

## 34. Koulujen digilaitteiden (Chromebook) hankinnan tarkastelu

Nykytilanne	Vaihtoehto 1	Vaihtoehto 2	Vaihtoehto 3
Oppilaiden digilaitteiden hankintaa jatketaan siten, että joka vuosi tilataan digilaitteet 4lk ja 7lk oppilaille 3 vuoden leasing sopimuksella.	Oppilaiden digilaitteiden hankinta siirretään vaiheittain vuosiluokille 6–9 siten, että laite hankitaan 4 vuoden leasing sopimuksella.	Kaikkien oppilaiden (4lk-9lk) henkilökohtaisten digilaitteiden hankinta keskeytetään toistaiseksi ja tilannetta tarkastellaan seuraavina vuosina uudelleen.	Oppilaiden digilaitteiden hankinnan osalta valitaan nykyistä laitetta selvästi edullisempi laitevaihtoehto joko kaikille tai osalle oppilaista.

### Arvioitavan asian kuvaus ja taustat

Lempäälän kuntastrategian tavoitteena on, että kunnassa on käytössä ajanmukaiset digilaitteet ja digitaaliset toimintatavat. Lisäksi strategian mukaan Lempäälä varmistaa laadukkaan ja yhdenvertaisen koulutuksen. Strategiaa toteutetaan hankkimalla peruskoulujen oppilaille henkilökohtaiset digilaitteet nelosluokasta lähtien. Tällä hetkellä jokaisella oppilaalla vuosiluokilla 4 ja 7 on henkilökohtainen digilaitte, joka on oppilaan käytössä leasing-kauden loppuun asti eli joko ala- tai yläkoulun loppuun asti. Tällä hetkellä vuosiluokilla 5, 6, 8 ja 9 opiskelevilla oppilailla ei ole henkilökohtaista digilaitetta. Sopeutusohjelmapäätöksen perusteella digilaitteiden hankintaa joko jatketaan suunnitelman mukaisesti, hankinta keskeytetään tai hankinta toteutetaan jollakin muulla tavalla.

Kunnan tarjoama laite saattaa lapset tasavertaiseen asemaan, kun kaikilla on samanlainen mahdollisuus opiskeluun ja oppimiseen myös digitaalisin välinein, ajasta ja paikasta riippumatta. Kunnan tarjoama laite on joissakin perheissä lapsen ainoa digitaalinen laite, jolla hoitaa opiskelua.

Opettajien kannalta oppilaiden henkilökohtaiset laitteet mahdollistavat opetussuunnitelman noudattamisen saumattomasti koulun arjessa. Lempäälän esi- ja perusopetukseen on laadittu opetussuunnitelman sekä kansallisen Uudet lukutaidot-hankkeen pohjalta TVT-osaamisen tavoitteet. Lisäksi Opetushallitus on julkaissut syksyllä 2023 Varhaiskasvatuksen, esi- ja perusopetuksen digitalisaation tavoitetila-julkaisun, jossa keskeisenä viestinä kasvatuksen ja koulutuksen digitalisaation osalta on mm. digitaalisen osaamisen koko oppimispolun läpileikkaus ja osaamisen karttuminen jatkuvasti. Julkaisussa korostetaan myös yhdenvertaisuutta digitaalisen osaamisen kehittämisen mahdollisuuksissa.

Nykytilanteessa oppilaiden digilaitteiden hankinnassa yhden ikäluokan kustannukset ovat noin 50 000 euroa/vuosi ja saavutettaessa tavoitetila (laite kaikilla oppilaille 4–9 luokilla) kustannukset olisivat noin 315 000 euroa/vuosi.

Siirtymällä opetuksen henkilökohtaisissa laitteissa vuosiluokista 4-9 → 6-9 ja muuttamalla tässä yhteydessä laitteen leasing-aika neljäksi vuodeksi voidaan säästää noin 140 000 euroa/vuosi pitkän ajan kuluessa. Nykyvaihtoehtoon verrattuna kustannukset vähenevät laitteiden elinkaarien mukaisesti vuosittain vuodesta 2025 lähtien ja lopullinen kustannustaso saavutetaan vuonna 2031. Yhteiskäyttöisten laitteiden määrä alemmilla luokka-asteilla 1–5 tulisi olla samanaikaisesti 1 laite / 2 oppilasta. 4–5 luokilla käytössä olevien sähköisten oppimisympäristöjen ja oppimateriaalien hyödyntäminen tasavertaisesti kaikkien oppilaiden kannalta ei olisi mahdollista.

Jos henkilökohtaisista laitteiden hankinta keskeytetään, niin yhteiskäyttöisten laitteiden määrää pitää kasvattaa siten, että laitteita on 1 laite / 2 oppilasta. Saman kokoluokan kehyskunnista ainoastaan Pirkkalassa on käytössä pääosin yhteiskäyttölaitteita. Tavoitetila Pirkkalassa on 1 laite / 2 oppilasta.

---

Lempäälässä yhteiskäyttölaitteita on nyt perusopetuksessa 1 laite / 3 oppilasta. Yhteiskäyttölaitteiden lisäämisestä kustannusarvio on noin 60 000 euroa/vuosi.

Siirtymällä oppilaiden laitehankinnassa osittain (luokat 4–6) tai kokonaan (luokat 4–9) halvempaan laitemalliin, voidaan nykytilanteeseen verrattuna säästää pidemmällä aikavälillä vuosittain noin 25 000 – 50 000 euroa. Laitteiden elinkaaren mukainen siirtymäaika kestää vuoteen 2026. Halvemman laitemallin myötä tiettyjen tieto- ja viestintäteknologisten taitojen opettaminen valtakunnallisten digitaitojen tavoitteiden pohjalta laaditun Lempäälän digitaitokalenterin perusteella ei onnistuisi samalla tavalla.

---

**Valmistelijat:** palveluvastaava Teemu Kariniemi, digipäällikkö Teemu Numminen,  
rehtori Juho Knuuti

	<b>Nykytilanne: Vaihtoehto 0</b>	<b>Vaihtoehto 1</b>	<b>Vaihtoehto 2</b>	<b>Vaihtoehto 3</b>
<b>Kunta- strategia</b>	kuntastrategian mukainen: ajanmukaiset digilaitteet saadaan laajemman oppilasjoukon käyttöön.	osin kuntastrategian vastainen: ajanmukaiset digilaitteet ovat osalla oppilaista vain yhteiskäytössä, ei oppilaiden henkilökohtaisina laitteina.	osin kuntastrategian vastainen: ajanmukaiset digilaitteet ovat suurimmalla osalla oppilaista vain yhteiskäytössä, ei oppilaiden henkilökohtaisina laitteina.	osin kuntastrategian vastainen: edullisemmasta digilaitteesta puuttuu suunniteltuihin oppimistavoitteisiin tarvittavia ominaisuuksia, jolloin laite ei kaikilta osin täytä ajanmukaisen digilaitteen vaatimuksia.
<b>Talous</b>	Ei muutosta	Vuosittainen menosäästö: 75 000 euroa	Vuosittainen menosäästö: 200 000 euroa	Vuosittainen menosäästö: 25 000 tai 50 000 euroa  (25 000 e: edullisempi laite 4-6 lk 50 000 e: edullisempi laite 4-9 lk)
<b>Henkilöstö</b>	Ei muutosta	Mahdollinen negatiivinen vaikutus: opetus voi vaikeutua yhdysluokkien osalta (esim. 5-6lk): syntyy haasteita, kun osalla luokasta on laite ja osalla ei.	Negatiivinen vaikutus: Henkilöstön työmäärä ja kuormitus voivat kasvaa. Pelkästään yhteiskäyttölaitteiden kanssa työskenneltäessä ylläpito ja laitteiden saatavuus aiheuttaa koulun arjessa haasteita.	Ei vaikutusta
<b>Kuntalaiset</b>	Ei muutosta	Negatiivinen vaikutus: Kaikkien oppilaiden osalta (4-5lk) oppiminen digitaalisin välinein ei kaikilla onnistu ajasta ja paikasta riippumattomasti. Kuntalaiset (lapsiperheet) ovat osittain epätasa-arvoisessa asemassa.	Negatiivinen vaikutus: Opiskelu ja oppiminen digitaalisin välinein ei onnistu ajasta ja paikasta riippumattomasti. Kuntalaiset (lapsiperheet) ovat epätasa-arvoisessa asemassa.	Ei vaikutusta
<b>Lapset</b>	Koululainen saa henkilökohtaisen digilaitteen 4.-luokkalaisena.	Koululainen saa henkilökohtaisen digilaitteen 6.-luokkalaisena.  Negatiivinen vaikutus: 4–5 luokkalaisilla lapsilla ei ole tasavertainen asema ja samanlainen mahdollisuus opiskeluun ja oppimiseen digitaalisin välinein. Sähköisten oppimateriaalien ja oppimisympäristöjen	Koululainen ei saa henkilökohtaista digilaitetta ollenkaan.  Negatiivinen vaikutus: vaikuttaa erityisesti heikommassa asemassa olevien lasten tilanteeseen ja mahdollisuuteen opiskella tasavertaisesti muiden kanssa.	Koululainen saa henkilökohtaisen digilaitteen 4.-luokkalaisena.  Negatiivinen vaikutus: edullisemmalla laitemallilla TVT-tavoitteiden mukaiset kuvaamiseen, videointiin ja kosketusnäytön käyttämiseen liittyvät tehtävät eivät samalla lailla onnistuisi.

		täysimääräinen hyödyntäminen ei ole mahdollista. Tasa-vertaisen oppimisen kannalta kaikkiin TVT-tavoitteisiin olisi alemmilla luokka-asteilla haastavaa päästä.		Korvaavia toimintamalleja vaikea luoda tai niistä syntyy uusia kustannuksia.
<b>Ympäristö</b>	<p>Positiivinen vaikutus: laitemäärän kasvaessa tulostusmäärät ja painotuotteiden määrä tulevat pienenevä.</p> <p>Negatiivinen vaikutus: digilaitteiden hankinta lisää kunnan SER-kuormaa (kierrätettävä elektroninen materiaalkuorma).</p>	<p>Positiivinen vaikutus: laitemäärän kasvaessa tulostusmäärät ja painotuotteiden määrä tulevat pienenevä.</p> <p>Positiivinen vaikutus: osittaisesta digilaitteiden hankinnasta luopuminen vähentää kunnan SER-kuormaa (kierrätettävä elektroninen materiaalkuorma).</p>	<p>Ilman henkilökohtaisia laitteita sähköisten oppimateriaalien hyödyntäminen ei ole mahdollista. Painotuotteiden määrä pysyy ennallaan.</p> <p>Positiivinen vaikutus: digilaitteiden hankinnasta luopuminen vähentää kunnan SER-kuormaa (kierrätettävä elektroninen materiaalkuorma).</p>	Positiivinen ja negatiivinen vaikutus: samat vaikutukset kuin nykytilanteella (V0).
<b>Yritykset ja työllisyys</b>	Ei muutosta	Ei vaikutusta	Ei vaikutusta	Ei vaikutusta

# 35. Opettajien Windows-tietokoneiden korvaaminen Chromebookeilla

## Sopeutustoimi

Koulujen Windows-tietokoneet korvataan Chromebookeilla

**Taustaa:** Koulujen opettajien henkilökohtaisena laitteena on tällä hetkellä käytössä kannettavat Windows-laitteet. Opettajan työhön liittyvien digitaalisten työtehtävien hoitaminen onnistuisi myös edullisemmalla Chromebook-laitteella. Chromebook-laitteen leasinghinta on noin 106 euroa/vuosi (08/2023). Muita mahdollisia vastaavia kohteita voisi löytyä lisää varhaiskasvatuksesta.

Opettajia on noin 350. Lisäksi Windows-laitteita on kouluilla yhteiskäyttölaitteina noin 250 kpl. Windows-laitteiden leasinghinta on noin 224 euroa/vuosi (12/2023).

Kehyskunnista Ylöjärvellä on siirrytty myös opettajien osalta Chromebook-laitteiden käyttöön. Naapurikunnista Valkeakoskella on opettajilla ja opetushenkilöstöllä ollut käytössä Chromebook-laitteet vuodesta 2019 lähtien.

<b>Talous</b>	Vuosittainen menosäästö: 70 000 euroa jos lähes kaikki opetuksen Windows-laitteet vaihdettaisiin Chromebookeiksi (muutos mahdollista vaiheittain laitteiden leasingvaihtojen yhteydessä seuraavan neljän vuoden kuluessa)
<b>Henkilöstö</b>	Ei vaikutusta henkilöstöön palkkausten yms. osalta. Työssä käytettävän laitteen vaihtuessa tulee huolehtia riittävästä perehdytyksestä.
<b>Strategia</b>	Strategian tavoitteena on, että kunnassa on käytössä ajanmukaiset digilaitteet ja digitaaliset toimintatavat. Strategian tavoitteisiin päästään niin nykyisellä kuin sopeutustoimen mukaisella ehdotuksella.
<b>Muut</b>	Opettajilla on vakiintuneet käytänteet digitaalisten laitteiden ja sovellusten hyödyntämiseen työssään. Siirtyminen Chromebookeihin edellyttää tiettyä muutosta myös toimintakulttuuriin. Sujuva siirtymä vaatisi toimenpiteitä myös joidenkin työtä helpottavien sovellusten hankintaan sekä koulujen AV-järjestelmien sujuvaan toimivuuteen ja käytettävyyteen. Näiden osalta vaikutuksia talouteen on tässä vaiheessa vaikea arvioida.

**Valmistelijat:** digipäällikkö Teemu Numminen

# 36. Sähköisen kokousjärjestelmän hankinnan lykkääminen

## Sopeutustoimi

Toimielinten sähköisen kokousjärjestelmän hankintaa lykätään.

**Taustaa:** ”Innofactor CloudMeeting Sähköinen kokous” on muodollisten kokousten kokousmateriaalien tuottamiseen, jakeluun ja kokoustyöskentelyyn kehitetty järjestelmä.

Sähköinen kokous tarjoaa monipuoliset välineet osallistujille kokouksiin valmistautumiseen. Kokoukseen osallistuva käyttäjä näkee kokoukseen valitut asiakokonaisuudet otsikoittain ja voi siirtyä asia kerrallaan tarkastelemaan käsiteltävien asioiden kuvausta ja päätösehdotusta. Osallistuja voi lukea kokousmateriaalia, tehdä omia asiakohtaisia muistiinpanojaan ja käydä sähköistä keskustelua muiden osallistujien kanssa. Myös vastaesityksiä on mahdollista tehdä ennen kokouksen alkua. Kaikki kokouksiin liittyvä materiaali on yhdessä järjestelmässä.

Sähköistä kokousjärjestelmää käytettäessä kokouksen osallistujat käyttävät tietokonetta kokouksen aikana ja merkitsevät itse edellä mainittujen lisäksi esimerkiksi saapumiset ja poistumiset. Luottamushenkilöiden sähköinen kokoustoiminta mahdollistuu kaikkien kokoustoimintojen osalta ml. äänestykset.

Tuote on yhteensopiva Lempäälän kunnassa käytössä olevan asiantuntijajärjestelmän (Dynasty) kanssa. Muun toimittajan järjestelmän hankinta ei olisi yhteensopivuuden näkökulmasta tarkoituksenmukaista (suora hankinta nykyiseltä järjestelmätoimittajalta).

<b>Talous</b>	Vuosittainen menosäästö: 15 000 euroa  Lisäksi säästää 50 000 euroa kertaluonteisia kustannuksia.
<b>Henkilöstö</b>	Negatiivinen vaikutus: lisää henkilöstön hallinnollista työtä. Digitalisaation lisääminen kokoustilanteeseen ei vähennä hallinnollista työtä eikä siten mahdollista pienempiä henkilöstöresursseja. Muilta osin asiantuntijajärjestelmä on kokonaan sähköisesti hoidettu.  Järjestelmän käyttö lisää henkilöstön työmäärää kokoustilanteessa ja edellyttää yhden lisähenkilön, teknisen sihteerin, mukanaoloa valtuuston kokouksissa ja mahdollisesti myös lautakuntien kokouksissa.  Käyttöönottoprosessi edellyttää hallintoprosessin tiedonhallintatiimin työtehtävien priorisointia noin 6 kk ajaksi sekä luottamushenkilöiden laajaa kouluttamista ja kokoussihteereiden osaamisen varmistamista jatkuvaan tekniseen tukeen.
<b>Strategia</b>	Strategian tavoitteena on, että kunnassa on käytössä ajanmukaiset digilaitteet ja digitaaliset toimintatavat. Sähköisen kokousjärjestelmän käyttöönotto lisää henkilöstön työmäärää, jolloin hankinnalla ei ole saatavissa merkittäviä digitaalisuudesta syntyviä etuja. Sopeutustoimella ei näin ollen ole vaikutuksia strategiaan.
<b>Muut</b>	Toimivuuden ja häiriötilanteiden hallinnan näkökulmasta eduksi on yhtenäinen laitekanta. Järjestelmän käyttöönotolla ei arvioida olevan merkittävää vaikutusta kokousten kestoon.

**Valmistelijat:** hallintojohtaja Riina Kivistö