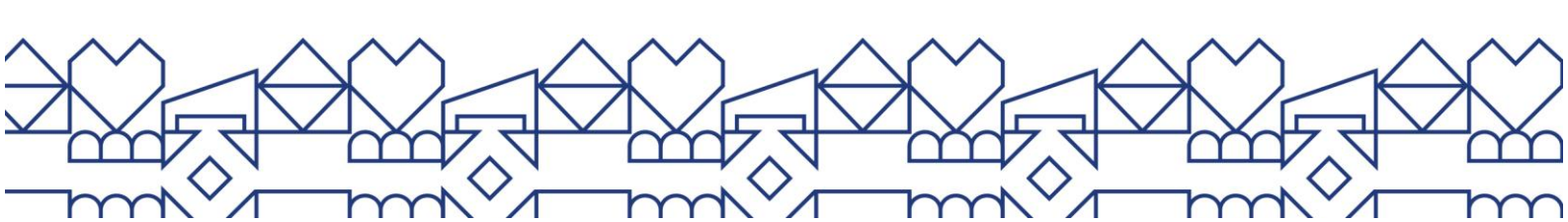
Tekniikan suunnittelussa otetaan huomioon myös etä- ja hybridiopetuksen tarpeet. Laitteiden pitää mahdollistaa esimerkiksi se, että opettaja voi jakaa oman laitteensa näytön helposti koko luokalle. Laitteiden sijoittelussa ja valinnassa huomioidaan myös se, että ne tukevat vuorovaikutusta ja oppimista parhaalla mahdollisella tavalla.

Tekniikan tulee mahdollistaa myös se, että oppilaat voivat tarvittaessa jakaa oman laitteensa näytön koko luokalle peilauksen kautta. Näin oppilaat voivat esitellä omia töitään, ratkaisujaan tai esityksiään helposti ja turvallisesti opettajan ohjauksessa.

Digitaaliset oppimisympäristöt - tukea oppimiseen ja opettamiseen

Koulut valitsevat käyttöönsä sellaisia sähköisiä oppimisympäristöjä ja oppimateriaaleja, jotka tukevat opetussuunnitelman tavoitteita ja sopivat koulun tarpeisiin. Mukana voi olla myös tekoälyä hyödyntäviä palveluita. Tärkeää on, että kaikki käytettävät järjestelmät ovat turvallisia ja noudattavat voimassa olevaa tietosuojalainsäädäntöä. Oppimisympäristöt otetaan käyttöön kaupungin ohjeistuksien mukaisesti.

Valintoja ohjaa myös Opetushallituksen laatima määritelmä siitä, millainen on pedagogisesti laadukas digitaalinen ympäristö. Siinä painotetaan muun muassa sitä, miten hyvin sovellus tukee opetuksen tavoitteita, millainen sen pedagoginen



lähestymistapa on ja kuinka helppokäyttöinen se on. Erityisesti kiinnitetään huomiota siihen, tukeeko sovellus yhteisöllistä, luovaa, toiminnallista ja tutkivaa oppimista.

Tietoturva ja tietosuoja - turvallinen digiarjen perusta

Tulevina vuosina tietoturva ja tietosuoja korostuvat entisestään, erityisesti tekoälyn nopean kehityksen ja verkkopalveluiden riskien vuoksi. Siksi on tärkeää, että koulut toimivat tiiviissä yhteistyössä tietohallinnon ja tietosuojavastaavien kanssa.

Koulut huolehtivat siitä, että toiminnassa noudatetaan Seinäjoen kaupungin tietoturvasta ja tietosuojasta antamaa ohjeistusta. Oppilaita koskevat käyttöoikeussitoumukset sekä laitteiden käyttöön liittyvät ohjeet käydään läpi niin, että oppilaat ymmärtävät ne.

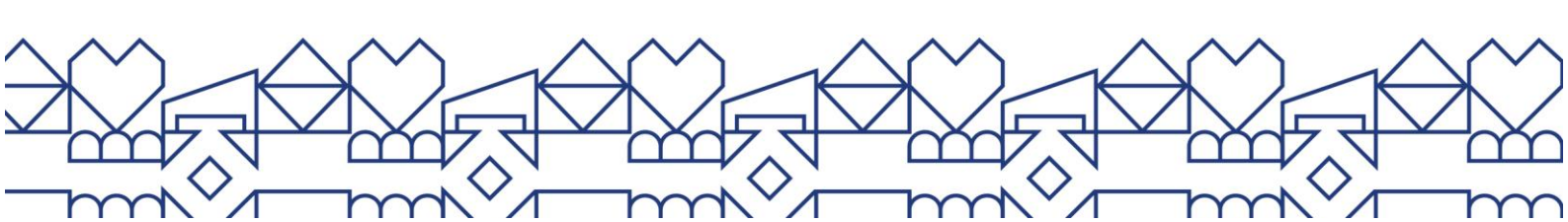
Toiminnassa noudatetaan kansallisia ja EU:n sääntöjä sekä Opetushallituksen ja opetus- ja kulttuuriministeriön linjauksia. Tavoitteena on kasvattaa oppilaita vastuullisia digiyhteiskunnan jäseniä, jotka osaavat tunnistaa esimerkiksi harhaanjohtavan tai vaarallisen sisällön.

Tuki ja täydennyskoulutus - osaamista kaikille

Jotta digitaaliset välineet tukevat opetusta parhaalla mahdollisella tavalla, tarvitaan jatkuvaa koulutusta ja tukea. Tämä koskee kaikkia koulun toimijoita: opettajia, oppilaita, hallintoa ja muuta henkilökuntaa.

Koska teknologia kehittyy nopeasti - erityisesti tekoälyn ja hybridiopetuksen osalta - koulutusta tulisi järjestää säännöllisesti ja joustavasti työaikana. Tukea tulisi tarjota monin tavoin: ryhmäkoulutuksina, vertaistukena, tutorkouluttajien avulla, tietohallinnon ja lähituen kautta sekä oppilaiden ja opiskelijoiden omien tukiroolien (esim. digitutorit, oppilasagentit) kautta.

Tulevina vuosina korostuvat erityisesti tekoälyn tuomat mahdollisuudet ja haasteet opettajan työssä. Koulutuksen ja tuen järjestämisessä painotetaan pedagogista näkökulmaa ja yhteisöllistä oppimista.



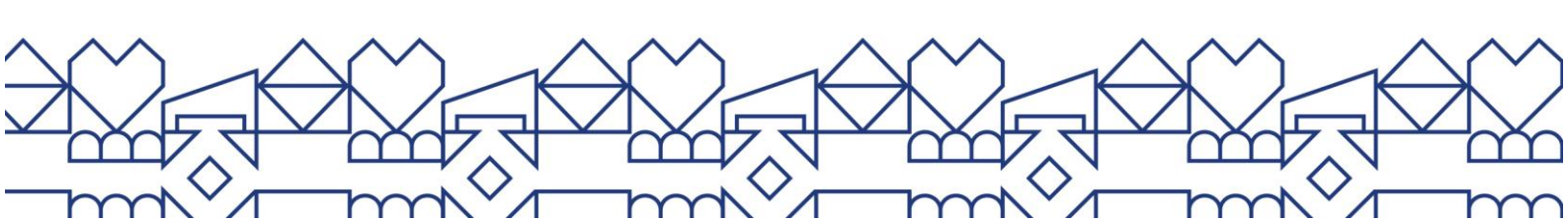
Digisuunnitelmaan liittyvien kyselyiden tuloksia

Opetuspalveluiden digisuunnitelmaa valmisteltaessa toteutettiin syksyllä 2025 kyselyt ala- ja yläkoulujen oppilaille sekä lukioiden opiskelijoille. Kyselyissä kartoitettiin oppilaiden ja opiskelijoiden digiosaamista.

Opettajien pedagogista ja teknistä osaamista kartoitettiin syksyllä 2025 Opeka-kyselyn avulla. Kysely on toteutettu aiemmin vuosina 2015 ja 2018. Kyselyn tuloksia voidaan verrata suhteessa muihin yleissivistävän koulutuksen vastaajiin sekä suhteessa Seinäjoen aiempiin kyselytuloksiin.

Lisäksi toteutettiin koulujen TVT-yhdyshenkilöille ja rehtoreille suunnattu kysely, jossa kartoitettiin heidän näkemyksiään aiemman TVT-strategian ja uuden digisuunnitelman suuntaviivoista.

Digisuunnitelmaan liittyvien kyselyiden tuloksiin voi tutustua erillisellä liitteellä. Liite on saatavilla Teknologia opetuksen tukena -sivulla, joka löytyy Aaltonetin Opetustoimi-osiosta.



Koulukohtaiset TVT-suunnitelmat

TVT-toteutussuunnitelma

Laaditaan vuosittain koululla. Valmis suunnitelma palautetaan Koulunjohtajat ja rehtorit Teamsin koulukohtaiseen TVT-kansioon.

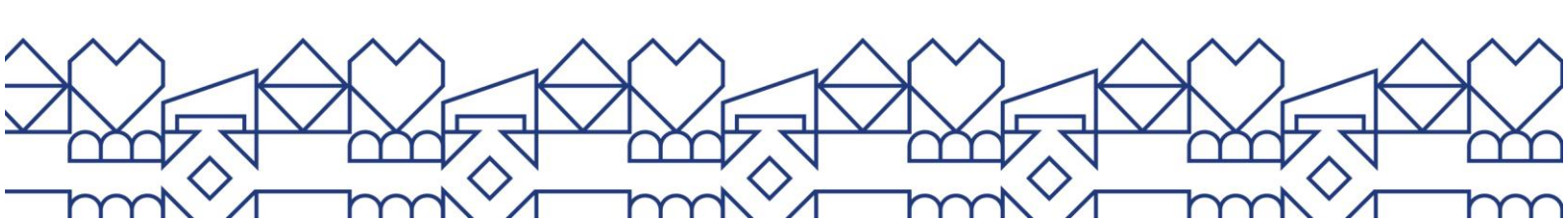
Vuosiluokkakohtaiset TVT-suunnitelmat

Laaditaan vuosittain koululla. Vuosiluokkakohtaiset TVT-suunnitelmat toimivat apuvälineinä koululla digipolun ja digisuunnitelman tavoitteiden toteuttamisessa.

Suunnitelmien laatimisesta vastaa rehtori/koulunjohtaja yhdessä TVT-yhdyshenkilöiden ja tarvittaessa muiden nimettyjen opettajien kanssa.

Molemmat suunnitelmapohjat ovat ladattavissa käyttöön Aaltonetin Opetustoimiosion Teknologia opetuksen tukena -sivulta.

TVT-toteutussuunnitelma ja Vuosiluokkakohtaiset TVT-suunnitelmat käydään vuosittain läpi opettajien kanssa.



Digitaalinen perehdytysopas

Tämä opas auttaa sinut alkuun Seinäjoen kaupungin sivistystoimen digitaalisissa palveluissa. Seinäjoki tunnetaan digimyönteisenä koulukaupunkina, joten sähköiset työkalut ovat keskeinen osa arkeasi heti ensimmäisestä päivästä alkaen.

1. Ensimmäinen askel: Käyttäjätunnus (verkon kirjautumistunnus)

Kaikki alkaa henkilökohtaisesta käyttäjätunnuksestasi. Saat tämän yleensä koulusi rehtorilta tai koulusihteeriltä.

- **Tunnuksen muoto:** Yleensä lyhenne sukunimietunimi@opetus.seinajoki.fi.
- **Mihin se käy:** Tällä tunnuksella kirjaudut koulun tietokoneille, sähköpostiin, Wilmaan, Teamsiin ja oppimisympäristöihin.
- **Vaihda salasana:** Sinun tulee vaihtaa saamasi aloitussalasana heti ensimmäisellä kirjautumiskerralla koulun koneelle.

2. Wilma - Koulun tärkein työkalu

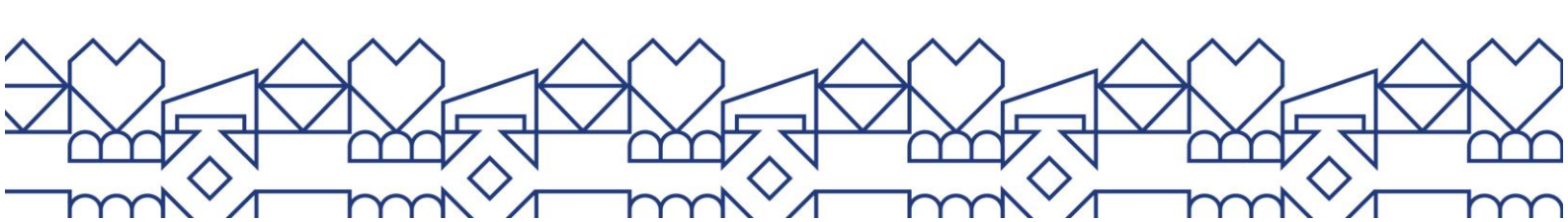
Wilma on hallinnollisen työn keskus. Sieltä löydät lukujärjestykset, merkitset poissaolot, viestit huoltajien kanssa ja teet arvioinnit.

- **Osoite:** seinajoki.inschool.fi
- **Kirjautuminen:** Valitse kirjautumissivulta painike ”Seinäjoen henkilökunnan kirjautuminen”. Käytä @opetus.seinajoki.fi -tunnustasi.
- **Mobiilisovellus:** Lataa puhelimeesi Wilma-sovellus. Tiliä lisätessäsi valitse oppilaitokseksi *Seinäjoen sivistyskeskus*. Valitse kirjautumissivulta painike ”Seinäjoen henkilökunnan kirjautuminen”
- **Tuki:** Wilma-ongelmissa ota yhteyttä koulun pedagogiseen TVT-yhdyshenkilöön, koulusihteeriiin tai rehtoriin. Mikäli ongelma ei koulun sisäisesti ratkea, voit ottaa yhteyttä: wilmatuki@seinajoki.fi.

3. Microsoft 365: Sähköposti ja Teams

Seinäjoen kaupungilla on käytössä Microsoftin 365-palvelut. Seinäjoella viestintä ja työyhteisön yhteistyö tapahtuvat seuraavissa palveluissa:

- **Sähköposti (Outlook):** Lue sähköpostia (@opetus.seinajoki.fi) päivittäin. Myös kokouskutsut tulevat Outlookin kalenteriin. Tarvittaessa voit lukea sähköpostia selaimella osoitteessa outlook.office.com.
- **Teams - Koulun digitaalinen ilmoitustaulu:** Jokaisella koululla on käytössä omat, koulukohtaiset Teams-sivustonsa (tiimit).
 - **Mitä sieltä löytyy:** Teams on korvannut perinteiset ilmoitustaulut. Sieltä löydät viikkotiedotteet, kokousmuistiot, suunnitelmat ja vapaamuotoisemman keskustelun kollegoiden kanssa.



- **Toimi näin:** Varmista heti alussa rehtorilta tai TVT-vastaavalta, että sinut on liitetty oman koulusi "Opettajanhuone"- tai "Henkilökunta"-tiimiin.
- Seinäjoen kaupungin **henkilökunnan sisäinen tiedotuskanava**, eli intranet, on nimeltään **Aaltonetti**, <https://aaltonetti.seinajoki.fi>. Siellä tapahtuu työntekijöiden yhteinen tiedotus ja ohjeistus.
- Toimistotyön välineinä käytetään Office-ohjelmia, joita voi käyttää 365-palvelusta (selainkäyttöiset versiot) tai henkilökunta omalta työasemaltaan.

4. Tiedostojen tallentaminen ja hallinta

Seinäjoen kaupungilla on hyväksytty Microsoft 365-pilvipalveluiden käyttöperiaatteet hallinnossa. Perehdy käyttöperiaatteisiin Aaltonetissä kohdassa Työn tueksi sivulla Pilviympäristöjen käyttö (M365, Teams, jne.). **Huomioi erityisesti tiedostojen tallentamiseen liittyvät ohjeistukset.**

Opetuksessa tarvittavat tiedostot tallennetaan **M365 -ympäristöön** (OneDrive, Teams tai SharePoint). Käytettävissä ovat myös verkkolevyt.

M365 tarjoaa ratkaisun, joka mahdollistaa tiedostojen sujuvan jakamisen, yhteismuokkaamisen ja käytön kaikilla laitteilla. Käytännössä kaikki avoimet opetusmateriaalit ja päivittäisessä työssä tarvittavat tiedostot sijoitetaan pilvipalveluun.

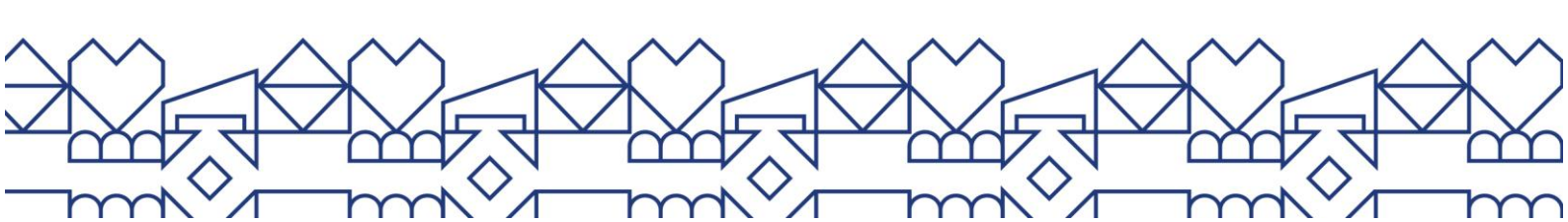
Verkkolevyjä tulee käyttää erityisesti silloin, kun aineisto on alla kerrotun mukaista, tai Microsoftin 365-pilvipalveluiden käyttöperiaatteet hallinnossa - ohjeistus niin edellyttää:

- Aineisto, jota ei kaupungin linjauksen mukaan saa tallentaa pilveen.
- Aineisto, jolla on pidempikestoinen säilyttämis- ja muokkaamistarve, tai muuten tiedonohjaussuunnitelma tai tiedon elinkaari sitä edellyttää.
- Muuta suojattavaa tietoa, jota ei ole tarkoituksenmukaista käsitellä pilvipalvelussa.

Käytössä olevat tallennuspaikat:

- **M:-asema:** Työntekijän henkilökohtainen tallennuspaikka.
- **R:-asema:** Koulun henkilökunnan yhteiskäyttöinen tallennuspaikka.
- **H:-asema:** Koulun hallinnon käyttöön tarkoitettu yhteinen ja rajoitettu tallennuspaikka.
- Lisäksi koulukohtaisesti voi käytössä olla työryhmä-/tarvelähtöisiä verkkolevyjä.

Tallentamalla aineistot ohjeistuksen mukaisesti oikeaan paikkaan varmistamme, että tiedot pysyvät turvassa ja opetuskäyttöön tarkoitetut materiaalit ovat helposti hyödynnettävissä.



5. Tulostaminen ja kopiointi (Turvatulostus)

Seinäjoen kaupungilla on käytössä turvatulostus. Tulosteet eivät tule koneesta ulos automaattisesti, vaan ne pitää käydä "vapauttamassa" monitoimilaitteelta.

- **Tulostaminen:** Valitse tietokoneelta tulostimeksi **Turvatulostus** (tai *Secure Print*).
- **Tulosteen vapauttaminen:** Mene mille tahansa koulun monitoimilaitteelle (kopiokoneelle).
- **Tunnisteen rekisteröinti (Tehdään vain kerran!):**
 - Tunnisteenä käytetään **henkilökorttia** tai tietohallinnosta saatava **turvatulostustarraa**.
 - Laite ilmoittaa, että tunniste on tuntematon.
 - Kirjaudu laitteen kosketusnäytöllä sisään omilla AD-tunnuksillasi (käyttäjä tunnus + salasana).
 - Nyt tunnisteesi on yhdistetty tiliisi. Jatkossa riittää, että näytät henkilökorttia tai turvatulostustarraa lukijalle ja valitset Tulosta kaikki.

6. Opetuskäyttö

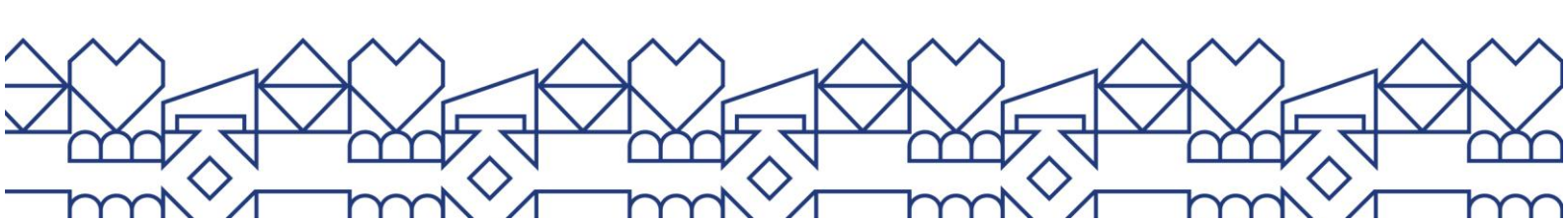
Oppilailla ja opiskelijoilla on käytössä henkilökohtaiset verkon kirjautumistunnukset (@opetus.seinajoki.fi).

Windows-laitteet

- perusopetuksessa käytössä atk-luokkien koneet ja muita yhteiskäyttöisiä Windows-kannettavia
 - Opetuksessa hyödynnetään Microsoftin 365-palveluja.
 - Kirjautuminen palveluihin tapahtuu omalla @opetus.seinajoki.fi -tunnuksella.
- lukiolaisilla käytössä henkilökohtaiset kannettavat
 - Opetuksessa hyödynnetään Microsoftin 365-palveluja ja rajoitetusti Googlen palveluja.
 - Kirjautuminen palveluihin tapahtuu omalla @opetus.seinajoki.fi -tunnuksella.

Chromebookit:

- 5-9 luokilla oppilailla on käytössään henkilökohtaiset Chromebookit ja kouluilla yhteiskäyttöisiä Chromebookkeja.
- Opetuksessa hyödynnetään Microsoftin 365-palveluja ja Google Classroomia.
- Kirjautuminen palveluihin tapahtuu omalla @opetus.seinajoki.fi -tunnuksella.



7. Opetuksen digitaaliset materiaalit

Pääset käsiksi sähköisiin oppikirjoihin ja muihin palveluihin MPASSid-kirjautumisen kautta. Muista kirjautuessasi valita listasta oma koulusi.

- **Sanoma Pro:** sanomapro.fi tai suoraan kampus.sanomapro.fi
 - Valitse "Kirjaudu" -> "MPASSid".
- **Otava:** nova.otava.fi
 - Valitse "Kirjaudu MPASSid".

8. Aaltonetti ja Opetustoimen intra

Aaltonetti on koko Seinäjoen kaupungin henkilöstön intranet. Opettajille tärkeää tietoa löytyy sieltä Opetustoimen omalta sivustolta.

- **Aaltonetti (Yleinen intra):** aaltonetti.seinajoki.fi
 - Kaupungin yhteiset uutiset, henkilöstöedut (esim. Epassi) ja työterveyshuollon tiedot.
- **Opetustoimen sivusto:**
seinajoenkaupunki.sharepoint.com/sites/Opetustoimi
 - Täältä löydät nimenomaan opetusta koskevat ohjeet, sivistustoimen yhteiset linjaukset ja materiaalit.
- **Populus (Lomat ja poissaolot):** Linkki löytyy Aaltonetistä kohdasta ohjelmat. Järjestelmässä anotaan virkavapaat ja koulutuspäivät. Pyydä koulusihteeriltä pikaopastus.

9. Mistä saan apua?

Kun tekniikka pettää, apu on lähellä.

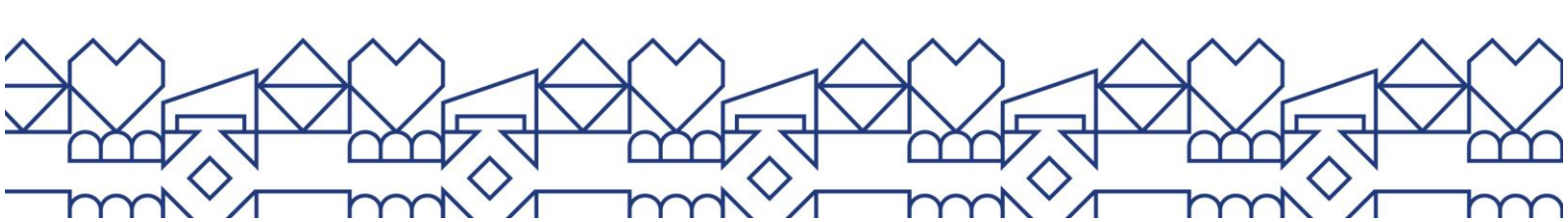
IT-tuki (tietohallinnon asiakaspalvelu, Servicedesk):

- Palveluportaali: <https://palveluportaali.seinajoki.fi>
- Sähköposti: servicedesk@seinajoki.fi
- Puhelin: 06 416 2000

Koulun tukihenkilöt: Koulullasi on nimetty TVT-yhdyshenkilö ja pedagoginen TVT-yhdyshenkilö. Kysy heiltä apua pienemmissä arjen pulmissa.

☒ Muistilista:

1. ☐ **Tunnukset:** Testaa kirjautuminen koulun koneelle ja vaihda salasana.
2. ☐ **Wilma:** Kirjaudu Wilmaan, tarkista lukujärjestys ja omat tiedot.
3. ☐ **Teams:** Varmista, että pääset koulusi Teams-sivustolle.
4. ☐ **Tulostus:** Rekisteröi tunnisteesi kopiokoneella.
5. ☐ **Sähköposti:** Avaa Outlook ja luo allekirjoitus (Nimi, titteli, koulu).
6. ☐ **Mobiili:** Lataa Wilma-sovellus puhelimeesi.
7. ☐ **Laitteet:** Tutki, mistä löytyy koulun yhteiskäyttölaitteet.



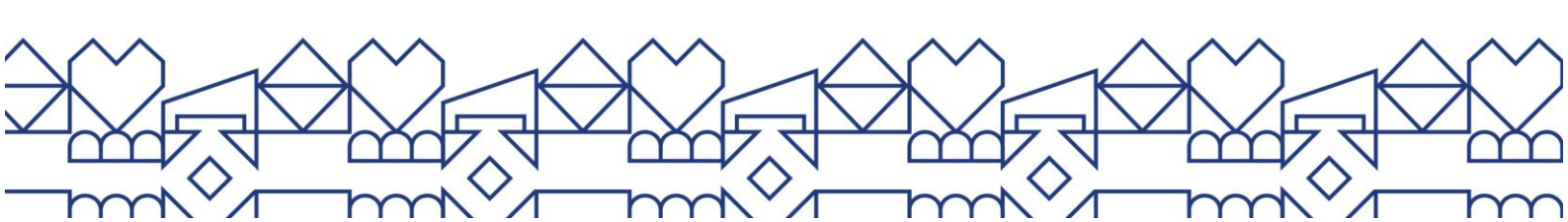
Henkilökohtaisten Chromebookien käyttöönotto ja hallinta

1. Laitteiden käyttöönotto

- **Käyttösopimus:** Laitteen luovuttaminen kotiin vietäväksi edellyttää, että huoltaja on hyväksynyt "Henkilökohtaisen laitteen käyttösopimuksen" Wilmassa. Opettaja tarkistaa hyväksynyt Wilman lomakkeet -välilehdeltä.
 - Huom. Jos lupaa ei ole, oppilas käyttää laitetta vain koululla, ja sen säilytyksestä sovitaan koulukohtaisesti.
- **Laitteen valmistelu:** Laitteisiin kiinnitetään turvatarrat sekä oppilaan nimitarra. Laitteet ja laturit luovutetaan oppilaille, ja pakkausmateriaalit hävitetään ohjeiden mukaisesti.
- **Asennus:** Ensimmäisellä käyttökerralla laite yhdistetään erilliseen asennusverkkoon ja oppilas kirjautuu omilla tunnuksillaan. Tämän jälkeen laite toimii automaattisesti oikeassa verkossa.

2. Laitteiden siirtyminen (esim. 7. luokalle siirryttäessä)

- **Koulun vaihto kaupungin sisällä:** Henkilökohtainen laite on sidottu oppilaaseen, ei kouluun. Kun oppilas siirtyy alakoulusta yläkouluun (tai vaihtaa koulua kaupungin sisällä), laite siirtyy oppilaan mukana uuteen kouluun.
- **Poismuutto:** Jos oppilas muuttaa pois kaupungista, laite ja laturi palautetaan koululle, joka toimittaa ne tietohallintoon.
- **Kuntaan muuttavat:** Uusille oppilaille (esim. kesken lukuvuoden tulevat tai uudet 7. luokkalaiset muualta) tilataan laite kaupungin palveluportaalin kautta.



Lainaamo

Perusopetuksen yhteisestä lainaamosta löydät koulullesi lainattavia laitteita digipolun taitojen opettamiseen eri luokka-asteilla. Laitemäärät on suunniteltu niin, että ne mahdollistavat opetuksen yhdelle luokalle 1-4 hengen ryhmissä luokkakoosta riippuen. Tutustu sivun valikon kautta tarkemmin lainattavina oleviin laitteisiin sekä käytännön lainausohjeisiin.

Lainaamon nettisivu: <https://digipolku.seinajoki.fi/robottilainaamo/>

Lainattava välineistö

- Sphero Indi -luokkapakkaus
- Matatalab Pro Set (9 kpl)
- Lego Spike Essential (14 kpl)
- Lego Spike Prime (14 kpl)
- Green screen -välineistö kuvaamiseen

Tarkemmat tiedot lainattavasta välineistöstä voi tarkistaa lainaamon nettisivulta: <https://digipolku.seinajoki.fi/lainattava-valineisto/>

Varausohjeet

1. Voit tiedustella lainavälineiden varauksesta sähköpostitse riitta.juoni(at)seinajoki.fi. Ilmoita, mitä välineitä haluat varata sekä toivomasi kappalemäärä ja laina-aika.
2. Varauksen yhteydessä sovitaan tarkempi aikataulu sekä käytännöt laitteiden noudon ja palauttamisen suhteen.
3. **Tutustu itse** ensin robotin toimintaan/ohjeisiin/opetusvideoihin.
4. Aloita oppilaiden kanssa tunnit käymällä läpi ohjeistus robottien asianmukaisesta käytöstä.
5. Muista varata aikaa myös robottien purkuun ja huolelliseen lajitteluun oppilaiden kanssa.
6. Jos jotakin osia puuttuu, merkitse ko. laatikko selvästi ja ilmoita siitä myös sähköpostitse.

Opetusmateriaalit

Linkkejä lainattavien välineiden oppimateriaaleihin on koottu Lainaamon sivulle: <https://digipolku.seinajoki.fi/opetusmateriaalit/>



