

2015-2017

Äänekosken perusopetuksen TVT-toimintasuunnitelma

19.5.2014

Kasvun ja oppimisen toimiala

Johdanto

Kansallinen tietoyhteiskuntastrategia ohjaa koulujen tietoyhteiskuntakehitystä. Tämän tarkoituksena on se, että kansalaisilla on riittävät tieto- ja viestintätekniiset taidot, jotta he selviävät tietoyhteiskunnan aiheuttamista haasteista.

Nykyiset ja uudistuvat (2016) opetussuunnitelmat yhdessä Opetushallituksen linjausten kanssa ohjaavat kansallisen tietoyhteiskuntastrategian pohjalta Äänekosken Kasvun ja oppimisen toimialan piirissä olevien koulujen ja päiväkotien opetustyön ja TVT-toimintasuunnitelman kehittämistä.

Tässä TVT-toimintasuunnitelmassa ovat seuraavat painopistealueet:

- Toimiva tietoverkko, runkoverkko, lähiverkko ja langaton verkko, myös avoin langaton verkko oppilaille.
- Lukiolle valmiudet toteuttaa sähköisesti ylioppilaskirjoitukset syksyllä 2016.
- Koulut ovat tasapuolisesti varustettuja tietotekniikan ja av-tekniikan osalta. Laitteiden kierrätys ja päivittäminen siten, että laitekanta ei pääse vanhenemaan.
- Kouluilla hyödynnetään kustannustehokasta LTSP (Linux Terminal Server Project) -ympäristöä. Tässä ympäristössä voidaan liittää jo Windows-käytössä huonohkot tietokoneet lähiverkon kautta palvelimeen ns. päätteiksi. Palvelin tarjoaa näille päätteille täydellisen toimintaympäristön, jonka vuoksi kiintolevyä ei tarvita.
- Luokkien tietotekninen varustus tukee oppimista ja opetusta kehitetään tieto- ja viestintätekniikan keinoin.
- Oppilaille henkilökohtaiset verkkoympäristöt ja omat salasanat koulun LTSP-verkkoon ja mahdollisuus omien mobiililaitteiden käyttämiseen avoimessa WLAN-verkossa.
- Opettajien taitojen jatkuva kehittäminen täydennyskoulutuksen avulla.
- Opettajien sitoutuminen parantamaan oppilaiden tietoteknisiä valmiuksia opetuksen osana ja taitojen turvaaminen jatkuvan harjoittelun avulla.

Käsittely:

- Rehtorit, koulujen opettajakunta ja kasvun ja oppimisen lautakunta
- Tekijät:

Antti Laulumaa, atk-suunnittelija
Mika Lehtonen, rehtori Telakkakadun koulu
Ilkka Tarvainen, pedagoginen atk-tuki

TAVOITTEET

Opetustilatavoitteet

- Kaikissa luokissa tietokone, dokumenttikamera ja videoprojektori tai vastaava järjestelmä, jolla esitetään digitaalista materiaalia. Lisäksi käytössä toimiva verkkoyhteys.
- Alakouluilla LTSP-järjestelmällä toteutettu atk-luokka, jossa myös esitystekniikka.
- Yläkouluissa LTSP-järjestelmällä toteutettu atk-luokka sekä tietokonepohjainen kielistudio ja luokissa esitystekniikka.
- Lukiolla LTSP-järjestelmään perustuva atk-luokka sekä Windows-pohjainen tietokoneluokka. Lisäksi sähköisiä ylioppilaskirjoituksia varten tarvittavat laitteet, tietoverkot ja sähköjärjestelmät.
- Salitiloissa ja muissa koulujen kokoontumistiloissa esitystekniikka ja toimiva tietoverkko.
- Langaton verkko kaikkiin opetustiloihin.

Laitetavoitetila

- Alakouluissa yksi tietokone kuutta oppilasta kohti.
- Yläkouluissa yksi tietokone neljää oppilasta kohti.
- Lukiossa yksi tietokone kolmea oppilasta kohti.

Verkkoyhteydet

- Verkkoyhteyksien pitää olla ajanmukaiset ja luotettavasti toimivat.
- Suojattu langaton verkko, johon voi kytkeä tarvittaessa laitteita.
- Julkinen langaton verkko toimii kaikissa opetustiloissa, koulujen auloissa ja käytävillä.

Tavoitteet opetuksessa

Tavoitetasojen määrittelyllä pyritään tasa-arvoisuuteen kaikilla luokka-asteilla.

Näiden tavoitteiden avulla pyritään takaamaan se, että oppilas saavuttaa riittävät TVT-taidot, jotta hän pystyy vastaamaan jatko-opiskelun tuomiin vaatimuksiin ja tietoyhteiskunnan jokapäiväisiin haasteisiin.

Pedagogiikka

- Opetussuunnitelman TVT-tavoitteet ovat opettajilla tiedossa ja ne ohjaavat TVT:n käyttöä opetuksen tukena.
- TVT:n opetuskäytön tarkoituksena on luoda oppilaalle valmiudet toimia tietoyhteiskunnassa
- Tietoa tuotetaan, yhdistetään olemassa olevaan tietoon ja sitä jaetaan yhteiseen käyttöön
- Opetuksessa käytetään yhteisöllisyyttä tukevia opetustapoja
- Oppilaan omaa oppimista tuetaan tieto- ja viestintätekniiikan avulla
- Yhteisopettajuutta käytetään mahdollisuuksien mukaan
- Asiakokonaisuudet käsitellään siten, että oppiainerajat voidaan ylittää
- Arvioinnissa huomioidaan myös tietotekninen osaaminen
- Opettajille ja muille opetukseen osallistuville henkilöstöryhmille järjestetään jatkuvaa koulutusta ja TVT-tukea.

1-2 lk, TVT-ensiaskleet

- Tietokoneen käynnistäminen ja sulkeminen
- Hiiren ja näppäimistön peruskäyttö
- Tietojen tallentaminen ja avaaminen
- Tekstin tuottaminen
- Internetin peruskäyttö, sivulle siirtyminen, kirjanmerkin tekeminen ja hakutoiminnon käyttäminen
- Peda.netin oman tilan käyttäminen
- Sähköisten oppimateriaalien käyttäminen
- Tietoturvallisen tietokonetyöskentelyn pohjan luominen
- 10-sormijärjestelmä, opittujen kirjaimien harjoittelu
- Tablet-tietokoneisiin tutustuminen ja niiden peruskäyttö

3-4 lk, Tietokone oppimisen apuvälineeksi

- Tiedon hakeminen hakusanoilla verkosta
- Hankitun tiedon luotettavuuden arviointi
- Tekijänoikeudet ja kopiointisäännöt
- Tietoturvallisten taitojen edelleen kehittäminen, erityisesti omien tietojen luovuttaminen ja jakaminen verkossa.
- Tekstin muokkaaminen tekstinkäsittelyohjelman ominaisuuksien avulla (kopiointi, liittäminen, leikkaaminen, fontin määrittelyt, palstat, riviväli, taulukko)
- Kuvan liittäminen tekstiin
- Kuvankäsittelyn perusteet (Paint tai vastaava ohjelma)
- Tulostaminen
- 10-sormijärjestelmän harjoittelu opetussovellusten avulla ja tekstiä tuottaessa
- Pilvipalveluun tutustuminen (Dropbox tai vastaava, sekä tietokoneella että tablet-tietokoneella)
- Sosiaaliseen mediaan tutustuminen (Peda.netin sisällä)
- Oppimisympäristöjen ja verkossa olevien opetusohjelmien käyttäminen oppimisen tukena

5-6 lk, Tietokoneesta työväline

- Tietojen sujuva etsiminen internetistä ja muusta digitaalisesta materiaalista
- Lähdekritiikki (Voiko luottaa? Pitääkö paikkansa?)
- Haetun tiedon muokkaaminen ja käsittely siten, että siitä tulee tiedostomuotoista materiaalia, jota voidaan esittää toisille ja tallentaa myöhempää tarvetta varten. (tekstiasiakirja, esitys, verkkotyövälineeseen tehty kokonaisuus)
- Tekstinkäsittelytaitojen vahvistaminen (oikoluku, otsikot, asiakirjapohjat)
- 10-sormijärjestelmän harjoittelu
- Kuvankäsittely (koon muuttaminen, rajaaminen, tiedostomuodon vaihtaminen ja tallentaminen eri ympäristöihin, kuten Peda.net ja Dropbox)
- Tietoturva (riskien ymmärtäminen ja niiden välttäminen)
- Lähteet ja tekijänoikeudet (laillinen lähteiden käyttäminen ja niiden merkitseminen)
- Tablet-tietokoneiden käyttäminen opetuksen tukena ja mobiililaitteiden opetuskäytön perusteet
- Sähköpostin peruskäyttö (tarvittaessa vain näyttäen, jos emme voi toteuttaa oppilaiden sähköpostia)

7-9 lk, Tietokoneesta työväline

- Tietojen hakutaitojen kehittäminen haun asetuksia hyödyntäen
- Lähdekritiikki ja vaikuttaminen (onko tieto luotettavaa, oikeaa ja haluaako julkaisija vaikuttaa tiedon avulla?)
- Hankittujen tietojen muokkaaminen tietokoneella haluttuun muotoon ja niiden tallentaminen.
- Laskentataulukon peruskäyttö (tietojen syöttäminen, funktio, kaavio)
- TVT-lisälaitteiden peruskäyttö (kamera, ulkoinen muisti)
- Editointi, videon tekeminen (Movie Maker tai vastaava, animaatio)
- Vaativampi kuvankäsittely (MsPaint, Irfanview, internetsovellukset)
- Sähköpostin peruskäyttö (tarvittaessa vain näyttäen, jos emme voi toteuttaa oppilaiden sähköpostia)
- Jaettujen tiedostojen ja yhteiskäyttöön soveltuvien verkkosovellusten käyttäminen ryhmä- ja paritöissä. (Google Docs, Etherpad, Peda.netin ryhmämuistio tai vastaava)
- Verkkoympäristöjen ja oppimisympäristöjen sujuva ja itsenäinen käyttäminen
- Työolosuhteet, ergonomia
- Tietoturva (vastuu itsestä ja muista)

Opettajien osaaminen ja täydennyskoulutus

Taitotasojen määrittely tulee Ope.fi määrittelyistä. Opettajan taitoja kartutetaan täydennyskoulutuksen, vertaistuen, atk-tuen ja omatoimisen opiskelun avulla, Opettajalla pitäisi olla seuraavat ns. kansalaistaidoiksi luetut taidot:

- Tietokoneen ja sen perusohjelmien käyttötaidot (tiedonhallinta, toimisto-ohjelmisto)
- Matkapuhelimen perusominaisuuksien hallinta (viestit, internet)
- Medialukutaito
- Lähdekritiikki
- Tietoverkon asiointipalvelut (kirjautuminen, turvallinen käyttö, vastuu omasta tietoturvasta)
- Tekijänoikeudet (oikeudet toisen ja omaan työhön)

Opettajien osaamisen kartoitus (tilanne 16.3.2014)

- Kyselyyn vastasi noin puolet opettajista
- Kyselyssä kartoitettiin opettajien kykyä opettaa TVT-taitoja oppilaille
- Kyselyn anti lyhyesti oli se, että täydennyskoulutukselle on huutava tarve
- Perusasioiden osalta pitää käynnistää laajamittainen koulutus
- Myös uusien laitteiden käyttämiseen tarvitaan koulutusta
- Vain tekstinkäsittelyn osalta opettajat tunsivat olevansa vahvoilla
- Kartoitus toteutetaan jatkossa kahden vuoden välein (OPEKA)

Opettajien täydennyskoulutus

Osaava-hankkeen kautta käynnistetään vertaiskouluttaja-koulutus, jossa kouluille koulutetaan TVT-tukihenkilöitä, jotka sitten levittävät taitojaan toisille opettajille.

- Lisäksi paikallisin voimin aloitetaan koulutus, jossa perustaitojen kouluttamisesta edetään uusien laitteiden ja ohjelmien opettamiseen.
- Tarpeen vaatiessa hankitaan koulutusta ulkopuolisilta tahoilta, kuten esim. Peda.net.
- Koulutuksen periaatteena on oppia käyttämään juuri niitä laitteita ja ohjelmistoja, joita opettajalla on joka päivä käytettävissään.
- Atk-tuki ja rehtorit laativat lukuvuosittain koulutuskalenterin, jonka avulla taataan se, että tieto koulutuksista ja niiden ajankohdista on mahdollisimman hyvin kaikkien tiedossa.

Muun henkilöstön koulutus

- Muut opetus- ja kasvatustyöhön osallistuvat henkilöstöryhmät pyritään integroimaan mukaan opettajien koulutustilaisuuksiin ja omaa koulutusta heille järjestetään niihin laitteisiin ja sovelluksiin, jotka erityisesti ovat heidän käytössään.

Uusien laitteiden testaaminen ja materiaalien testaus

- Pilotti-hankkeet, eli erilaisia tietokoneita ja päätteitä testataan aidoissa käyttöympäristöissä.
- Uusia opetusohjelmia ja opetusympäristöjä testataan jatkuvasti.
- Testataan luokkien esitystekniikan järjestämistä erilaisilla laitteilla, periaatteena yhteensopivuus, helppokäyttöisyys, toimintavarmuus ja kustannustehokkuus.

Tieto- ja viestintätekniikan käyttäminen koulujen tiedotustoiminnassa

- Wilma on pääviestintäväline kodin ja koulun välisessä yhteydenpidossa. Salausta vaativat tiedotteet ja kaikki oppilasasiat hoidetaan tätä käyttäen.
- Kaikilla kaupungin työntekijöillä on sähköpostiosoite muotoa etunimi.sukunimi@aanekoski.fi ja sillä hoidetaan viestintää niille, jotka eivät Äänekosken Wilma-ympäristöön pääse. Tätä kautta ei saa hoitaa salausta vaativaa viestintää, kuten oppilasasioita!
- Osalla opettajista on kaupungin puhelinliittymä. (Luokanvalvojat ja erityisopettajat)
- Kokoontumishuoneissa on puhelimet
- Kouluilla ja luokilla on omat kotisivut Peda.net-verkkosivuilla, näiden sivujen kautta hoidetaan yleisluontoiset tiedotukset

Tilanne atk-tuen ja laitteiden osalta 2014

Äänekosken kaupungin opetuspalveluiden tietotekninen henkilökunta muodostuu atk-suunnittelijasta, atk-tukihenkilöstä ja pedagogisesta atk-tukihenkilöstä. Atk-suunnittelija on myös osa koko kaupungin tietohallintotyöryhmää.

Hankinnat suunnitellaan aina talousarviosuunnittelun yhteydessä seuraaville toimintakausille.

Sähköisiä oppimateriaaleja käytetään kouluilla vaihtelevasti, tavoite on hyödyntää koulujen laitteita entistä enemmän.

Verkkoyhteydet taajamien kouluilla on toteutettu valokuidulla. Kyläkouluilla verkkoyhteydet ovat huonot, koska ne on toteutettu ADSL-yhteyksillä. Huonot verkkoyhteydet laskevat motivaatiota hyödyntää tietotekniikkaa.

Tavoite atk-tuen osalta kasvun ja oppimisen toimialalla

- Primus, Kurre ja Wilma ovat oppilaitosten hallinto-ohjelmia, ne vaativat jatkuvaa ylläpitoa ja kehitystyötä ja näiden palvelimista vastaava atk-tukihenkilön on jatkuvasti oltava hallinto-ohjelmistojen kehittämistä vastaavan työryhmän käytettävissä sekä osallistuttava säännöllisesti kehityskokouksiin ja koulutuksiin ryhmän osana.
- Toimialalle pitää olla selvästi nimetyt atk-tukihenkilöt, jotka vastaavat laitteiden ylläpidosta ja asennuksista ja heidän pitää olla joka hetki saatavissa asennustehtäviin.
- Pedagoginen tukihenkilö koordinoi koulutuksia ja pilottihankkeita ja toimii henkilöstön päivittäisenä ohjelmistotukena sekä toimii atk-tukena vikatilanteissa.
- LTSP-päätteillä toteutetut atk-luokat ja luokkien oppilaspäätteet antavat mahdollisuuden kierrättää vanhoja koneita ja pidentää koneiden elinkaarta. Lisäksi ylläpito on helpompaa ja halvempaa ja päätteiden toimintaan voidaan vaikuttaa palvelimen kautta ja se voidaan toteuttaa myös etähallinnan avulla.
Tämä edellyttää, että LTSP-ylläpitäjä on jatkuvasti tavoitettavissa ja hänellä pitää olla mahdollisuus koko ajan kehittää järjestelmää.
- Koulujen hallinto-ohjelmistojen kehittämistä jatketaan nykyisellä ns. Wilma-työryhmällä. Ohjelmistotuottaja ei "räätälöi" tuotteitaan kuntakohtaisesti, vaan se on työryhmän tehtävänä. Tarkoitus on saada aikaan hyvin joka suuntaan toimiva ohjelmistoympäristö, jonka kautta pääosa koulujen tiedonsiirrosta tapahtuu.
- Atk-tukeen osallistuvien henkilöiden koulutusta jatketaan ja heidän taitojaan päivitetään tarjolla olevien koulutusten avulla.
- Lyhyesti: Atk-tuen tasoa ei voi laskea vuoden 2014 tasosta, koska edelleen on yhden henkilön vaje.

Koulujen laitteistotilanne keväällä 2014

Alakoulut	Oppilaita	Pöytäkoneet / päätteet	Kannettavat	Tabletit	Älytaulut	Oppilas-käytössä	Tk /oppilas suhde
Asemakatu	336	26 (LTSP)	26	0		24	1/14
Hietama	86	15 (LTSP)	13	0		15	1/6
Honkola	102	14 (LTSP)	8	0		14	1/7
Keskuskoulu	558	80 (LTSP ja Win)	26	30	2	80	1/7
Koivisto	45	10 (LTSP)	9	0		13	1/3,5
Konginkangas	93	20 (LTSP)	7	0		15	1/6
Mämme	116	16 (LTSP)	10	0		16	1/7
Sumiainen	78	11 (LTSP)	7	13		25	1/3
Yhteensä	1414	192	106	43		222	
Yläkoulut							
Koulunmäki	391	55 (LTSP ja Win)	30	30	1	85 (25 LTSP)	1/ 4,5
Telakka	341	80 (50 LTSP 30 Win)	45	80	31	160	1/2
Yhteensä	732	135	75	110	32	245	
Peruskoulut	2146	327	181	153	34	467	
Lukio	250	40 (LTSP)	40	10	2	60	1/4
Yhteensä	2396	367	221	163	36	527	

Huomioita taulukosta

- Koneita on kaikkiaan 751.
- Oppilaskäytössä niistä on 527.
- Taulukosta ei näy koneiden ikä eikä niiden kunto. Huonoin tilanne on Keskuskoululla.
- Tietokone / oppilassuhde ei toteudu Asemakadun koululla, Keskuskoululla, Honkolan koululla, Mämmen koululla eikä Koulunmäen koululla. Myös Äänekosken lukiolle on saatava lisää koneita, eli käytännössä toinen atk-luokka.

Koulujen laitehankinta- ja ylläpito-ohjelma 2014 – 2017

Koulu	2014	2015	2016	2017
Asemakatu	Asemakadun koulun ATK-luokan uudet päätteet ja näytöt 10.500 e	Asemakadun koulun oppilaskoneiden määrän lisääminen 15.000 e	Asemakadun koulun opettajien luokkakoneiden uusiminen 20.000 e	
Hietama		Hietaman koulun opettajien uudet luokkakoneet 4.000 e	koulun ATK-tilojen päätteiden ja näyttöjen uusiminen 5.000 e	Hietaman koulun opettajien uudet luokkakoneet 4.000 e
Honkola		Honkolan koulun opettajien uudet luokkakoneet 4.000 e	Koulun ATK-tilojen päätteiden ja näyttöjen uusiminen 5.000 e	Honkolan koulun opettajien uudet luokkakoneet 4.000 e
Keskuskoulu	Keskuskoulun opettajien uudet luokkakoneet 8.000 e	Keskuskoulun ATK-luokan uudet päätteet 7.500 e Keskuskoulun opettajien uudet luokkakoneet 8.000 e		Keskuskoulun opettajien luokkakoneiden uusiminen 25.000 e
Koivisto		Koiviston koulun opettajien uudet luokkakoneet 4.000 e	koulun ATK-tilojen päätteiden ja näyttöjen uusiminen 5.000 e	Koiviston koulun opettajien uudet luokkakoneet 4.000 e
Konginkangas	Konginkankaan koulun ATK-tilan uudet päätteet ja näytöt 10.000 e			Konginkankaan koulun opettajien luokkakoneiden uusiminen 5.000 e
Mämme		Mämmen koulun opettajien uudet luokkakoneet 4.000 e		Mämmen koulun opettajien uudet luokkakoneet 4.000 e
Sumiainen	Sumiaisten koulun opettajien uudet luokkakoneet 4.000 e			
Koulunmäki	Koulunmäen ATK-luokan uudet päätteet ja näytöt 10.500 e	Koulunmäen koulun opettajien uudet luokkakoneet 17.000 e	Koulunmäen koulun kielistudion tietokoneiden uusiminen 12.500 e	Koulunmäen koulun opettajien uudet luokkakoneet 17.000 e
Telakkakatu			Opettajien luokkakoneiden uusiminen 20.000 e Studiateekin tietokoneiden uusiminen 12.500 e Bitti-luokan tietokoneiden uusiminen 12.500 e	

Koulu	2014	2015	2016	2017
Lukio			<p>Sähköisten YO-kirjoitusten vaatimusten mukaiset laitteistot, tilojen varustus (sähkö, lähiverkko) Uuden lukion opettajien tietokoneiden hankinta 15.000 e</p> <p>Uuden lukion ATK-luokkien (Windows- ja Linux-luokat) tietokoneiden hankinta 25.000 e</p> <p>Uuden lukion oppilaskoneet 10.000 e</p> <p>Uuden lukion esitystekniikan ja äänentoisto 50.000 e</p>	
Ylläpito	<p>Esitystekniikkalaitteiden uusiminen ja ylläpito 5.000 e</p> <p>ATK-tarvikkeet 5.000 e</p> <p>Lähiverkon aktiivilaitteiden ja langattoman verkon tukiasemien uusiminen ja ylläpito 1.000 e</p>	<p>Esitystekniikkalaitteiden uusiminen ja ylläpito 5.000 e</p> <p>Lähiverkon aktiivilaitteiden ja langattoman verkon tukiasemien uusiminen ja ylläpito 50.000 e</p> <p>LTSP-palvelimien uusiminen 5.000 e</p> <p>ATK-tarvikkeet 5.000 e</p>	<p>Esitystekniikkalaitteiden uusiminen ja ylläpito 5.000 e</p> <p>Lähiverkon aktiivilaitteiden ja langattoman verkon tukiasemien uusiminen ja ylläpito 1.000 e</p> <p>LTSP-palvelimien uusiminen 5.000 e</p> <p>ATK-tarvikkeet 5.000 e</p>	<p>LTSP-palvelimien uusiminen 5.000 e</p> <p>ATK-tarvikkeet 5.000 e</p>
Pilotointi		Uuden opetusteknologian pilotointi 20.000 e	Uuden opetusteknologian pilotointi 20.000 e	Uuden opetusteknologian pilotointi 20.000 e
Muut	<p>Koulusihteerien tietokoneiden uusiminen 1.500 e</p> <p>Microsoft Office – ohjelmistojen päivitys 6.000 e</p>		<p>2016: Rehtorien tietokoneiden uusiminen 6.000 e</p> <p>Opinto-ohjaajien tietokoneiden uusiminen 3.000 e</p> <p>Koulukuraattorien ja koulupsykologien koneiden uusiminen 2.500 e</p>	

<p>Yhteensä</p>		<p>135.000 e Ylläpito: 115.000 e Pilotointi: 20.000 e</p>	<p>240.000 e Peruskoulut 140.000 e Lukio 100.000 e (Pitää saada rakennuksen yhteydessä, investointi) Ylläpito: 120.000 e Pilotointi: 20.000 e</p>	<p>93.000 e Ylläpito: 73.000 e Pilotointi: 20.000 e</p>
------------------------	--	--	--	--

Laitehankintasuunnitelma 2014 – 2017 päiväkodit, kouluterveydenhuolto, lastenneuvolat ja perheneuvola

Toimenpide	2015	Toimenpide	2016	2017
Kellosepän pk:n kalustus (uusi päiväkotiki, pitäisi tulla rakennettaessa)	40000 e	Esitystekniikkalaitteiden uusiminen ja ylläpito	1000 e	1000 e
Perhepalveluiden toimiston tietokoneiden uusiminen	2000 e	ATK-tarvikkeet	2000 e	2000 e
Päiväkotien tietokoneiden uusiminen	20000 e	Lähiverkon aktiivilaitteiden ja langattoman verkon tukiasemien uusiminen ja ylläpito	2000 e	2000 e
Perheneuvolan tietokoneiden uusiminen	2000 e	Uuden opetusteknologian pilotointi	10000 e	10000 e
Microsoft Office-lisenssit	2000 e	Laitteiston ylläpito ja uusiminen	5000 e	6000 e
Esitystekniikan uusiminen ja ylläpito	1000 e			
Atk tarvikkeet	2000 e			
Lähiverkon aktiivilaitteiden ja langattoman verkon uusiminen ja ylläpito	2000 e			
Uuden opetusteknologian pilotointi	10000e			
Yhteensä	Kelloseppä 40.000 e (investointi) Muut 41.000 e Ylläpito: 31.000 e Pilotointi: 10.000 e		20.000 e Ylläpito: 10.000 e Pilotointi: 10.000 e	21.000 e Ylläpito: 11.000 e Pilotointi: 10.000 e

Laitehankinnat

- Vuosina 2014, 2015 ja 2016 joudutaan hankkimaan lisäkalustoa, jotta päästään tavoitteisiin ja suositusten mukaisiin tietokone / oppilasmääriin.
- Vuodesta 2017 alkaen kulujen pitäisi asettua aika lailla samalle tasolle, koska laitemäärää ei tarvitse kasvattaa.

Päiväkodit, kouluterveydenhuolto, lastenneuvolat ja perheneuvola ovat uusia kohteita ja niiden kustannukset ovat 2014 – 2016 pitävät sisällään atk-järjestelmän perustamiskustannuksia. Vuodesta 2017 kustannukset asettuvat aloilleen.