

Sisällys

1. Johdanto	1
2. Turun kasvatus- ja opetustoimen TVT-opetuskäytön visio	2
3. TVT-suunnitelman toteuttaminen oppilaitoksissa	2
4. Infrastrukturi ja laitetekniikka	3
5. Opetuksen verkkopalvelut ja ohjelmistot	8
6. Pedagogiset mallit ja käytänteet – oppijan tulevaisuuden osaaminen	13
7. TVT-tukipalvelut	18
8. Täydennyskoulutus	21
9. Koulun toimintakulttuuri ja johtajuus	23
10. Yritys- ja verkostoyhteistyö	25
11. Muut toimenpiteet	26
12. TVT-suunnitelman arviointi ja päivittäminen	27

Lähteet

Liitteet:

Pedagogisen tuen toimintamalli

Ilman tukea olevien päätelaitteiden hankinnat

Opetustilan tieto- ja viestintätekniiikan varustetaso

Sosiaalisen median ohjeistus

Tekijänoikeuksien luovutuslomakemalli (hankkeet)

Ope.fi – taitotasokuvaukset

TVT-sanastoa

1. JOHDANTO

Edellisen tieto- ja viestintätekniiikan opetuskäytön strategian (2006–2011) jälkeen hallintokunnassa on tapahtunut suuria muutoksia. Turun kasvatus- ja opetustoimeen kuuluu nyt viisi opetuksen tulosaluetta: varhaiskasvatus, perusopetus, lukio-opetus, ammatillinen koulutus ja aikuiskoulutus sekä lisäksi kasvatus- ja opetusvirasto.

Tieto- ja viestintätekniiikan opetuskäytön suunnitelma 2012–2016 on laadittu koko uuden hallintokunnan opetusta varten. TVT-suunnitelma on opetusta, kehittämistä, toimintakulttuuria ja investointeja suuntaava asiakirja.

Asiakirja pohjautuu edellisen strategian (nyt: suunnitelman) lisäksi vuonna 2010 Turun opetussektorin yhteistyönä valmistuneeseen asiakirjaan "Opetuksen kehittäminen ICT:n avulla – kehittämisohjelma 2010".

Valtakunnallisista asiakirjoista työskentelyn pohjana ovat olleet erityisesti loppuvuonna 2010 valmistuneet "Kansallinen tieto- ja viestintätekniiikan opetuskäytön suunnitelma" (Arjen tietoyhteiskunnan neuvottelukunta) ja "Koulutuksen tietoyhteiskuntakehittäminen 2020" (OKM). Linkit lähdeasiakirjoihin ovat dokumentin lopussa.

Suunnitelma on laadittu työryhmässä, jossa ovat työskennelleet Juho Airola (lukiot), Joni Ilmanen (IT-toiminta), Ilkka Kaljonen (alakoulut), Jukka Laine (alakoulut), Jarkko Lehmuskenttä (ammatti-instituutti ja aikuiskoulutus), JT Lundberg (ammatti-instituutti), Markus Luoma (yläkoulut), Jouni Paakkinen (TOP-keskus, pj), Johanna Parvinen (lukiot), Tero Pelander (IT-toiminta, TOP-keskus), Maarit Savolainen (yläkoulut), Anne Siipola (varhaiskasvatus), Ulla Soukainen (varhaiskasvatus) ja Saira Visti (TOP-keskus). Suunnitelmaa on esitelty avoimessa tilaisuudessa 13.3.2012 sekä verkossa, missä on myös ollut mahdollista kommentoida suunnitelmaa.

Suunnitelma vuosille 2012–2016 on hyväksytty muutamin tarkennuksin hallintokunnan johtoryhmässä 18.4.2012 ja se astuu voimaan 1.5.2012.

Suunnitelman sähköinen versio on ladattavissa osoitteesta edu.turku.fi/tvt/.



"TVT-suunnitelma on opetusta, kehittämistä, toimintakulttuuria ja investointeja suuntaava asiakirja."

2. TURUN KASVATUS- JA OPETUSTOIMEN TVT- OPETUSKÄYTÖN VISIO

Tieto- ja viestintäteknikkaa käytetään jatkuvasti ja monipuolisesti opetuksen ja oppimisen välineenä kaikissa oppiaineissa, koulutusaloilla ja kouluasteilla.

Tieto- ja viestintäteknikkaa käytetään tarkoituksenmukaisesti siten, että se tukee erilaisia oppimistyyylejä ja auttaa opiskelijoita oppimaan ja prosessoimaan tietoa.

Opettajilla ja opiskelijoilla on hyvät ja monipuoliset tieto- ja viestintätekniset taidot. Opiskelijoilla on jatko-opinnoissa ja tulevaisuuden työelämässä tarvittavat tietoyhteiskunnan kansalaisvalmiudet.

Turku on edelläkävijä tieto- ja viestintätekniiikan opetuskäytössä.

3. TVT-SUUNNITELMAN TOTEUTTAMINEN OPPILAITOKSISSA

Kehittämistavoitteet asettavat johdon TVT-osaamiselle vaatimuksia. Ajanmukainen tietotaito on olennaista, mutta kaikkein tärkeintä on esimiesten kannustava ja innostava asenne. Sektorin ylimmän johdon tuki on välttämätön, jotta oppilaitoksilla on tavoitteiden edellyttämät välineet ja toimintamahdollisuudet.

Oppilaitoksen tasolla yksikön johto on keskeisessä roolissa suunnitelmaa toteutettaessa. Keskeisiksi katsotut tavoitteet on katsottava normeiksi, joiden toteutumista seurataan ja tehtäviä vastuutetaan. Oppilaitoksen johdon tukena toimii yksikön TVT-vastaava.

Viime kädessä vastuu toteuttamisesta on jokaisella opettajalla. Tieto- ja viestintätekniiikan oppiminen on jokaisen opiskelijan oikeus. Tieto- ja viestintäteknikalla on paljon annettavaa jokaisen opettajan opetukseen ja jokaisen opiskelijan oppimisprosessiin. On aika hyödyntää nämä mahdollisuudet.

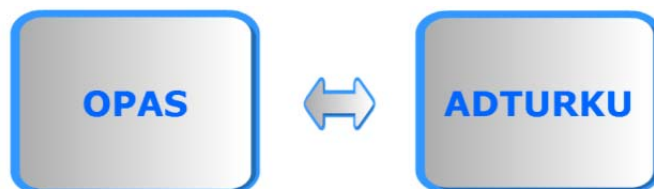
4. INFRASTRUKTUURI JA LAITETEKNIikka

Tässä luvussa kuvataan ensin kirjoitushetkeä vastannut tilanne (kevät 2012) ja sen jälkeen keskeiset kehittämiskohteet.

Hallinnon ja opetuksen tietoverkot

Turun kaupungin tietotekniikka- ja tietoliikennepalveluista vastaa IT-toiminta. Palveluita kehitetään hallintokuntien ja keskushallinnon määrittämien tarpeiden mukaan.

Hallinnon palvelut ja hallinnon käyttäjät toimivat pääsääntöisesti nk. ADTURKU-verkossa, jota tässä asiakirjassa kutsutaan myös "hallintoverkoksi". Hallintoverkko ja sen sovellukset ovat kunkin henkilökohtaisten käyttöoikeuksien rajoissa vain henkilöstön käytössä. Hallintoverkon palveluihin pääsy ulkopuolisesta verkosta on mahdollista teknisin keinoin. Hallinnon verkkopalveluiden kehittämisestä hallintokunnan osalta vastaa Kasvatus- ja opetusviraston hallintopäällikkö sekä MultiPrimus-ohjausryhmä.



Opetusta ja mm. kaupungin kirjastopalveluita varten on erillinen opetus- ja asiakasverkko, OPAS-verkko, jota tässä kutsutaan myös "opetusverkoksi". Opetusverkko on opettajien ja opiskelijoiden päivittäinen työskentely-ympäristö, joka on hallintopalveluista fyysisesti erotettu verkko. Tämä verkkojen erillisuus mahdollistaa opetukselle välttämättömän, laajemman sovellusvalikoiman ja vapaamman toimintaympäristön kuin tiukemmin säädelty hallintopalvelujen verkko.

Koska hallintoverkkoon on viime vuosina perustettu sovelluksia, joiden käyttämistä myös opettajilta edellytetään, opettajien pääsy näiden hallintosovellusten käyttöön opetusverkosta käsin on aina järjestettävä. Opettajien pääasiallisena toimintaympäristönä on opetusverkko.

Opetuksen verkkopalveluiden kehittämisestä hallintokunnassa vastaavat TOP-keskus sekä Kasvatuksen ja opetuksen TVT-ryhmä, joka on virastopäällikön päätöksellä muodostettu asiantuntijaryhmä.

Kolmas verkkoympäristö on langaton verkko, tällä hetkellä SparkNet. Kasvatus- ja opetustoimen yksiköiden ohella SparkNet toimii mm. korkeakoulujen tiloissa ja kirjastoissa. Opettajien käytössä ovat kaikki SparkNet-tukiasemat, opiskelijoilla kaikki Turun kaupungin hallinnoimat tukiasemat. SparkNetin kautta on pääsy vain niihin opetuksen palveluihin, jotka ovat käytössä yleisesti Internetin yli.

Varhaiskasvatuksen yksiköissä verkotus on vielä hyvin puutteellista ja tavoittaa lähinnä keskeiset hallintokäytössä olevat koneet.

Kehittämiskohteet:

Oppiminen ja opetus ovat siirtyneet ja tulevat lisääntyvässä määrin siirtymään verkkoympäristöön. Avoimet yhteisöllisen oppimisen välineet kuten blogit, wikit ja jaetut dokumentit, verkko-opetusalustat, videoneuvottelujärjestelmät, sähköiset oppimateriaalit ja muut sovellukset toimivat verkossa www-selaimen välityksellä.

Sovellusten virtualisoinnilla saadaan myös kustannussäästöjä ja käytön joustavuutta. Verkkojen toimivuus ja kattavuus muodostuu entistä kriittisemmäksi opetuksen kannalta.

Lankaverkon rinnalla langattomien verkkojen pitää kattaa kiinteistön opetustilat. Opetuksen joustavuuden kannalta langattomat laitteet tarjoavat monipuolisemmat käyttömahdollisuudet kuin kiinteästi tilaan sijoitetut laitteet.

Nykyisen SparkNet-verkon kapasiteetti ja käytettävyys eivät

ole riittävä tulevaisuuden tarpeisiin. Tämän vuoksi langattoman opetusverkon perustaminen on nostettava kehityskohteeksi. Uuden langattoman verkon tulee myös sallia opiskelijoiden omien laitteiden käyttö, mutta toisaalta mahdollistaa pääsy opetuksen palveluihin. Oppilaitoksen kannettaville laitteille on järjestettävä myös turvalliset latauspisteet tilojen omistajan taholta.



Varhaiskasvatuksen kiinteistöissä verkotusta pitää laajentaa myös ryhmätiloihin, joissa lapset toimivat, ensi vaiheessa esiopetukseen. Laitteet, jotka ovat myös lasten käytössä, kytketään pääsääntöisesti OPAS-verkkoon.

Opettajat työskentelevät opetusverkossa oppilaiden kanssa. Hallintoverkkoon on lisätty palveluita (mm. ESS ja Populus), joiden käyttöä edellytetään myös opettajilta sekä mm. kaupungin verkon ulkopuolella toimivilta perhepäivähoitajilta. Opettajien ja varhaiskasvattajien luonteva pääsy näihin hallinnon palveluihin OPAS-verkon tai Internetin kautta on jatkossa otettava huomioon jo palveluita suunniteltaessa.

Työasemat ja päätelaitteet opetuksessa

Vuoden 2012 loppuun mennessä kaikissa opetuksen työasemissa käytetään Windows 7 -käyttöjärjestelmää. Näiden laitteiden ylläpidosta vastaa IT-toiminta. Lähes kaikkien opettajien käytössä on kannettavat tietokoneet telakka-asemalla. Oppilaskäytössä on sekä pöytäkoneita että kannettavia tietokoneita.

Windows-työasemien ohella käytössä on myös muita päätelaitteita (esim. tablettilaitteita, miniläppäreitä ja Linux-päätteitä), pääosin kokeilu- ja kehittämistarkoituksissa. Nämä laitteet ovat pääsääntöisesti suoraan oppilaitosten tai kehittämishankkeiden itse ylläpitämiä. Laitteita, jotka eivät ole IT-toiminnan tuen piirissä, saa normaalisti käyttää vain langattomassa verkossa. Ohje laitteiden hankinnasta on liitteessä 2.

Kehittämiskohteet:

Opettajien käyttöön tulee vuoden 2012 loppuun mennessä henkilökohtainen kannettava tietokone, jolla opettaja voi paikasta riippumatta valmistella tunteja ja käyttää verkkoa. Kehittämisen painopiste laitekannan osalta siirtyykin nyt opiskelijoiden käytössä oleviin koneisiin. Opettajan käytössä olevaa kannettavaa voi opiskelija käyttää luokkatilanteessa opettajan valvonnassa, kun kumpikin kirjautuu omilla tunnuksillaan. Tästä huolimatta tarvitaan merkittäviä taloudellisia panostuksia ensisijaisesti opiskelijoiden käytössä olevien tietokoneiden määrään ja saatavuuteen.



Tavallisten opetusverkkoon kytkettyjen työasemien rinnalle tarvitaan muita laiteratkaisuja. Tällaisia ovat erilaiset kevyet päätelaitteet (esim. tabletit, slatet) sekä terminaalipääteratkaisut, jotka mahdollistavat vähintään selainpohjaisen työskentelyn. Tarve on sekä opetuksellinen että taloudellinen. Opetuksen kehittäminen edellyttää uusien ratkaisujen kokeilemistä aidossa opetuskäytössä. Toisaalta laitemäärän merkittävä lisääminen edellyttää nykyistä taloudellisempia vaihtoehtoja laitteiden hankintaa ja ylläpitoa koskien.

Tavoitteeksi asetetaan, että suunnitelmakauden päättyessä peruskoulukiinteistöissä on päätelaite 3,2 oppilasta kohden. Kiinteistöissä joissa toimii lukio sekä ammatti-instituutissa tavoite on päätelaite 2,8 oppilasta kohden.

Varhaiskasvatuksessa ensi vaiheen tavoite on käynnistää esikouluryhmien tilojen varustelu verkkoon kytketyllä tietokoneella ja kosketustaululla. Jatkotavoitteet tarkentuvat Molla-oppimisympäristöhankkeen (2011–2013) myötä. Hanke etsii sopivaa mallia varhaiskasvatuksen IT-varustukseksi sekä pedagogiseksi toimintamalliksi.

Opiskelijoiden omat laitteet

Tällä hetkellä opiskelijoiden mahdollisuus käyttää omia laitteita oppitunneilla on hyvin tapauskohtaista.

Kehittämiskohteet:

Varsinkin toisen asteen opinnoissa on syytä tukea opiskelijoiden mahdollisuutta käyttää omia laitteita opetustilanteissa (BYOD – Bring Your Own Device), esimerkiksi muistiinpanojen tekemisessä vihkon sijaan. Tavoitteena on se, että joka opiskelijalla on oma tai kaupungin omistama päätelaite käytössään (ns. 1:1 -malli). Koulutalojen langattomat verkot sallivat opiskelijoiden omien laitteiden käytön jo nykyisellään, asia on enemmän toimintakulttuuriin liittyvä. Suuntaus tukee mm. sähköisiin ylioppilaskirjoituksiin siirtymistä.

Myös perusasteella on kannatettavaa mahdollistaa omien laitteiden käyttö, mutta siten, että oppilaita ei aseteta perusopetuslain tarkoittamalla tavalla eriarvoiseen asemaan.

IT-hankinnat

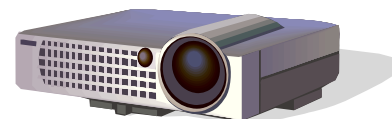
IT-laitteet hankitaan IT-toiminnan ServiceDeskin kautta kilpailutetuista hankintapaikoista riippumatta siitä, hankitaanko laitteet perusveloitukseen kuuluvana tai yksikön tai jonkin hankkeen rahoituksella.

Kehittämiskohteet:

Opetuksen laitetarpeet eivät ole yhdenmukaiset hallinnon laitetarpeiden kanssa. Kilpailutuksissa opetuksen erityistarpeet huomioidaan ja varmistetaan mahdollisuus hankkia opetukseen parhaiten soveltuvat ja kustannustehokkaimmat laitteet.

AV-laitteet

Tietokoneisiin kytkettävien AV-laitteiden hankinnasta ja tällä hetkellä myös ylläpidosta vastaa Kasvatus- ja opetustoimi (osa käyttäjäpalvelusta ostetaan kiinteistöpalveluilta). Tyypillisimpiä tällaisia laitteita ovat dataprojektorit, kosketustaulut sekä dokumenttikamerat.



Kehittämiskohteet:

Kaikissa opetustiloissa on ajantasaisten IT-laitteiden ohella oltava AV-laitteet kuten dataprojektori sekä aktiivikaiuttimet ja dokumenttikamera tai vaihtoehtoisesti kosketustaulu äänimainaisuuksin ja dokumenttikamera. Luokkien varustelu toteutetaan aina uudisrakentamisen ja remontoinnin yhteydessä (ml. peruskorjausta kevyemmät pintaremontit). Lisäksi tavoitteeksi tulee asettaa, että kaikki loputkin luokkaopetustilat varustetaan tämän suunnitelmakauden aikana. Tilaliikelaitos ja Kasvatus- ja opetustoimi vastaavat suunnittelusta, toteutuksesta ja kustannuksista yhdessä.

Tietokoneisiin kytkettyjen AV-laitteiden ylläpito siirretään IT-laitteiden ylläpidosta vastaavalle IT-toiminnalle.

Tilaratkaisut

Laitteiden sijoittelu tiloihin riippuu sekä opetuksen tarpeista että kiinteistön tarjoamista mahdollisuuksista. Oleellisinta on ratkaista asia yksikkökohtaisesti siten, että laitteet ovat mahdollisimman tehokkaasti ja joustavasti kaikkien opiskelijoiden ja opettajien käytössä.

Kehittämiskohteet:

Perinteisten tietokoneluokkien ohella ja niiden sijaan kannettavat laitteet mahdollistavat tieto- ja viestintäteknikan hyödyntämisen siellä, missä opetus kulloinkin tapahtuu ilman tarvetta erilliselle tilalle. Uusia tiloja ja peruskorjauksia suunniteltaessa kiinnitetään erityistä huomiota sähköpisteiden riittävyteen ja verkkojen kattavuuteen, sekä nykyaikaisen, yhteisöllistä oppimista tukevan muunneltavan oppimisympäristön mahdollistamiseen. Opetushallituksen suositus opetustilojen laitevarustelusta on liitteessä 3.

Erityiset kehittämistarpeet

Ylioppilaskirjoitusten siirtyminen sähköisesti suoritettavaksi tällä vuosikymmenellä asettaa suuria kehittämistarpeita lukioiden laite- ja verkkoinfrastruktuurille. LUKKO-kehittämishankkeessa (2011–2012) testataan erilaisia toimintamalleja tätä koskien. Sähköisten ylioppilaskirjoitusten sisällöstä ei toistaiseksi ole tarkkaa tietoa. Ylioppilaskoetilanteen laite- ja verkkojärjestelyt aiheuttavat erillisen haasteen, johon pitää etsiä ratkaisuja heti, kun teknisistä vaatimuksista on tarkempaa tietoa saatavilla.

Tiivistelmä

- Siirrytään verkossa toimivien ns. pilvipalveluiden käyttöön.
- Oppilaitoksiin tarvitaan joustava ja nopea langaton verkko.
- Opetushenkilöstön pääsy hallintosovelluksiin on järjestettävä palveluita suunniteltaessa.
- Opiskelijoiden käyttöön hankitaan vuosittain lisää päätelaitteita. Tavoiteluku (oppilasta per kone) on peruskoulukiinteistöissä 3,2 ja toisella asteella 2,8.
- Esikouluryhmien tiloja ryhdytään varustelemaan tietokoneilla ja kosketustauluilla.
- Laitevalikoimaa laajennetaan keveillä päätelaitteilla ja/tai terminaalipääteratkaisuilla.
- Varsinkin toisella asteella hyödynnetään aikaisempaa enemmän opiskelijoiden omia laitteita opetuksessa. Tavoitteena on saavuttaa 1:1 malli hyödyntämällä kaupungin laitteita ja oppilaiden omia laitteita.
- Kaikki luokkahuoneet varustetaan ajantasaisilla IT- ja AV-laitteilla. IT-laitteiden ja niihin kytkettyjen AV-laitteiden tuesta vastaa sama tahon.
- IT-kilpailutuksissa huomioidaan opetuksen tarpeet.
- Uudet ja peruskorjatut tilat ovat muunneltavia sekä sähkö- ja verkkovarustukseltaan ajanmukaisia.
- Ryhdytään valmisteluihin sähköisiä ylioppilaskirjoituksia koskien.

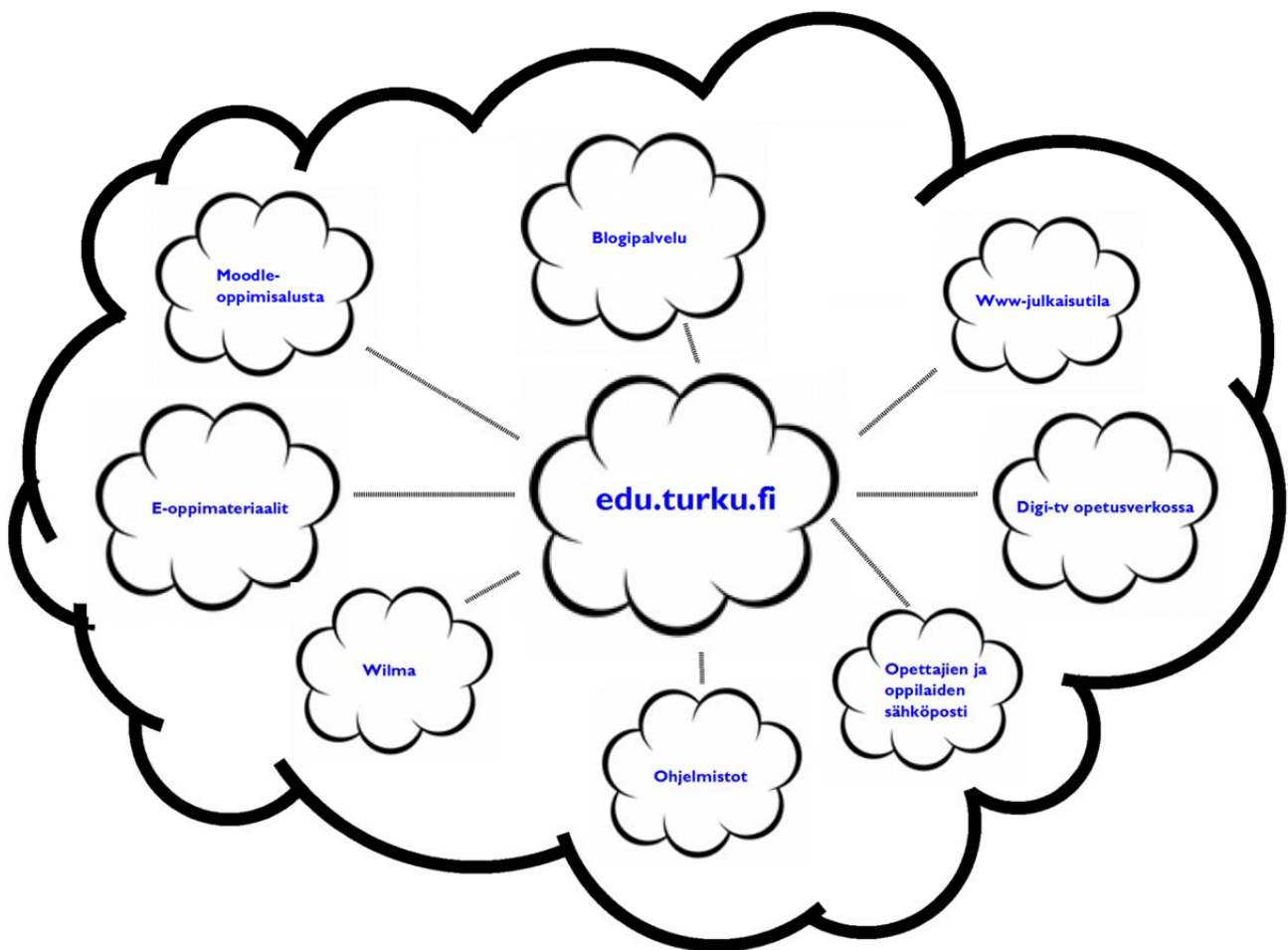
Haaste opettajalle

- *Käytän opetuksessani tieto- ja viestintätekniiikkaa sekä nykyaikaisia AV-laitteita tarkoituksenmukaisesti.*
- *Suunnittelen opetustani siten, että opiskelijat voivat hyödyntää oppilaitoksen laitteita tai omia laitteitaan opiskelussa.*

5. OPETUKSEN VERKKOPALVELUT JA OHJELMISTOT

Opetuksen verkkopalveluiden teknisestä toteutuksesta ja työasemien ohjelmistoasennuksista vastaa IT-toiminta. Osa opetuksen käyttämistä ohjelmistoista ja palveluista sisältyy perusylläpitomaksuun, mutta osa on Kasvatus- ja opetustoimen erikseen rahoittamia. Vaikka järjestelmät ovat IT-toiminnan hallinnoimia, monen järjestelmän omistajuus on käyttäjällä, eli Kasvatus- ja opetustoimessa – opetuksen verkkopalveluiden osalta useimmiten TOP-keskuksessa, työasemaohjelmistojen osalta oppilaitoksessa.

OPETUKSEN VERKKOPALVELUT JA OHJELMISTOT **edu.turku.fi**



Tunnistautuminen

Kirjautumista vaativiin opetuksen palveluihin kirjaudutaan opetuksen OPAS-tunnuksella. Tunnus luodaan peruskoulun oppilaille jo kouluun ilmoittauduttaessa. Myös lukiossa ja ammatti-instituutissa tunnus on käytössä opintojen alusta saakka. Varhaiskasvatuksessa ja perusopetuksen luokilla 1-2 on mahdollisuus käyttää yhteiskäyttötunnuksia, mutta oma tunnus otetaan käyttöön viimeistään 3. luokalla. Kirjautumista vaativista opetuksen palveluista vähintään sähköposti lisäosineen, oppimisalusta ja sähköiset oppimateriaalit otetaan käyttöön alakoulun aikana.



Opetuksen palveluihin on vuonna 2011 saatu perusopetuksen, lukion ja ammatti-instituutin opiskelijoita ja opettajia palveleva keskitetty käyttäjätunnusten ja salasanojen hallinta ("Econ"), jolloin eri opiskelupalvelut ja -sovellukset ovat tavoitettavissa samalla tunnus-salasana -parilla. Varhaiskasvatuksen henkilöstön ja lasten (yhteistunnuksilla) laajamittainen lisääminen järjestelmään on vielä toteuttamatta, johtuen eri oppilashallintojärjestelmästä.

Edu.turku.fi

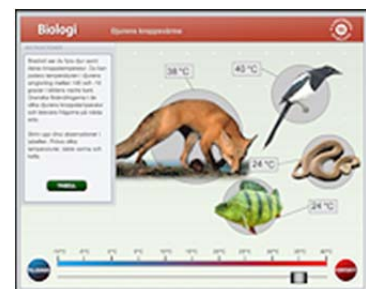
Opetuksen verkkopalveluiden portaalisivu edu.turku.fi (ennen tkukoulu.fi) on väylä opetuksen verkkopalveluihin ja se on suunniteltu toimimaan oppilaitoksissa aloitussivuna. Alla erikseen lueteltujen palveluiden ohella sivuston yhteydessä toimii mm. LinkkiVinkki-kokoelma sekä kuvia ja videoleikkeitä sisältävä Koulun kokoelmahuone. Sivustoa ylläpitää TOP-keskus.



Kasvatus- ja opetustoimen hallinnon sivut ovat www.turku.fi-sivulla. Lisäksi henkilöstön käytössä on intranet-palvelu NeTku.

E-oppimateriaalit

Kasvatus- ja opetustoimi on hankkinut valikoiman erilaisia sähköisiä oppimateriaaleja oppilaitosten käyttöön. Keskitettyjen hankintojen tavoitteena on mahdollistaa mahdollisimman laaja e-oppimateriaalien käyttö opetuksessa. Tällä hetkellä valikoima keskittyy voimakkaasti perusopetukseen. Taloudellisten resurssien rajallisuuden ohella tämä johtuu myös markkinatilanteesta, tarjontaa toiselle asteelle ja varhaiskasvatukseen on merkittävästi vähemmän. Oppimateriaaleihin on pääsääntöisesti pääsy opetuksen OPAS-tunnuksilla tai suoraan opetusverkosta ilman erilliskirjautumista. Lähes kaikkia materiaaleja voidaan käyttää myös oppilaiden ja opettajien kotoa käsin.



<http://edu.turku.fi/oppimateriaalit/>

Lisäksi yksiköillä on paikallisesti hankittuja sähköisiä oppimateriaaleja. Varhaiskasvatuksen Molla-hankkeessa yhtenä kehittämisalueena ovat sähköiset oppimateriaalit.

Oppimisalusta

Kasvatus- ja opetustoimessa käytetään oppimisalustaa. Tällä hetkellä käytössä on Moodle, jossa on omat osiot perusopetukselle, lukioille, ammatilliselle opetukselle ja aikuiskoulutukselle sekä opettajille. Oppimisalusta on ensisijainen väylä myös jatkossa hankittaviin sähköisiin oppimateriaaleihin.

<http://moodle.edu.turku.fi/>

IPTV

Opetusverkon digitaaliset TV-palvelut ovat peruskoulujen, lukioden ja ammatti-instituutin käytössä Kapioston ja OKM:n välisen sopimuksen sekä vallitsevan lainsäädännön sallimissa rajoissa. Palvelu käsittää sekä suoria lähetyksiä että ohjelmatalenteita. Tilapäisen tallennuksen ohella käytössä on myös pysyvämpi arkistointipalvelu (2 vuotta tai pysyvästi), jota hoitaa Oppimateriaalikeskus.

<http://iptv.edu.turku.fi/>

Blogipalvelu

Opetuksen www-palvelimella on paikallisesti asennettu WordPress-järjestelmä, jonka avulla jokainen opettaja voi perustaa oman blogin. Blogipalvelua voi käyttää myös hankkeiden ja koulujen sivujen alustana.

<http://blog.edu.turku.fi/>

Www-julkaisutila

Opettajilla on www-julkaisutilaa opetuksen www-palvelimella users.edu.turku.fi. Palvelimella julkaistavien sivujen on liityttävä opetustyöhön eikä esim. mainontaa sallita.

Kouluilla ja päiväkodeilla on julkaisutilaa www-palvelimella info.edu.turku.fi omaleimaisten sivujen luomista varten. Lisäksi mm. erilaisten hankkeiden on mahdollista saada julkaisutilaa tältä palvelimelta. Omien sivustojen perustaminen on yksiköille vapaaehtoista, mutta mikäli sivusto luodaan, se on pidettävä ajantasaisena.

Kaikkien yksiköiden viralliset yhteystietokortit ovat turku.fi-sivustolla, josta vastaa kaupungin ja hallintokunnan viestintä.

Opettajien ja oppilaiden sähköposti

Opettajat käyttävät kaupungin muun henkilöstön tavoin turku.fi-sähköpostia. Opiskelijoiden käytössä on edu.turku.fi-sähköposti, johon sisältyvät myös Microsoftin Live-palvelut SkyDrive (verkkotallennustila)



sekä Office Web Apps (Office-kevytversiot pilvipalveluna). Em. palvelut korvataan Office 365 – palvelulla, kun se tulee saataville.

Wilma

Wilma on perusopetuksen ja toisen asteen oppilashallintojärjestelmä MultiPrimuksen www-käyttöliittymä opettajille, huoltajille ja opiskelijoille. Sitä käytetään suoritusmerkintöjen ja opintojen suunnittelun ohella myös viestintään koulun ja kodin sekä koulun ja opiskelijan välillä.

Kasvatus- ja opetustoimenjohtajan päätöksellä 23.9.2011 Wilma on oppilaiden käytössä viimeistään perusopetuksen 5. luokasta alkaen. Rehtori päättää, milloin käyttöönotto tapahtuu luokilla 1-5.

Ohjelmistot

Työasemien perusasennukseen kuuluu laajahko valikoima työkaluohjelmia. Lista näistä löytyy osoitteesta <http://edu.turku.fi/tvt/>. Lisäksi koneille on asennettu oppilaitoksen erikseen hankkimia ohjelmistoja. Mikäli ohjelmisto on maksullinen, normaalisti kustannukset kohdistuvat oppilaitokselle, ellei ohjelmisto kuulu perusylläpitomaksuun sisältyviin tai hallintokunnan keskitetysti hankkimiin ohjelmistoihin.

IT-toiminnan ServiceDesk asentaa opettajan koneelle tämän opetuksessaan tarvitsemat ohjelmistot, mikäli lisenssi on kunnossa (avoin lisenssi tai hankittu maksullinen lisenssi). Mikäli ohjelmiston asentaminen on syystä tai toisesta ongelmallinen, IT-toiminta ottaa yhteyttä TOP-keskukseen tai Kasvatuksen ja opetuksen TVT-ryhmään asian ratkaisemiseksi. Perusajatus on, että opetus määrittää opetuksen laitteiden ohjelmistotarpeet. Tavoitteena on, että opettajalla on käytössä kaikki työssä tarvittavat ohjelmistot, jolloin laiteinvestoinnin käyttö on tehokkainta.

Kehittämiskohteet

Tunnistautuminen opetusverkon välityksellä on kriteeri uusia opetuksen verkkopalveluja hankittaessa. Lisäksi tavoitteena on, että opiskelijoille tulee pääsy myös kotoa käsin kaikkiin opetuksen palveluihin. Opiskelijoiden kotikäyttömahdollisuus lisää käytön tehokkuutta, sekä opetushenkilökunnan mahdollisuutta valmistella opetusta kotoa käsin. Opetuskäyttöön hankitaan pääsääntöisesti www-välitteisesti toimivia ohjelmistoja.

E-oppimateriaalien käyttöä opetussektorilla lisätään suunnitelmallisesti. Perusmateriaalien saatavuutta parannetaan keskitetyillä hankinnoilla ja niitä täydennetään suppeammilla erillishankinnoilla. Opetuksessa hyödynnetään myös verkosta löytyvää maksutonta opetusmateriaalia, jota on runsaasti tarjolla. Materiaalilinkkejä on kerätty mm. LinkkiVinkki-palveluun.

Pitkän tähtäimen tavoitteena on saavuttaa ajanmukainen materiaalikokonaisuus, joka kattaa kaikki oppiaineet/alat ja eri vuosikurssitasot. Hankittava valmismateriaali on laadukasta ja nykyisten oppimiskäsitysten mukaista. Sitä voi kytkeä itse tuotettuun

aineistoon joustavasti. Materiaali toimii käytössä olevan oppimisalustan kanssa. Sähköisen oppimateriaalin toimivuus tablettilaitteiden kanssa on vielä puutteellista, mutta siihen on syytä kiinnittää huomiota. Henkilöstö perehdytetään hankittuihin materiaaleihin, jolloin käyttöaste on alusta alkaen mahdollisimman korkea.

Valmiiden materiaalien ohella tarve opettajien itse tuottamalle e-oppimateriaalille säilyy. Sosiaalisen median aikakaudella luontevinta on hyödyntää yhteisötyökaluja (esim. wikit) ja yhteisiä työskentelytilanteita (työpajat) sekä näiden yhdistelmiä. Välineitä käytetään myös oman opetuksen valmisteluun ja yhteissuunnitteluun. Sosiaalisen median välineet sopivat erinomaisesti myös opiskelijoiden työskentelyyn, erityisesti wikit, blogit, käsitekarttatyökalut ja jaetut dokumentit. Täydennyskoulutuksella perehdytetään opettajia voimallisesti näiden välineiden käyttöön. Lisäksi pyritään järjestämään tarvittavia palveluita myös paikallisesti, jolloin ulkoisiin palveluihin rekisteröitymiseen liittyvät tietosuojaja- ja ikärajaongelmat vältetään.

Julkisilla avustuksilla tuotettu materiaali tuodaan kaikkien käyttöön käyttämällä avoimia www-palvelimia tai oppimisalustan kaikille avoimia alueita. Samalla se lisää toiminnan avoimuutta ja kohottaa Turun opetussektorin julkisuuskuva. Tekijänoikeuskysymysten selkeyttämiseksi hanketoimijoiden tuottamasta materiaalista tehdään luovutussopimukset (malli ks. liite 5).

Käytössä olevien e-oppimateriaalien laatua ja määrää arvioidaan säännöllisesti. Määrällistä seuranta suorittaa TOP-keskus, laatu kartoitetaan kyselymenetelmällä.

Tiivistelmä

- Hankittaviin opetuksen verkkopalveluihin kirjaudutaan opetuksen tunnuksella.
- Rakennetaan ajanmukainen e-oppimateriaalikonaisuus, joka kattaa kaikki oppiaineet/alat ja eri vuosikurssitasot.
- E-oppimateriaali toimii yhdessä oppimisalustan kanssa. Opiskelijoilla ja opettajilla on mahdollisuus työskennellä aineiston parissa myös kotoa käsin.
- Henkilöstö perehdytetään hankittuihin e-oppimateriaaleihin.
- Verkon maksuttomia materiaaleja hyödynnetään tehokkaasti.
- Panostetaan sosiaalisen median välineiden hyödyntämiseen yhteisöllisesti. Opettajat hyödyntävät välineitä materiaalin valmistelussa ja työn suunnittelussa, opiskelijat opiskelussaan.
- Järjestetään sosiaalisen median palveluita tarpeen mukaan myös paikallisesti.
- Julkisilla avustuksilla tuotettu materiaali tuodaan kaikkien käyttöön oppimisalustan avoimien osioiden ja www-palvelimen avulla.
- Käytössä olevien materiaalien laatua ja määrää arvioidaan suunnitelmallisesti.

Haaste opettajalle

- *Hyödynnän opetuksessani enemmän sähköisiä oppimateriaaleja ja verkkoaineistoja.*
- *Ohjaan opiskelijat hyödyntämään sähköisiä välineitä tiedonrakentelussa ja oppimisessa.*
- *Valmistelen omaa oppimateriaaliani sähköisiin ympäristöihin.*
- *Hyödynnän yhteisön voiman ja yhteisölliset välineet – suunnittelen ja laadin materiaalia yhteistyössä kollegoiden ja asiantuntijoiden kanssa.*

6. PEDAGOGISET MALLIT JA KÄYTÄNTEET – OPPIJAN TULEVAISUUDEN OSAAMINEN

Nykyisen oppimiskäsityksen mukaan oppilas on aktiivinen toimija ja tutkija. Opettajan valitsemilla menetelmillä ja pedagogisilla malleilla ja käytänteillä on ratkaiseva merkitys oppimisen mielekkyyden ja laadun kannalta. (Kansallinen tieto- ja viestintätekniiikan opetuskäytön suunnitelma, 2010). Nykyaikaiset tietotekniset välineet ovat erinomaisia opiskelijan aktivointiin ja yhteisölliseen tuottamiseen. Vaikka oman pulpetin ääressä tapahtuvalla itsenäisellä työskentelyllä on aina paikkansa, on lisättävä yhdessä tekemistä ja yhdessä oppimista. Tietoteknisin välinein tämä on mahdollista myös aika- ja paikkariippumattomasti. 2010-luvulla valokeilaan ovat nousseet erilaiset sosiaalisen median palvelut: blogit, wikit, dokumentti- ja jakopalvelut. Opetushallituksen sosiaalisen median opetuskäytön suosituksissa (2012) opastetaan tarjoamaan opiskelijoille tilaisuuksia käyttää eri sosiaalisen median palveluita ja sovelluksia. Asiakirja kannustaa myös kehittämään malleja, jotka antavat oppilaille mahdollisuuksia kirjoittaa dokumentteja yhdessä, muokata kuvia ja tuottaa videoita sekä tallentaa ja jakaa tuotoksiaan toisilleen sekä kommentoida toisten tekemiä tuotoksia.

Edellisessä suunnitelmassa, Turun opetustoimen tieto- ja viestintätekniiikan opetuskäytön strategiassa 2006–2011, lueteltiin yksityiskohtaiset tietotekniset taidot, joita oppilailta edellytettiin. Vaikka näiden tietoteknistien perustaitojen merkitys ei ole poistunut, tällä hetkellä avainsanoja TVT:n opetuskäytössä ovat yhteisöllisyys, monipuolisuus ja tarkoituksenmukaisuus. Tietotekniikkaa ei opiskella ”metatietona”, vaan osana oppimisprosessia. Käytettävät välineet valitaan oppimistavoitteiden mukaan ja niiden käyttö opitaan opetussuunnitelman sisältöjä käsitellessä. Jotta koulu- ja opiskeluaika saadut taidot eivät jäisi yksipuolisiksi, se edellyttää monipuolista, erilaisten välineiden käyttöä: tekstinkäsittelyä, esitysohjelmaa,

kuvankäsittelyä, sosiaalisen median välineitä jne. Vähän kerrallaan, mutta runsaasti erilaista joka lukuvuoden aikana.

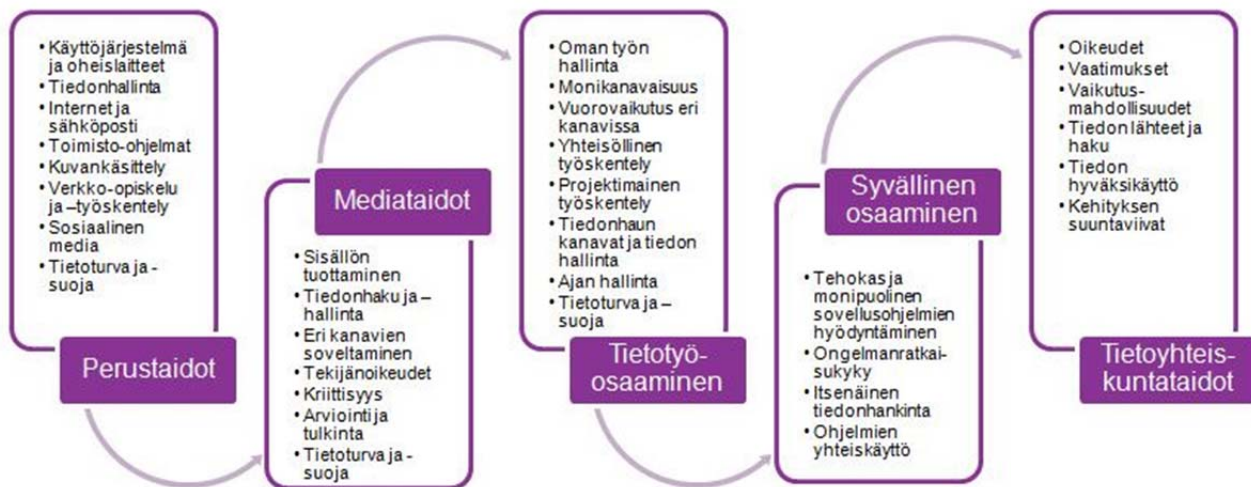
Varhaiskasvatus ja perusopetus

Varhaiskasvatuksessa tietotekniikkaa käytetään lasten kehitysvaiheeseen sopivalla tavalla leikinomaisesti. Erilaisia toimintamalleja kehitetään Molla-pilottihankkeessa ja niitä raportoidaan hankkeen edetessä osoitteessa <http://blog.edu.turku.fi/molla/>. Hanke keskittyy tässä vaiheessa esiopetusikäisiin lapsiin, jotka käyttävät oppimisessaan apuna tietotekniikkaa sekä sähköistä oppimateriaalia.

Tieto- ja viestintätekniisten perustaitojen oppiminen on jokaisen peruskoulun oppilaan oikeus ja niiden opettaminen jokaisen opettajan velvollisuus. Koulutuksen tasa-arvon toteutumiseksi jokaisen oppilaan on peruskoulun aikana opittava perustaidot riippumatta siitä, mitä koulua hän käy ja keiden opettajien ohjauksessa. Perustaitoja ovat ainakin seuraavat asiat:

- Käyttöjärjestelmän perustoiminnot (leikepöytä, tulostusasetukset, tiedostonhallinta...)
- Järjestelmiin kirjautuminen ja oman tunnuksen ja salasanan hallinta
- Tekstinkäsittely, esitysohjelman perusteet (esim. PowerPoint)
- Digitaalinen kuvaaminen ja kevyt kuvan/videonkäsittely
- Sähköisten oppimateriaalien hyödyntäminen opinnoissa
- Sähköposti ja verkkokeskustelut
- Yhteisölliset verkkotuotantovälineet (sosiaalinen media) ja/tai oppimisalustan käyttö
- Tiedonhaku, lähdekritiikki ja tekijänoikeuksien kunnioittaminen
- Turvalliset toimintatavat verkossa

Tieke ry:n laatima kaaviokuva havainnollistaa tieto- ja viestintätekniikan taitoja ja jäsentää ne alakokonaisuuksiin.



Kaavio: Tieke ry – Osaamisen arviointityökalu (2012)

TIEKEN kaavion osa-alueita painotetaan Turussa kouluasteittain seuraavasti:

varhaiskasvatus	alakoulu	yläkoulu	toinen aste
PERUSTAITDOT			
	MEDIATAIDOT		
		TIETOTYÖOSAAMINEN	
			SYVÄLLINEN OSAAMINEN
		TIETOYHTEISKUNTATAIDOT	

Kirjoitustaidon opettamiseen liittyy käsialan opetus, johon perusopetuksessa on perinteisesti panostettu runsaasti. Oppilaat opettelevat peräti kaksi eri kirjoitusjärjestelmää, tekstaus- ja kirjoituskirjaimet. Vähemmälle huomiolle on jäänyt kolmas tekninen kirjoittamisen taito, näppäimistöllä kirjoittaminen. Nykyään näppäimistö on yhtä tärkeä työväline kuin kynä ja paperi. Nopean ja virheettömän kirjoitustekniikan opettelu säästää huomattavan määrän työaikaä tärkeämpiin tehtäviin tulevan opiskelu- ja työuran aikana. Tietokoneella tapahtuva tekstinkäsittely mahdollistaa myös tekstin muokkaamisen prosessina.

Kymmensormijärjestelmän opetuksen lisääminen paikallisesti opetussuunnitelmaan velvoittavana on ongelmallista, koska muita sisältöjä ei voi karsia. Sen sijaan ohjataan oppilaita omatoimiseen näppäilytekniikan kehittämiseen esimerkiksi näppäilynopeuskilpailujen tai diplomien kannustamana. Sopivia tietokoneohjelmia on jo käytössä Turun kasvatus- ja opetustoimessa. Käyttöperehdytykseen liittyy vähimmillään yksi oppitunti. Käyttömahdollisuudet laajenevat, jos ohjelma on käytössä myös kotoa käsin. Mahdollisuuksien mukaan hankitaan tarkoitusta palveleva ohjelmisto, joka toimii myös kotikoneilta käsin.

Ammatillinen koulutus ja lukio-opetus

Peruskoulussa hankittuja taitoja syvennetään merkittävästi toisella asteella. Varsinkin ammatillisessa opetuksessa tärkeässä roolissa ovat ammattisovellukset, jotka riippuvat koulutusalaista. Lukio-opetuksen yleissivistävyydestä huolimatta joidenkin oppiainesisältöjen käsittelyyn käytetään erityisohjelmistoja, esimerkiksi matematiikassa ja kuvataiteessa.

Sekä ammatillisissa opinnoissa että lukiossa on erikoisohjelmien käytön ohella huolehdittava monipuolisten perustaitojen hallinnasta niin opettajien kuin opiskelijoiden osalta. Pelkästään tiettyyn tarkoitukseen luotujen ammattisovellusten hallinta ei riitä, vaan kaikkien toisen asteen opiskelijoiden on saatava yleiset tietoyhteiskuntataidot jatko-opintoja ja työelämää varten. Yhteisöllinen tuottaminen verkkovälineillä paitsi tehostaa oppimista valmentaa työelämän yhteistoiminnallisiin tarpeisiin.

Kehittämiskohteeksi kirjataan, että kaikki Turun toisen asteen oppilaitokset tarjoavat opiskelijoille tietotekniikan peruskurssin lukuvuodesta 2013–2014 alkaen. Näin pystytään antamaan opiskelijoille ne tietotekniset perustaidot, joita he tarvitsevat niin opintojensa aikana kuin myös jatko-opinnoissa ja työelämässäkin. Lisäksi pystytään tutustuttamaan kaikki opiskelijat suunnitelmallisesti oppilaitoksen järjestelmiin. Peruskurssilla saatuja taitoja syvennetään opintojen aikana käytön kautta.

Verkko- ja etäkurssien tarjonta ja niille osallistuminen on ollut hajanaista ja hyvin vaihtelevaa oppilaitoksesta, koulutusohjelmasta ja oppiaineesta riippuen. Oppilaiden jatko-opinnoissa tarvitsemia valmiuksia verkko-opintoihin on parannettava ja toisen asteen oppilaitosten verkkokurssitarjontaa terävöitettävä. Suositellaan, että Turun toisen asteen oppilaitosten opiskelijoiden edellytetään suorittavan vähintään yhden kurssin etä- tai verkkokurssina.

Rehtorit raportoivat em. tavoitteiden toteutumisesta tulosaluejohtajalle ja tiedottavat Kasvatuksen ja opetuksen TVT-ryhmää.

Muut toimenpiteet

Opiskelijoiden tasa-arvoisuus edellyttää, että jokainen saa opiskeluaikanaan tarvittavat tiedot ja taidot myös tieto- ja viestintätekniiikan saralla. Tiivistetysti tämä tarkoittaa, että TVT kuuluu jokaisen opettajan opetukseen. Tulevaisuuden työelämässä ja jatko-opinnoissa kaikki tämän päivän opiskelijat tarvitsevat tietoteknisiä taitoja. Heistä monet ovat työelämässä vielä 2050-luvulla.

Uudet, innovatiiviset pedagogiset mallit ovat usein lähtöisin onnistuneista kehittämishankkeista. Hankkeet ovat jatkossakin tärkeässä roolissa kehittämistyössä.

Kasvatus- ja opetustoimi hakee kehittämishankkeita suunnitelmallisesti ja fokusoidusti, jolloin vältetään päällekkäisyyksiä ja löydetään aukkopaikat. Hankkeet eivät ole itseisarvo, vaan niihin lähdetään vain, jos ne palvelevat Turun keskeisiä tavoitteita tuovat oikeaa lisäarvoa oppilaitoksille.

Hankkeiden lisäksi on pidettävä huolta kaupungin omasta kehittämistyöstä. Lukiosektorilla pilottitoimintaa on eniten Kupittaaan (Kerttulin) ICT-lukiossa ja ammatti-instituutissa IT-alaa lähinnä olevissa yksiköissä. Varhaiskasvatuksessa pilottiyksiköitä toimii tällä hetkellä Molla-hankkeessa. Perusopetuksessa pilottiyksiköitä on ollut hankkeiden puitteissa. Koska kaikkien oppilaitosten varustelua ei tällä suunnitelmakaudella saada OPH:n suositusten tasolle (ks. liite 3) ja pidempikestoiselle kokeilutoiminnalle on tarvetta, on perusteltua antaa pilottiyksikön status perusopetukseen ensi vaiheessa yhteen alakouluun ja yhteen yläkouluun. Pilottiyksiköiden varustelu on keskimääräistä runsaampaa ja kokeilusuuntautunutta. Toiminnan onnistumisen edellytys on kehittämiseen sitoutunut henkilöstö.

Uusien oppilaitoskiinteistöjen suunnittelussa ja vanhojen peruskorjauksessa pitää kiinnittää erityistä huomiota nykyaikaisten oppimisympäristöjen rakentamiseen. Tilojen suunnittelu lähtee pedagogisista tarpeista ja tieto- ja viestintätekniiikka on oleellinen osa uusia opiskeluympäristöjä.

Tiivistelmä

- Tieto- ja viestintäteknikkaa käytetään ensisijaisesti opiskelijoiden aktivointiin ja yhdessä tekemiseen.
- Tieto- ja viestintätekniiikan monipuolinen ja yhteisöllinen käyttö on edellytys monipuolisten taitojen syntymiselle.
- TVT-perustaitojen oppiminen on joka opiskelijan oikeus ja niiden opettaminen joka opettajan velvollisuus.
- Monipuolisten TVT-taitojen opettamisella varmistetaan opiskelijoille jatko-opinnoissa ja tulevaisuuden työelämässä tarvittavat taidot.
- Oppilaita ja opiskelijoita kannustetaan kymmensormijärjestelmän opiskelemiseen.
- Kaikissa toisen asteen oppilaitoksissa opiskelijoille tarjotaan tietotekniikan peruskurssi.
- Toisen asteen oppilaitosten opiskelijat suorittavat vähintään yhden kurssin etä- tai verkkokurssina.
- Kehittämishankkeet ovat keskeisessä asemassa uusien käytänteiden innovoinnissa.
- Opetussektori hakee kehittämishankkeita suunnitelmallisesti ja fokusoidusti.
- Pilottitysköt eri asteilla toimivat kehittämisen kärkinä.
- Uusien tilojen suunnittelussa lähtökohta on pedagoginen ja TVT:n huomioiva.

Haaste opettajalle

- *Opiskelijani käyttävät oppimistilanteissa tietotekniikkaa aktiivisesti ja yhdessä.*
- *Käytän tietotekniikkaa säännöllisesti ja monipuolisesti kaikkien opiskelijoiden kanssa.*
- *Varmistan, että opiskelija saa tarvittavat tietotekniikkataidot jatko-opintoja ja tulevaisuuden työelämää varten.*

7. TVT-TUKIPALVELUT

Teknisen tuen järjestelyt

IT-laitteiden ja verkkojen teknisestä toimivuudesta sekä ohjelmistoasennuksista vastaa IT-toiminta. Tukipyynnöt jätetään joko sähköpostilla servicedesk@turku.fi tai puhelimitse kaupungin puhelimesta 27000, ulkoisesta verkosta (02) 2627000.

Vaikka oppilaitosten TVT-vastaavien rooli on pääosin pedagoginen, he voivat yhä suorittaa pienimuotoisia teknisiä toimia, ks. tarkemmin alta.

AV-laitteiden osalta vastuuhenkilöitä ovat kirjoitushetkellä yksikön AV-vastaava sekä kiinteistöhoitaja. Kehittämiskohteena on tietokoneisiin kytkettyjen AV-laitteiden tuen siirtäminen IT-toiminnalle



Pedagogisen tuen järjestelyt

Pedagogisen tuen uudistettu malli hyväksyttiin johtoryhmässä elokuussa 2011 ja se sisältyy myös tähän suunnitelmaan.

Huom! Tekstiä on tässä luvussa tiivistetty. Toimintamalli on kokonaisuudessaan tämän asiakirjan liitteenä (liite 1). Erityisesti TVT-vastaavien ja heidän esimiestensä on syytä perehtyä tähän liitteeseen yksityiskohtaisesti.

Oppilaitosten TVT-vastaavat

TVT-vastaavien velvollisuudet teknisiin ylläpitotoimiin poistuvat pääosin Windows 7:ään siirryttäessä. Sen sijaan tarve pedagogiselle tuelle ja ohjelmistojen käytön tuelle on olemassa.

TVT-vastaava on opetustehtävänsä ohella TVT-tukea antava opettaja. Tässä vaiheessa järjestelmä ei ulotu varhaiskasvatukseen. Ammatti-instituutissa TVT-vastaavan rooli rajoittuu yhteyshenkilönä toimimiseen.

Tukea voidaan antaa välituntisin, oppituntien jälkeen tai oppituntien aikana (ei muuta omaa opetusta samanaikaisesti). Tärkeintä on, että TVT-vastaava on opettajien tavoitettavissa tavalla, joka palvelee parhaiten yksikön tarpeita.

Perusopetus ja lukio

Perusopetuksessa ja lukio-opetuksessa TVT-vastaava on oppilaitoskohtainen. Eri kiinteistöissä toimivissa oppilaitoksissa, kuten yhtenäiskouluissa, TVT-vastaava on tarkoituksenmukaista nimetä yksikkökohtaisesti.

Korvausta maksetaan tuntikehyksestä 1-5 h/vko koulun/lukion koosta riippuen, ks. liite 1. Yksikön resurssi voidaan jakaa useammalle henkilölle.

Ammatillinen koulutus ja aikuiskoulutus

Ammatillisessa koulutuksessa ja aikuiskoulutuksessa TVT-vastaavan tehtäviä hoitaa tiimivastaava tai muu rehtorin tai tulosaluejohtajan määräämä henkilö tiimissä. Tehtäväkuva on suppeampi kuin perusopetuksessa ja lukiossa (ks. alla). Rehtori/tulosaluejohtaja määrittää TVT-vastaavaksi nimetyn korvaukset OVTES osio C:n liitteiden 4, 5 ja 7 laitteistokorvaukseen perustuen. TVT-vastaavan tehtävä kirjataan OK-järjestelmään.

TVT-vastaavien tehtävät

TVT-vastaava

- toimii yhteyshenkilönä tieto- ja viestintätekniiikkaan liittyvissä tiedotustehtävissä
- toimii yksikön toiminnasta vastaavan henkilön ohella ensisijaisena yhteyshenkilönä sekä IT-toiminnan (ServiceDesk) että TOP-keskuksen suuntaan, mutta opettajat voivat olla yhteydessä myös suoraan.
- toimii opetushenkilöstön vertaistukena ohjelmistojen käytön tukeen ja pedagogiseen käyttöön liittyvissä asioissa*
- tukee opettajia täydennyskoulutuksessa hankitun osaamisen käyttöönotossa*
- voi tehdä pienimuotoisia teknisiä toimia, mutta vikatilanteista vastaa ServiceDesk. Tehtävään sisältyy myös OVTES:ssä määritelty tietokoneiden hoito ja valvonta (perusopetus) sekä laitteistokorvaus (ammatillinen koulutus)
- seuraa kasvatusta ja opetustoimen TVT-suunnitelman toteutumista yhdessä oppilaitoksen/yksikön johdon kanssa.
- toimii yhteistyössä yksikön AV-vastaavan ja kiinteistöhoitajan kanssa
- huolehtii yhdessä koulu-/opintosihteerin kanssa siitä, että kaikilla oppilailla ja opiskelijoilla on toimivat tunnukset opetusverkon palveluihin (kuten oppimisolusta ja sähköposti)*
- antaa pienimuotoista opastusta myös opettajien tarvitsemien hallinto-ohjelmien käyttöön (esim. ESS).*

*ei koske ammatti-instituuttia

Perusopetuksen ja lukion TVT-vastaava saa TOP-keskukselta oikeudet oppilaitoksen Moodle-alueen ja oman www-sivuston ylläpitoon. Www-ylläpito-oikeus voidaan oppilaitoksen sisäisesti jakaa edelleen.

Perusopetuksessa ja lukiossa TVT-vastaava luo Moodle-oppimisolustaan koulun alueen rakenteen ja antaa opettajille oikeudet perustaa työtiloja. Ammatti-instituutin Moodlella nämä toimenpiteet suoritetaan keskitetyn tuen kautta.

TOP-keskus järjestää TVT-vastaaville koulutusta ja koordinoi verkoston toimintaa yhteistyössä IT-toiminnan kanssa.

Keskitetty pedagoginen tuki

Oppilaitoksessa toimivan vertaistuen ohella kasvatus- ja opetustoimeen tarvitaan keskitettyä pedagogista tukea. Keskitettyyn pedagogiseen tukitiimiin otetaan yhteyttä, kun vertaistuen apu ei ole tilanteeseen riittävä tai asia on sellainen, että sen lähtökohtaisesti voi toteuttaa vain keskitetty tuki. Toimintaa koordinoi TOP-keskus.

Keskitetty pedagogisen tuen järjestelmä rakennetaan olemassa olevien käytänteiden päälle. Tukipyynnöt tehdään sähköpostitse yhteisosoitteeseen.

Keskitetty tuki vastaa mm. oppimisalustaan liittyvistä tukipyynnöistä siltä osin, kun vertaistuen apu ei riitä, sekä muihin opetuksessa yhteisesti käytettävien ohjelmistojen käyttöön liittyviin kysymyksiin. Tukeen ollaan yhteydessä myös mm. opetuksen www-palveluihin liittyvissä asioissa.

Tekniset viat, ohjelmistoasennukset ja IT-laitehankinnat kuuluvat IT-toiminnan ServiceDeskille.

8. TÄYDENNYSKOULUTUS

Kasvatus- ja opetustoimen Tietokone opetuksessa – TOP-keskus järjestää tieto- ja viestintätekniiikan opetuskäytön täydennyskoulutusta kasvatus- ja opetushenkilöstölle: opettajille, lastentarhanopettajille, rehtoreille, koulunjohtajille, varhaiskasvatuksen esimiehille sekä koulunkäyntiavustajille ja lastenhoitajille kaikilla asteilla. Koulutukset ovat aina omalle henkilöstölle maksuttomia. Omana yksikkönä TOP-keskus pystyy järjestämään ja räätälöimään koulutusta paikallisen tarpeen mukaan.



Työnantaja kannustaa työntekijöitä osallistumaan kaupungin omaan koulutukseen. Suuri osa koulutuksesta toteutetaan alueellisina tai valtakunnallisina koulutushankkeina, joihin on ulkopuolista rahoitusta. Yhteistyötä tehdään myös muiden täydennyskoulutuksen järjestäjien kanssa tuomalla heidän maksutonta koulutustarjontaansa TOP-keskukseen lähelle turkulaisopettajia.

TOP-keskuksen ohella ammatti-instituutin aikuiskoulutus järjestää opettajille soveltuvaa TVT-koulutusta. Tieto- ja viestintätekniiikan täydennyskoulutusta tarjoaa myös Turun Matikkamaa matematiikan opetukseen liittyen. Teknologia opetuksessa – TOK-keskuksen kursseilla tietotekniikka on usein keskeisessä roolissa.

Näiden omien koulutusten ohella TVT-täydennyskoulutusta Turun seudulla tarjoavat myös yliopistojen täydennyskoulutuskeskukset ja erilaiset valtakunnalliset hankkeet.

Tieto- ja viestintätekniiikan opetuskäyttö kehittyy nopeasti. Oman osaamisen kehittäminen tällä saralla on tärkeää jokaiselle opettajalle. Täydennyskoulutukseen osallistuminen ei jakaudu tasaisesti opettajien kesken ja osa jättäytyy kokonaan sen ulkopuolelle.

Tavoitteeksi asetetaan, että jokainen opettaja osallistuu TVT-täydennyskoulutukseen vähintään joka toinen lukuvuosi. Kurssin aihe ja laajuus valitaan opettajan omista lähtökohdista ja tarpeista esimiehen kanssa, kehityskeskustelun yhteydessä laadittavan henkilökohtaisen täydennyskoulutusohjelman avulla tai opettajan aloitteesta.

Opetusministeriö on päivittämässä opettajien ope.fi-taitotasokuvauksia. Työn edistymistä voi seurata blogissa <http://opefi.wikispaces.com/> . Kuvausten valmistuttua täydennyskoulutuksia suunnitellaan niihin tukeutuen.

Kasvatus- ja opetustoimi järjestää opettajalle mahdollisuuden osallistua koulutukseen. Tämä edellyttää myös jonkin verran sijaisjärjestelyjä.

Tiivistelmä

- Jokainen opettaja osallistuu TVT-täydennyskoulutukseen vähintään kerran kahdessa vuodessa.
- Kehityskeskustelussa tarkistetaan opettajan TVT-koulutustarve.
- Työnantaja järjestää mahdollisuuden osallistua koulutukseen opetuksen häiriintymättä.

Haaste opettajalle

- *Pidän huolta osaamisestani ja sen monipuolisuudesta.*
- *Hakeudun TVT-täydennyskoulutukseen vähintään joka toinen lukuvuosi.*

9. KOULUN TOIMINTAKULTTUURI JA JOHTAJUUS

Tämän asiakirjan tavoitteiden saavuttamiseksi oppilaitoksen tasolla tarvitaan opettajien jaettua asiantuntijuutta. Hyviä ja huonoja kokemuksia tieto- ja viestintätekniiikan käytöstä opetuksessa on hyvä jakaa kollegoiden kesken. Vastavuoroinen osaamisen jakaminen opettajien kesken hyödyttää molempia osapuolia. Tieto- ja viestintätekniiikan osaamista ei pidä keskittää yksittäisiin opettajiin, vaan tukea kaikkia opettajia niin, että kukin saa omassa työssään tarvitsemat taidot. Omaa osaamista pitää kehittää, mm. täydennyskoulutuksen ja vertaistuen avulla.



Opetustilanteiden ohella tieto- ja viestintätekniiikasta on hyötyä opetuksen suunnittelussa ja koulunpitoon liittyvissä töissä.

Verkossa on runsaasti maksuttomasti saatavana erilaisia sosiaalisen median välineitä, joiden avulla yhteisöllinen työskentely on helppoa sekä riippumatonta ajasta ja paikasta. Ryhmätyöskentely on mahdollista myös oppimisalusta Moodlesta ja työnantajan tarjoamissa järjestelmissä, kuten Microsoft Lync.

Opettajakokousten valmistelutyön siirtäminen osittain verkkoon lyhentää kokoukseen tarvittavaa aikaa. Oppilaitoksen erilaisten yhteisten suunnitelmien (tapahtumat, paikalliset opetussuunnitelmat) työstäminen verkkovälineillä mahdollisimman valmiiksi ennen yhteistä käsittelyä tehostaa prosessia. Verkkovälineillä myös opetukseen liittyvän sisällön jakaminen opettajien kesken on helppoa ja on avuksi kaikkien työssä.

Tieto- ja viestintätekniiikan tavoitteiden viemisessä käytäntöön rehtorit ja johtajat ovat avainasemassa. Keskeiset opetusta koskevat tavoitteet on nähtävä normeina, joiden toteutumista yksikön johtaja valvoo. Heidän tuellaan ja ohjauksessa käytännöt siirtyvät paperilta teoiksi. Johdon TVT-osaamisen tasosta on pidettävä huolta.

Tiedon kulku koetaan usein ongelmalliseksi. Toimiva tiedottaminen alaikäisten opiskelijoiden huoltajien suuntaan on varmistettava kaikilla kouluasteilla. Tähän soveltuu Wilma, joka on käytössä perusopetuksessa, lukiossa ja ammatillisessa koulutuksessa. Työyhteisön sisällä tiedottamisessa kannattaa hyödyntää sähköpostin ohella myös muita, uusia verkkovälineitä. Hallintokunnan tasolla palvelevat www-sivut ja intranet, yksikön tasolla käteviä ovat em. sosiaalisen median välineet, joihin pystyy perustamaan alueen rajatulle joukolle. Ulkoisissa järjestelmissä ei saa kuitenkaan käsitellä suojattavaa tietoa.

Kaupungilla on monipuolinen kyselyohjelmisto kaikkien hallintokuntien käytössä. Lisäksi Wilmassa on kyselyominaisuus. Kyselyohjelmistot ovat melko helppokäyttöisiä ja tulosten analysointi on sähköisessä järjestelmässä helppoa. Oppilaitoksia kannustetaan käyttämään em. työkaluja laatuarvioinnissa ja toiminnan kehittämisessä.

Tiivistelmä

- Opettajien yhteisöllistä verkkotyöskentelyä ja osaamisen jakamista lisätään opetuksen suunnittelussa.
- Sosiaalisen median ryhmätyövälineitä ja muita verkkovälineitä hyödynnetään koulun toiminnan kehittämisessä.
- Rehtorit ja johtajat ovat avainasemassa suunnitelman jalkauttamisessa.
- Keskeisiksi katsotut opetustavoitteet ovat normeja, joiden toteutumisesta vastaa yksikön johtaja.
- Oppilaitosten johdon IT-osaamisesta pidetään huolta.
- Tiedottamiseen valitaan tarkoitukseen käyttökelpoisimmat sähköiset välineet.
- Sähköisillä kyselyohjelmistoilla saadaan kerättyä tietoa oman toiminnan arviointiin.

Haaste opettajalle

- *Jaan osaamistani kollegoiden kanssa.*
- *Käytän yhteisöllisen tuottamisen välineitä suunnittelu- ja kehittämistyössä.*
- *Käytän sähköisiä välineitä yhteydenpitoon huoltajien ja työtovereiden kanssa.*

10. YRITYS- JA VERKOSTOYHTEISTYÖ

Uusia laitteita ja ohjelmistoja tulee markkinoille jatkuvasti. Jotta hankinnoissa osattaisiin määrittää opetusta parhaiten palvelevat määritykset, laitteiden ja ohjelmistojen testausta pitää tehostaa. Maahantuojat ja laitetoimittajat ovat valmiita toimittamaan laitteita kokeiluun, mutta hankintalain määräykset on huomioitava. Yhdessä hankinta- ja logistiikkakeskuksen kanssa sovittujen pelisääntöjen puitteissa laitteita voidaan objektiivisesti testata tulevia hankintoja silmälläpitäen.

Kaikenlaisessa verkostoyhteistyössä tieto- ja viestintätekniiikan hyödyntäminen on luontevaa. Valtakunnallisten verkostojen toiminta helpottuu mm. etäkokousjärjestelmien avulla. Kaupungin käytössä on mm. Microsoft Lync, myös kumppaneiden järjestelmiä voidaan hyödyntää.

Yrittäjyyspolkua kehitettäessä huomioidaan myös IT-näkökulma työelämään tutustuttaessa.

Tiivistelmä

- Uusia laitteita ja ohjelmistoja testataan järjestelmällisesti hankintalain sallimissa rajoissa. Tämä antaa arvokasta kokemuseräistä tietoa hankintoja varten.
- Verkostoyhteistyötä lisätään ja siinä hyödynnetään tieto- ja viestintätekniiikan mahdollisuuksia.
- Yrittäjyyspolku-hankkeen seuraavassa vaiheessa huomioidaan IT keskeisenä osana kaikkea yritystoimintaa.

11. MUUT TOIMENPITEET

Opettajankoulutuksessa on suuri haaste antaa opettajaksi valmistuville kaikki työn kannalta tarpeelliset tiedot ja taidot. Turun kasvatus- ja opetustoimi toimii aktiivisesti yhteistyössä opettajankouluttajien kanssa, jotta kentän tarpeet ja koulutus kohtaavat.

Kenttäharjoittelujen uudelleen aktivoinnilla saataisiin opettajaopiskelijoita tutustumaan myös TVT-opetuksen arkeen tulevassa työskentely-ympäristössä.

Rekrytoinnissa huomioidaan TVT-osaaminen entistä johdonmukaisemmin. Ohjeita tähän löytyy Opetushallituksen KenGuru-palvelusta (www.edu.fi/kenguru/). Virkaan valittujen opettajien ja rehtorien pitää osallistua TVT-perehdytykseen, jossa otetaan käyttöön opetushenkilöstön käyttöön hankitut tietotekniset välineet. Näin investoinnit saadaan tehokkaasti käyttöön.

Tiivistelmä

- Kasvatus- ja opetustoimi viestii aktiivisesti opettajankoulutuksen suuntaan kentän tarpeista.
- Rekrytoinnissa huomioidaan johdonmukaisesti hakijan TVT-osaaminen.
- Uudet opettajat ja rehtorit perehdytetään TVT-välineisiin.

12. TVT-SUUNNITELMAN ARVIOINTI JA PÄIVITTÄMINEN

TVT-suunnitelman toteutumista sekä tieto- ja viestintätekniiikan opetuskäytön yleistä tilaa Turun kasvatusta ja opetustoimissa kartoitetaan kyselyillä kevästä 2013 alkaen seuraavasti:

- 6. ja 9. luokan oppilailta joka toinen vuosi (2013, 2015)
- lukion ja ammatti-instituutin opiskelijoilta joka toinen vuosi (2014, 2016)
- opettajille joka toinen vuosi (2014, 2016)

Kyselyt valmistelee TOP-keskus ja niiden tulokset analysoi Kasvatuksen ja opetuksen TVT-ryhmä. Kyselyn pohjalta laaditaan tiivis tilannekooste johdon käyttöön sekä tiedotetaan keskeisistä tuloksista vastaajakenttää.

Lisäksi TOP-keskus laatii yksiköiden käyttöön itsearviointivälineen, jolla henkilöstö voi arvioida oman yksikön vahvuuksia ja kehittämiskohteita.

Kasvatuksen ja opetuksen TVT-ryhmä seuraa suunnitelman ajanmukaisuutta ja arvioi toteutumisastetta. Kasvatuksen ja opetuksen TVT-ryhmä päivittää suunnitelman tarpeellisilta osiltaan lukuvuoden 2014–2015 alussa. Työryhmää laajennetaan, mikäli se katsotaan tuolloin tarpeelliseksi työn arvioidusta laajuudesta riippuen.

Pienempiä tekstikorjauksia (esim. palveluiden nimet), joilla ei ole suoraa vaikutusta tavoitteistoon, Kasvatuksen ja opetuksen TVT-ryhmä voi tehdä vuosittain.

LÄHTEET

Paikalliset ohjeistukset:

Opetuksen kehittäminen ICT:n avulla -kehittämishjelma 2010

<http://edu.turku.fi/tvt/julkaisut/ict-kehittamisohjelma2010.pdf>

Turun opetustoimen tieto- ja viestintätekniiikan opetuskäytön strategia 2006-2011

<http://edu.turku.fi/tvt/julkaisut/Turun-opetustoimen-TVT-strategia-2006-2011.pdf>

Valtakunnalliset ohjeistukset:

Kansallinen tieto- ja viestintätekniiikan opetuskäytön suunnitelma

http://www.arjentietoyhteiskunta.fi/files/313/TVT_opetuskayton_suunnitelma_011210_%282%29.pdf

Nationell plan för användningen av IKT in undervisningen

http://www.arjentietoyhteiskunta.fi/files/319/TVT_opetuskayton_suunnitelma_SWE.pdf

Koulutuksen tietoyhteiskuntakehittäminen 2020 (OKM)

http://www.minedu.fi/OPM/Julkaisut/2010/Koulutuksen_tietoyhteiskuntakehittaminen_2020.html

Tieto- ja viestintätekniiikka opetuskäytössä - tilannekatsaus toukokuu 2011

http://www.oph.fi/julkaisut/2011/tieto_ ja_viestintatekniiikka_opetuskaytossa

Sosiaalinen median opetuskäytön suositukset

http://www.edu.fi/materiaaleja_ ja_tyotapoja/tvt_opetuksessa/sosiaalisen_median_opetuskayton_suositukseset

Opetustilan tieto- ja viestintätekniiikan varustetaso (OPH)

http://www.edu.fi/opetustilan_tieto_ ja_viestintatekniiikan_varustetaso

LIITTEET



- 1 Pedagogisen tuen toimintamalli
- 2 Ilman tukea olevien päätelaitteiden hankinnat
- 3 OPH: Opetustilan tieto- ja viestintätekniikan varustetaso (ote)
- 4 Sosiaalisen median ohjeistus
- 5 Tekijänoikeuksien luovutuslomakemalli (hankkeet)
- 6 Ope.fi -taitotasokuvaukset
- 7 TVT-sanastoa

Ajantasaisia ohjeita ja lisätietoa tässä asiakirjassa mainittuihin palveluihin liittyen on myös opetuksen verkkopalvelujen sivustolla <http://edu.turku.fi/> - erityisesti osiossa <http://edu.turku.fi/tvt/> .

LIITE 1

PEDAGOGISEN TUEN TOIMINTAMALLI

Oppilaitosten TVT-vastaavat

Perusopetuksessa ja lukio-opetuksessa on jo pitkään ollut jokaisessa oppilaitoksessa erikseen nimetty atk-vastaava. Varhaiskasvatuksessa ja ammatillisessa opetuksessa vastaavaa järjestelmää ei ole ollut. Sen sijaan Turun ammatti-instituutissa on ollut keskitetty oppimisalusta Moodleen liittyvä tukipalvelu, jollaista perus- ja lukio-opetuksessa ei ole ollut, vaan tukipyyntöihin on muun toiminnan ohessa vastannut TOP-keskus.

1.8.2010 ja 1.1.2011 tapahtuneiden hallintokuntaudistusten vuoksi oli syytä tarkastella vertaistukijärjestelmää uudelleen. Järjestelmän kattavuuden ohella tarkastelun kohteeksi otettiin atk-vastaavien toimenkuva, joka vaati päivittämistä teknisen tuen suunnasta pedagogisen tuen ja käyttötuen suuntaan. Tällä tarkoitetaan tukea ohjelmistojen ja tietojärjestelmien hyödyntämiseen opetuksessa. Kasvatus- ja opetustoimissa ollaan siirtymässä Windows 7 – järjestelmään, jolloin TVT-vastaavien velvollisuudet teknisiin ylläpitotoimiin poistuvat. Sen sijaan tarve pedagogiselle tuelle on olemassa. Se on havaittu käytännössä ja nostettu myös esille valtakunnan tason strategioissa. Kansallisessa tieto- ja viestintätekniiikan opetuskäytön suunnitelmassa (s. 29) todetaan: ”Järjestetään koulukohtainen ja alueellinen pedagoginen tuki. Opetuksen järjestäjät mallintavat tukijärjestelmän, jonka avulla opettajille varmistetaan oikea-aikainen tekninen tuki sähköisenä ja lähitukena.” OKM:n asiakirjassa (2010) Koulutuksen tietoyhteiskuntakehittäminen 2020 todetaan valtakunnallisesti nykytilasta: ”Tekniset ratkaisut ja pedagogiset tarpeet eivät välttämättä kohtaa oppilaitoksissa, resursointi tukipalveluihin ei ole riittävää tai opetuksen tarpeet huomioon ottavaa.”

TVT-vastaavajärjestelmän ja pedagogisen tuen kehittäminen nostettiin esille myös Turun opetussektorille keväällä 2010 laaditussa ICT-kehittämisohjelmassa. Vanhentunut nimike on myös syytä päivittää TVT-vastaavaksi.

Henkilö- ja palkkausjärjestelyt

TVT-vastaava on opetustehtävänsä ohella TVT-vertaistukea antava opettaja. Tässä vaiheessa järjestelmä ei ulotu varhaiskasvatukseen ja ammatti-instituutissa toimenkuva on suppeampi (ks. alla). TVT-vastaavien tarvetta ja toimenkuvaa varhaiskasvatuksessa on syytä tarkastella myöhemmin erikseen, osana laajempaa tieto- ja viestintätekniiikan kehittämistyötä.

Tukea voidaan antaa välituntisin, oppituntien jälkeen tai oppituntien aikana. Oppituntin aikana tapahtuva tuki on mahdollista, mikäli TVT-vastaavalla ei ole omaa opetusta samaan aikaan, mikä kannattaa huomioida työjärjestyksiä suunniteltaessa. Tärkeintä on, että TVT-vastaava on opettajien tavoitettavissa tavalla, joka palvelee parhaiten yksikön tarpeita.

Oppilaitoksissa ja koulutusaloilla, joissa tietotekniikka on erityisen painottunutta ja erikoistunutta voi olla tarve täydentää TVT-vastaavajärjestelmää paikallisin lisäjäjestelyin (sisäisin resurssein).

Perusopetus ja lukio

OVTES toteaa tietokonevastaavan tehtävistä ja korvauksesta perusopetuksen osalta seuraavasti (osio B, Liite 1, 16 § 2 mom.):

Tietokonelaitteiston hoidosta ja valvonnasta maksetaan tehtävään määrätylle tietotekniikan vastuuhenkilölle yhden viikkotunnin korvaus opettajan oman ylituntipalkkioperusteen mukaan ja vuosiluokilla 7–9, jossa luetaan tietotekniikkaa valinnaisaineena, kahden viikkotunnin suuruinen korvaus.

Tietokonelaitteiston hoito ja valvonta on esityksen mukaan vain osa TVT-vastaavan tehtävänkuvaa. Sen vuoksi paikallisesti peruskouluissa ja lukioissa sovellettavaksi taulukoksi esitetään laajennettua korvausmallia, jonka pohjana on aiemmin määräaikaisesti (1.8.2001 -31.7.2003) Turussa sovellettu korvaustaulukko.

- 1-2 h/viikko, kun yksikössä on oppilaita 249
- 2-3 h/viikko, kun yksikössä on oppilaita 250- 350
- 3-4 h/viikko, kun yksikössä on oppilaita 351- 450
- 3-5 h/viikko, kun yksikössä on oppilaita yli 450

Perusopetuksessa ja lukio-opetuksessa TVT-vastaava on oppilaitoskohtainen. Eri kiinteistössä toimivissa oppilaitoksissa, kuten yhtenäiskouluissa, TVT-vastaava on tarkoituksenmukaista nimetä yksikkökohtaisesti.

Yksikön resurssi voidaan jakaa useammalle henkilölle. Rehtori/johtaja päättää asiasta. Korvaus maksetaan koulun/lukion tuntikehyksestä.

Ammatillinen koulutus ja aikuiskoulutus

Ammatillisessa koulutuksessa ja aikuiskoulutuksessa TVT-vastaavan tehtäviä hoitaa tiimivastaava tai muu rehtorin tai tulosaluejohtajan määräämä henkilö tiimissä. Ammatti-instituutissa TVT-vastaavan toimenkuva keskittyy yhteyshenkilönä toimimiseen eikä niinkään vertaistukena toimimiseen. Rehtori/tulosaluejohtaja määrittää TVT-vastaavaksi nimetyn korvaukset OVTES osio C:n liitteiden 4, 5 ja 7 laitteistokorvaukseen perustuen. TVT-vastaavan tehtävä kirjataan OK-järjestelmään.

Järjestely on ammatti-instituutissa uusi. TOP-keskus kerää palautetta sen toimivuudesta ja kehitysehdotuksista keväällä 2012.

TVT-vastaavien tehtävät

TVT-vastaavat toimivat yksikössä opetushenkilöstön vertaistukena ohjelmistojen käytön tukeen ja pedagogiseen käyttöön liittyvissä asioissa heille varatun aikaresurssin puitteissa. Perusosaamisen opettajat hankkivat TVT-täydennyskoulutuksessa, jota on tarjolla runsaasti. TVT-vastaavat tukevat koulutuksessa hankitun osaamisen käyttöönotossa, mutta varsinaisen koulutuksen antaminen ei sisälly toimenkuvaan. Vaikka tehtävä on pääosin opetuksen ohjelmistoihin liittyvä, TVT-vastaava antaa pienimuotoista opastusta myös opettajien tarvitsemien hallinto-ohjelmien käyttöön (esim. ESS). Tässä kappaleessa käsitelty vertaistukena toimiminen ei sisälly ammatti-instituutin TVT-vastaavien tehtäviin.

Tehtävään sisältyy myös OVTES:ssä määritelty tietokoneiden hoito (perusopetus) ja valvonta sekä laitteistokorvaus (ammattillinen koulutus), mutta teknisistä vikailmoituksesta vastaa IT-toiminnan ServiceDesk. Tarpeettomien käyttökatkosten ja vikailmoitusten välttämiseksi TVT-vastaava voi kuitenkin tehdä pienimuotoisia teknisiä toimia, kuten tarkistaa johtokytkennät, käynnistää laitteen uudelleen tai purkaa tulostintukoksen. TVT-vastaavan tehtävänä on toimia yhteyshenkilönä kaikissa tieto- ja viestintätekniiikkaan liittyvissä tiedotustehtävissä. Hän seuraa kasvatus- ja opetustoimen TVT-suunnitelman toteutumista yhdessä oppilaitoksen/yksikön johdon kanssa ja on keskeisessä roolissa yksikön toimintaa kehitettäessä. Hän antaa myös asiantuntija-apua yksikön johdolle tietoteknisiä hankintoja ja hankintaehdotuksia suunniteltaessa.

TVT-vastaava toimii yksikön toiminnasta vastaavan henkilön ohella ensisijaisena yhteyshenkilönä sekä IT-toiminnan (ServiceDesk) että TOP-keskuksen suuntaan, mutta opettajat voivat olla yhteydessä myös suoraan. Oppilaitos/yksikkö sopii tarkemmat menettelytavat sisäisesti, esimerkiksi vikailmoitusten jättämisen osalta. TVT-vastaava toimii yhteistyössä yksikön av-vastaavan ja kiinteistöhoitajan kanssa.

Perusopetuksen ja lukion TVT-vastaava huolehtii yhdessä koulu/opintosihteerin kanssa siitä, että kaikilla oppilailla ja opiskelijoilla on toimivat tunnukset opetusverkon palveluihin (kuten oppimisalusta ja sähköposti). Hän saa TOP -keskukselta oikeudet oppilaitoksen Moodle-alueen ja oman www-sivuston ylläpitoon. Www-ylläpito-oikeus voidaan oppilaitoksen sisäisesti jakaa edelleen. Mikäli koulun www-sivujen teknisestä ylläpidosta tai siihen rinnastettavasta vastuutehtävästä maksetaan korvausta TVT-vastaavalle tai muulle opettajalle, korvaus katetaan TVT-vastaavalle varatusta resurssista.

Perusopetuksessa ja lukiossa TVT-vastaava luo Moodle-oppimisalustaan koulun alueen rakenteen ja antaa opettajille oikeudet perustaa työtiloja. Ammatti-instituutin Moodlessa nämä toimenpiteet suoritetaan keskitetyn tuen kautta.

TOP-keskus järjestää TVT-vastaaville koulutusta ja koordinoi verkoston toimintaa yhteistyössä IT-toiminnan kanssa.

Keskitetty pedagoginen tuki

Oppilaitoksessa toimivan vertaistuen ohella kasvatus- ja opetustoimeen tarvitaan keskitettyä pedagogista tukea. Keskitettyyn pedagogiseen tukitiimiin otetaan yhteyttä, kun vertaistuen apu ei ole tilanteeseen riittävä tai asia on sellainen, että sen lähtökohtaisesti voi toteuttaa vain keskitetty tuki. Toimintaa koordinoi TOP-keskus.

Keskitetty pedagogisen tuen järjestelmä rakennetaan olemassa olevien käytänteiden päälle. Käytännössä tämä tarkoittaa ammatti-instituutin @moodletuki-tiimiä (3 opettajaa + 1 IT-suunnittelija, IT-toiminta), IT-toiminnan/TOP-keskuksen atk-suunnittelijaa sekä TOP-keskuksen muuta henkilöstöä. Toimenkuva laajenee Moodle-tuesta pedagogiseen ja käytön tukeen kattavammin. Tehtäviä hoidetaan nykyisillä henkilöresursseilla. Tukipyynnöt tehdään sähköpostitse.

Keskitetty tuki vastaa mm. oppimisympäristö Moodleen liittyvistä tukipyynnöistä siltä osin, kun vertaistuen apu ei riitä, sekä muihin opetuksessa yhteisesti käytettävien ohjelmistojen käyttöön liittyviin kysymyksiin. Tukeen ollaan yhteydessä myös mm. opetuksen palvelinohjelmistoihin (www-palvelin, blogit, IPTV) liittyvissä asioissa.

Tekniset viat, ohjelmistoasennukset ja IT-laitehankinnat kuuluvat IT-toiminnan ServiceDeskille.

LIITE 2

Turun kaupunki
Kasvatus- ja opetustoimi & IT-toiminta

ILMAN TUKEA OLEVIEN PÄÄTELAITTEIDEN HANKINNAT

15.3.2012 alkaen

Otsikon laitteilla tarkoitetaan tabletteja, minikannettavia ja joissain tapauksissa myös kannettavia, jotka eivät ole IT-toiminnan peruspalvelun piirissä eivätkä niiden hankinta- ja ylläpitokulut sisälly hallintokunnan perus-IT-veloitukseen. Näitä laitteita ei saa kytkeä kaupungin lankaverkkoon (opetus tai hallinto). Lankaverkkoon kytkettävät laitteet hankitaan aina normaalin prosessin kautta ja niitä koskee IT-toiminnan määrittämä ylläpitomaksu. Windows-tietokoneet hankitaan aina ensisijaisesti normaalin prosessin kautta.

HANKINTA

Laitteet tilataan yksikön tai hankkeen omalla rahoituksella servicedesk.tilaukset@turku.fi kautta. Tilajalla on oltava hankintaan riittävät hankintavaltuudet.

TUKI JA OHJELMISTOT

IT-toiminta (ServiceDesk) ei anna laitteille tukea eikä asenna ohjelmia. Kuitenkin tilattaessa sarja samanlaisia Windows-laitteita IT-toiminta voi luoda laitteille levykuvan palauttamista varten jos se on teknisesti mahdollista. Levykuvaa palautettaessa data tuhoutuu. Laitteiden varmistaminen, palauttaminen ja ylläpito ovat kokonaan käyttäjän vastuulla. Huoltoon liittyvät asiat käyttäjä hoitaa suoraan toimittajan kanssa.

Kaupungin ohjelmistolisenssit, kuten Microsoft Windows ja Office, eivät ole käytettävissä näissä laitteissa. Hankittavassa laitteessa on syytä olla esiasennettu käyttöjärjestelmä. Office Web Apps –pilvipalveluita on mahdollisuus käyttää edu.turku.fi-postin kautta.

Tulostuspalvelua näille laitteille ei vielä ole. Sellaisen perustaminen on erillisprojekti.

Laitteen tilannut yksikkö huolehtii myös sen asianmukaisesta poistamisesta käyttöönsä päättyessä ServiceDeskin kautta.

Lisätiedot: servicedesk@turku.fi

sekä
Jouni Paakkinen, Kasvatus- ja opetustoimi
Joni Ilmanen, IT-toiminta

LIITE 3

Opetushallitus (edu.fi):

OPETUSTILAN TIETO- JA VIESTINTÄTEKNIIKAN VARUSTETASO (ote)

Tämä dokumentti käsittelee ainoastaan koulujen ja oppilaitosten opetukseen ja oppimiseen käytettävää tieto- ja viestintäteknologiaa. Tästä tavallisesti eriytettyä hallinnon tietotekniikkaa dokumentti ei käsittele.

Suositus lähtee liikkeelle tieto- ja viestintätekniiikan pedagogisesta käytöstä käyttötarkoituksen kautta tarkasteltuna. Olennaista on se, mitä tehdään, minkä vuoksi ja mikä toiminnan tavoitteena on. Hyvä lopputulos on mahdollista saavuttaa useilla eri tavoilla ja kaikki pedagogisesti toimivat tavat ovat hyviä ja suotavia.

Olennainen osa hyvää opetuksen TVT:n toteutusta on jatkuvaan prosessiin pohjautuva suunnittelu, joka tehdään varsinaisia käyttäjiä, oppijoita ja opettajia kuunnellen ja heidän kanssaan yhteistyössä. Opetus ansaitsee kunnollisen, oppimiseen suunnitellun ja optimoidun tietoteknisen ympäristön. Tämän toteuttaminen onnistuu siten, että käyttäjien, tietohallinnon ja palveluiden sekä ohjelmistojen toimittajien välillä on toimiva keskusteluyhteys.

Koulun TVT-varustuksen tavoitetaso

Yleinen varustus oppimistilassa:

- Esitystekniikka: Näyttölaite: projektori tai suurikokoinen näyttö, jossa kosketus- tai muu ohjaustoiminnallisuus.
- Tietokone em. näyttöön kytkettynä, äänentoistomahdollisuus
- Internet-yhteys
- Joustavat mahdollisuudet päätelaitteiden käyttöön kaikessa opetuksessa, kuten esim. "läppärikärryt" tai muut mobiilit tai kiinteät ratkaisut sekä langaton verkko tai riittävä määrä kiinteän verkon liittymäpisteitä.

Oppimistilanteessa oppilaan käytössä oleva TVT-varustus

- Alakoulussa 1 kone jokaista oppilasparia kohden, yläkoulussa ja sen jälkeisissä oppilaitoksissa tarvitaan päätelaite jokaisen oppilaan käyttöön. Tarkempia esimerkkejä toteutustavoista myöhemmin.
- Riittävän nopea Internet-yhteys.
- Toimisto-ohjelmistopaketti ja muut peruskäyttöön tarvittavat varusohjelmistot kuten selain ja kuvan- ja videonkäsittelyohjelma.
- Henkilökohtaista levytilaa töiden tallentamiseen verkkolevyllä tai verkkopalvelussa.
- Sähköinen oppimisalusta, joka mahdollistaa ryhmätöiden tekemisen tuottamalla tietoa yhdessä ajasta tai paikasta riippumatta.

Koulussa yhteisessä käytössä

Laitteistoa:

- digitaalisia valokuva- ja/tai videokameroita, äänitysvälineet, etäyhteysvälineet (videoneuvotteluvälineet, esim. web-kamera, mikrofoni, headset), siirrettävää esitystekniikkaa
- Mobiilit päätelaitteet, vuorovaikutteisen esitystekniikan äänestyslaitteet tai vastaavat vuorovaikutteisuuden mahdollistavat lisälaitteet
- Oppilaiden vapaassa käytössä olevia opetusverkon tietokoneita ns. "käytäväkoneita"

Palveluja:

- Henkilökohtaisella käyttäjätunnuksella kirjaudutaan kaikkiin sähköisiin palveluihin, kuten tallennustilaan, sähköpostiin, sähköisen oppimisympäristöön ja tulostuspalveluihin
- Sähköinen oppimisympäristö
- Oppilaiden vapaassa käytössä olevia opetusverkon tietokoneita ns. "käytäväkoneita"
- Sähköposti ja henkilökohtainen tallennustila verkossa
- Yhteinen, itsetuotetun oppimateriaalin tallennus-, jakamis- ja julkaisupalvelin
- Ostetun ja itsetuotetun sähköisen oppimateriaalin keskitetty jakaminen
- Mahdollisuus käyttää omia laitteita koulussa langattomassa verkossa

Sähköisten palveluiden tulee olla käytettävissä mistä tahansa käsin ja millä tahansa laitteella, tärkeimpänä kotoa käsin omalla tietokoneella.

Ohjeet ja tuki

Ohjeet:

- Koulun omat säännöt koulun verkossa toimimiseen ja laitteiston käyttämiseen sekä myös sosiaalisen median opetuskäyttöön (mm. netiketti ja someketti, linkki sosiaalisen median opetuskäytön suosituksiin).
 - Kattava käyttäjäsitoumus sähköisien palvelujen käyttöön sekä koulun käyttämien ulkopuolisten palvelujen käyttöön, pyydetään oppilaiden huoltajilta lukuvuoden alussa
 - Tietohallinto: sähköisten palvelujen, tietosuojan, tietoturvan ja rekisteriselosteiden hallinta ja ylläpito
 - Kuvaus- ja jakeluluvat ja käytännöt

Tuki:

- Tekninen käyttäjätuki koulun henkilökunnalle
- Riittävä resursointi suhteessa käyttäjä-, palvelu- ja työasemamäärään
- Pedagoginen tuki opettajille
- Tuen tasot: kunnan yhteinen tukikeskus, kollegiaalinen tuki, ainetiimit tms.
- Käyttäjätuki oppilaille
- Tukihenkilöiden aktiivinen keskusteluyhteys opetuksen ja toiminnan kehittäjien, erityisesti tietohallinnon kanssa.

Muuta huomioitavaa:

Yleinen verkkojen tietoturva (fyysinen tietoturva kuten pääsy laitesaleihin, jakokeskuksiin ja kaapelointeihin on oltava rajatulla henkilöstölle)

- Wlan-verkkojen avoimuuden aste

Tietotekniikan hallinnoinnista

- Ohjelmistojen, laitteiden, verkkojen, kehittämisen ja ylläpidon hallinnointi
- palvelujen ja laitteiden asianmukainen hankinta kilpailuttamalla
- Yhteistyö tietohallinnon kanssa

Tietoliikenneyhteyksissä tulee huomioida riittävä kapasiteetti ja palvelun laatu

Opetuksessa käytettävät erityiset muut laitteet ja ohjelmistot tuovat omat vaatimuksensa TVT-varusteluun (esim. HD-videokuvan tuottaminen, CAD-piirtäminen, tms.)

Lähde:

[http://www.edu.fi/opetustilan tieto ja viestintatekniiikan varustetaso](http://www.edu.fi/opetustilan_tieto_ ja_viestintatekniiikan_varustetaso) (18.4.2012)

Verkossa oleva lähdeasiakirja sisältää myös laajentavia osioita.

LIITE 4

Turun kaupunki
Kasvatus- ja opetustoimi

SOSIAALISEN MEDIAN OHJEISTUS

Yleistä

- Ohjeen tarkoituksena on kannustaa sosiaalisen median käyttämiseen, ei estää tai rajoittaa sitä.
- Ohjeen kohderyhmänä on laajasti ottaen koko kasvatus- ja opetustoimen henkilöstö. Lähinnä asioita on kuitenkin ajateltu kasvattajien ja opettajien näkökulmasta.
- Ohje ei ole tarkoitettu virallisen tiedottamisen ohjeeksi. Organisaation virallisesta tiedottamisesta päättävät viralliset tiedottajat ja ne päättävät henkilöt, joille asia kuuluu.

Tärkein ohje

Ehdottomasti tärkein ohje sosiaalisen median käyttämisessä osana omaa työtä on:
Käytä harkintaasi!

Sananvapaus ja vastuu

- Jokaisella on sananvapaus eikä Suomessa ole voimassaolevaa ennakkosensuuria. Tämä vapaus kuuluu siten myös kasvatus- ja opetustoimen henkilöstölle.
- Muista kuitenkin että vapauten liittyy aina myös vastuu omista tekemisistä. Työnantajalla on lojaliteettivelvollisuus työntekijöitään kohtaan ja samoin myös työntekijällä työnantajaansa. Älä mustamaalaa, älä solvaa äläkä panettele vaikka kärkeviä mielipiteitä esittäisitkin.

Lainsäädäntö: salassapito, avoimuus, luottamuksellisuus ja tekijänoikeudet

- Jokaisella on velvollisuus selvittää itselleen omassa työssään salassa pidettävät asiat.
- Salassapitomääräykset ja -säännökset koskevat myös sosiaalista mediaa.
- Myös tekijänoikeussäännökset koskevat sosiaalista mediaa.
- Opetus noudattaa avoimuuden ja julkisuuden periaatteita. Opetuksessa ja varsinkin ohjauksessa voi kuitenkin tulla esille asioita, jotka ovat erittäin henkilökohtaisia. Ota tarkasti selkoa käyttämiesi välineiden tietoturva- ja yksityisyysasetuksista ja säädä ne vastaamaan käsiteltävän asian laatua. Esimerkiksi Facebookissa kannattaa olla tarkkana sen suhteen, mitä jakaa kavereilleen ja mitä nämä voivat jakaa edelleen omille kavereilleen.
- Suoranaisesti salassa pidettävien asioiden lisäksi on joukko luottamuksellisia asioita, joiden ei pidä tulla ulkopuolisten tietoon. Esimerkiksi

aikuiskoulutuksessa jossa kilpaillaan aivan avoimilla markkinoilla muiden kaupallisten toimijoiden kanssa, ovat erilaiset suunnitelmat, toimintaohjeet, tulevien kurssien yksityiskohdat ja kustannusrakenne, tarjouskilpailuissa onnistuminen, yms. sellaisia asioita joiden ei pidä tulla kilpailijoiden tietoon.

- Älä käytä sellaisia kuvia ja tekstejä, joihin sinulla ei ole täysiä oikeuksia tai vähintään käyttöoikeutta. Kaiken muun käytön täytyy olla sitaattia koskevien säännösten mukaista.
- Älä käytä ulkopuolisissa palveluissa samaa salasanaa kuin työnantajan verkkopalveluissa.

Vihanilmaukset ja rasismi

- Ole erittäin tarkkana sen suhteen, ettet salli hallinnoimissasi välineissä vähäisintäkään vihanpitoa sen enempää yksittäistä ihmistä kuin mitään etnistä tai muutakaan ihmisryhmää kohtaan.
- Jos tällainen tapaus ilmenee, konsultoi tarvittaessa esimiestäsi asiasta ja tee sellainen tallennus (esimerkiksi kuvaruutukaappaus) josta tapahtuma voidaan luotettavasti todistaa oikeusjuttua tai muuta lisäselvitystä varten. Tämän jälkeen poista vihanilmaukset.
- Keskustelun **ylläpitäjän vastuusta** katso esimerkiksi:

http://www.mikropc.net/kaikki_uutiset/article598065.ece?s=u&wtm=mpc-24032011

Siviilihenkilö vai virkahenkilö

- Mieti, missä roolissa olet liikkeellä sosiaalisessa mediassa. Vaikka olet yksityishenkilönä, sinua joka tapauksessa aina pidetään myös työyhteisösi edustajana.
- Joskus voi olla paikallaan perustaa oma profiili työasioita varten ja toinen omaa yksityistä olemista ja esiintymistä. Mieti omalta kohdaltasi mikä on sinulle luontevinta.
- Hyödynnä esimerkiksi Facebookissa mahdollisuutta käyttää ryhmiä, jolloin kaikki sanomisesi eivät mene kaikkien tietoon. Ratkaiset oman harkintasi perusteella, keitä otat sosiaalisessa mediassa "kavereiksi". Huomaa kuitenkin, että lastensuojelulain mukaan olet velvollinen tekemään alaikäisestä oppilaastasi lastensuojeluilmoituksen, mikäli saat tietoosi hänen alkoholi-, tai huumekekeilujaan. Mieti alaikäisen kaveriksi ottamista myös tätä taustaa vasten.
- Huomioi se, että tietoja voidaan hakea ja yhdistellä eri sosiaalisen median välineistä, jolloin yksityisestä käyttäjätunnuksesta huolimatta sinut tunnistetaan ja yhdistetään työpaikkaasi.

Ikuisuus on pitkä aika

- Muista ettet koskaan saa pois mitään siitä, mitä olet joskus sosiaaliseen mediaan laittanut.
- Vaikka poistaisit nettiin laittamasi asiat kaikista niistä välineistä joihin olet ne itse laittanut, kopioita voi silti olla ja todennäköisesti onkin liikkeellä ja ulottumattomissasi. Mieti siis ennen kuin julkaisit.

Selvitä käyttämiesi välineiden käyttöehdot

- Kun otat jonkin välineen käyttöösi, tutki ensin sen käyttöehdot, esimerkiksi palvelun ikäraja. Opetushallitus on tässä tehnyt ansiokasta pohjatyötä. Katso tästä:

Opetushallituksen sangen kattava ohjeistus **sosiaalisen median käyttämisestä opetuksessa**:

http://www.edu.fi/materiaaleja_ ja_ tyotapoja/tvt_opetuksessa/sosiaalisen_median_kayttoehdot_opetuksessa

- Ota huomioon, että alaikäisten rekisteröityminen kasvatus- ja opetustoimen ulkopuoliseen palveluun ei välttämättä ole tilanteena täysin ongelmaton.

Erityisesti kannattaa huomata em. materiaaliin sisältyvä **koostetaulukko sosiaalisen median käyttöehdoista**:

http://www.edu.fi/materiaaleja_ ja_ tyotapoja/tvt_opetuksessa/sosiaalisen_median_kayttoehdot_opetuksessa/taulukko_sosiaalisen_median_palveluiden_kayttoehdoista

- Tutki mahdollisuuksia saada käyttöösi palvelun mainokseton versio. Et voi itse vaikuttaa siihen, minkälaisia mainoksia sosiaalisen median ylläpitäjät välineeseensä myyvät joten yritä parhaasi mukaan päästä niistä eroon. Esimerkiksi Wikispaces antaa opetustarkoituksiin aivan ilmaisia wikejä joissa ei ole mainoksia. Sinun vain täytyy vakuuttaa olevasi opettaja ja käyttäväsi wikiä opetuksessa. Katso tästä:

<http://www.wikispaces.com/content/for/teachers>

Yhteistyö on voimaa

- Sosiaalisen median välineet mahdollistavat kokonaan uuden yhteisöllisyyden ja yhteistyön käyttämisen niin opetuksessa kuin muussakin työssäsi.
- Tutki niitä ennakkoluulottomasti äläkä epäröi kokeilla.
- Ota kaikki mahdollinen hyöty irti sosiaalisesta mediasta.
- Rohkeasti kokeilemaan, etsimään ja löytämään!

30.5.2011

Verkossa: <http://edu.turku.fi/tvt/>

LIITE 5

TEKIJÄNOIKEUKSIEN LUOVUTUSLOMAKEMALLI (hankkeet)

Mallilomake liittyy OPH:n kehittämishankkeisiin, mutta sitä voi soveltaen käyttää muissakin tarkoituksissa. Huom! Turun ammatti-instituutissa on käytössä erikseen hyväksytyt lomakemallisto tekijänoikeussopimuksiin.

SOPIMUS MENETELMÄHANKKEESSA SYNTYVÄN VERKKO-OPPIMATERIAALIN TEKIJÄNOIKEUDEN LUOVUTTAMISESTA

Sopimuksen osapuolet

Tekijänoikeuden haltijat NN, MM, PP ja YY (jäljempänä tekijät) ja luovutuksen saaja _____ (jäljempänä koulutuksen järjestäjä)

Sopimuksen kohde

Opetushallitus on myöntänyt vuodeksi 20___ koulutuksen järjestäjälle valtionavustusta kokeiluhankkeeseen _____, jonka arvioidaan jatkuvan ____.____.20___ saakka. Hankkeen toteuttamisen yhteydessä valmistetaan suomenkielistä verkko-oppimateriaalia, johon tekijöillä on täydellinen tekijänoikeus. Tämä tekijänoikeuden luovuttamisesta tehtävä, kokeilun ajan voimassaoleva määräaikainen sopimus koskee tekijöiden yllämainittua hanketta varten yhteisesti valmistaman _____ -nimisen verkko-oppimateriaalin (jäljempänä teos) tekijänoikeuden luovuttamista ja myymistä koulutuksen järjestäjälle jäljempänä sovituin ehdoin.

Luovutettavan tekijänoikeuden laajuus

Tekijät luovuttavat koulutuksen järjestäjälle sopimuksen voimassaoloaikana teoksen yksinomaisen käyttöoikeuden (yksinomainen käyttöoikeuden luovutus). Luovutus sisältää oikeuden sijoittaa teos koulutuksen järjestäjän ja/tai Opetushallituksen palvelimelle käytettäväksi edellä mainittuun kokeiluhankkeeseen liittyvässä koulutuksen järjestäjän tai, jos kyseessä on usean koulutuksen järjestäjän yhteishanke, yhteishankkeessa mukana olevien koulutuksen järjestäjien järjestämässä kokeiluhankkeeseen liittyvässä opetuksessa.

Lisäksi tekijät antavat koulutuksen järjestäjälle oikeuden verkkoon siirtämisen mahdollistamiseksi muuttaa ja editoida, kopioida ja digitoida aineistoa. Aineiston mahdollisesta julkaisemisesta kirjallisessa muodossa sovitaan tekijöiden kanssa erikseen.

Teoksen luovuttaminen kolmannelle osapuolelle kokeilun aikana ilman erillistä sopimusta on kielletty. Edellä mainitussa yhteishankkeessa mukana olevat koulutuksen järjestäjät saavat oikeuden käyttää teosta vain yhteishankkeen osana. Muusta käytöstä on sovittava tekijöiden kanssa erikseen.

Teoksen lähdekoodi jää tekijöiden omaisuudeksi.

Kokeilun päättyessä tämän sopimuksen tarkoittamat alkuperäisen teoksen ja siitä kokeilun aikana tehdyn kehittäelytyön tuloksena syntyneen version tekijänoikeudet palautuvat tekijöille.

Tekijänoikeuden luovutuksesta sovittava korvaus

Koulutuksen järjestäjä maksaa tekijöille laskua vastaan kertakaikkisena korvauksena tämän sopimuksen mukaisen tekijänoikeuden luovuttamisesta _____ euroa. Tekijät sopivat keskenään korvauksen jakamisesta ja ilmoittavat koulutuksen järjestäjälle sen osan, joka kullekin tekijälle yhteissummasta maksetaan. Korvauksesta kolmannes maksetaan 14 päivän kuluessa sopimuksen allekirjoittamisesta ja loput, kun teos on tämän sopimuksen mukaisesti valmis. Korvauksen viivästyessä sille maksetaan korkein korkolain mukainen mahdollinen viivästyskorke eräpäivästä maksupäivään.

Jos koulutuksen järjestäjä ja tekijät yhdessä katsovat teoksessa tarvittavan sitaatteja laajempia lainauksia muista tekijänoikeuden suojaamista teoksista, koulutuksen järjestäjä maksaa näiden tekijänoikeuksien haltijoille korvaukset erikseen sovittavalla tavalla.

Tekijöiden velvollisuudet ja sopimuksen purkautuminen

Tekijät ovat velvolliset hankkimaan tarvittavat luvat mahdollisilta ulkopuolisilta tekijänoikeuden haltijoilta ja liittämään luvat kirjallisina käsikirjoitukseen.

Tekijät ovat velvolliset luovuttamaan tämän sopimuksen ehtojen mukaisen teoksen koulutuksen järjestäjälle viimeistään ____.____.20___. Muussa tapauksessa tämä sopimus purkautuu, jollei uutta määräaikaa erikseen sovita.

Sopimus purkautuu myös, jos valmistettava teos poikkeaa olennaisesti sisällöltään tai laadultaan sopimuksessa jäljempänä määritellyistä tavoitteista. Edellä mainittua korvauksen ensimmäistä kolmannesta lukuun ottamatta koulutuksen järjestäjä ei ole velvollinen maksamaan korvausta sopimuksen purkamisen johdosta kesken jääneestä työstä, jos koulutuksen järjestäjä ei voi sitä sellaisena hyödyntää.

Tekijät voivat purkaa sopimuksen, jos koulutuksen järjestäjä oleellisesti rikkoo sopimuksen ehtoja eikä ilmoituksesta huolimatta korjaa sopimusrikkomustaan. Tällöin koulutuksen järjestäjä on velvollinen maksamaan tekijöille koko sovitun korvauksen.

Sopimuksen irtisanominen

Koulutuksen järjestäjä voi irtisanoa sopimuksen päättymään ennen edellä ilmoitettua määräaikaa, jos tämän sopimuksen tekemisen jälkeen ilmenee seikkoja, jotka tekevät teoksen valmistamisen hyödyttömäksi. Tällöin koulutuksen järjestäjä maksaa tekijöille tässä sopimuksessa sovittujen perusteiden mukaisen korvauksen päättymisajankohtaan mennessä tehdystä työstä.

Teos

Teos on tarkoitettu käytettäväksi _____-alan _____-asteen kokeiluhankkeeseen liittyvässä koulutuksessa ja sen sisältöalueet ovat

-
-

Tekijät laativat teoksen käsikirjoituksen, suorittavat tarvittavan ohjelmoinnin ja viimeistelevät teoksen verkkoon asetettavaksi.

Teokseen kuuluu myös sen käytön, asiantuntijalausuntojen ja muun palautteen aiheuttama kehittäelytyö . .20__ saakka. Jolleivät tekijät esimerkiksi sairastumisen tai työpaikan vaihtumisen vuoksi halua tai voi tehdä päivitystä, koulutuksen järjestäjällä on oikeus tarjota päivitystyötä kolmannen osapuolen tehtäväksi .

Teoksen tulee toimia yleisimmillä selainohjelmilla.

Koulutuksen järjestäjän yhdyshenkilönä hankkeessa on NN

Tekijät vastaavat teoksen asiasisällöstä ja opetuksellisesta ja teknisestä toimivuudesta. Koulutuksen järjestäjällä on velvollisuus mahdollisuuksien mukaan tarjota asiasisältöä ja opetuksellista toimivuutta koskevaa asiantuntija-apua. Sopimus tulee voimaan heti kun molemmat osapuolet ovat sen allekirjoittaneet. Sopimuksen voimassaoloaika päättyy kokeiluhankkeen päättyessä __.__.200__.

Tätä sopimusta voidaan muuttaa tai täydentää vain kirjallisesti.

Tätä sopimusta on tehty kaksi samansanaista kappaletta, toinen tekijöille ja toinen koulutuksen järjestäjälle.

_____:ssä _____ päivänä _____ kuuta 20__

TEKIJÄT

KOULUTUKSEN JÄRJESTÄJÄ

LIITE 6

OPE.FI – TAITOTASOKUVAUKSET

Opetushallituksen määrittämät ope.fi-taitotasokuvaukset vuodelta 2000 ovat vanhentuneet. Kuvauksia ollaan päivittämässä. Työn valmistuttua taitotasokuvaukset liitetään tähän asiakirjaan.

Työn edistymistä voi seurata blogissa osoitteessa <http://opefi.wikispaces.com/> .

LIITE 7

TVT-SANASTOA

ADTURKU-tunnus	Hallintoverkon tunnus. Käytössä hallinnon koneille kirjautumisessa ja hallinnon sovelluksissa (esim. Populus). Vain henkilöstö.
ADTURKU-verkko	ADTURKU-verkko eli nk. "hallintoverkko" on henkilöstön käytössä oleva verkkoympäristö, jossa hallinnon sovellukset toimivat. (opetuksen palveluista ks. OPAS-verkko)
AV-laitteet	Audiovisuaaliset laitteet, kuten videotykit, kosketustaulut, dokumentti- ja digitaalikamerat yms.
AV-vastaava	Oppilaitoksen AV-laitteiden pedagogisesta käyttötuesta vastaava henkilö oppilaitoksessa (ks. myös AV-laitteet)
Blogipalvelu (blog.edu.turku.fi)	Turun opetushenkilöstön käytössä oleva blogipalvelu, joka toimii kaupungin omalla palvelimella.
DA (Direct Access)	Direct Access mahdollistaa yhteyden henkilöstön kannettavista tietokoneista oppilaitoksen verkkolevyille ja joihinkin hallinnon sovelluksiin esim. kotoa käsin.
Digi-TV	Opetusverkossa tietokoneilta katsottavissa oleva digi-TV-palvelu (ks. myös IPTV)
Econ	Opetuksen tunnusten (OPAS) hallintajärjestelmä. Sisäänkäynti edu.turku.fi-postiin ja SkyDrive- sekä Office Web Apps -palveluihin.
Edu.turku.fi	Opetuksen verkkopalveluiden portaalisivu
Edu.turku.fi-sähköposti	Oppilaiden ja opiskelijoiden sähköposti
E-oppimateriaali	Sähköinen, tietokoneella tai muulla päätelaitteella käytettävä oppimateriaali
ICT	Information and communications technology, tieto- ja viestintäteknikka (TVT)
IT	Information technology, tietotekniikka
IPTV (Internet Protocol television)	OPAS-verkossa toimiva digi-TV-palvelu. TV-lähetykset ovat katsottavissa ja tallennettavissa suoraan opetuksen tietokoneilta.
Koulun kokoelmahuone	Kuvapankki opetuskäyttöön: http://media.edu.turku.fi/
LinkkiVinkki	Opetusmateriaalien linkkikirjasto: http://edu.turku.fi/vlinkit/
Moodle	Sähköinen oppimisalusta, joka on käytettävissä koko Turun kasvatus- ja opetustoimessa.
NeTku	Turun kaupungin intranet
Office Web Apps	Oppilaiden ja opettajien käytössä olevat www-selaimessa toimivat Office-ohjelmien kevyversiot. Käytetään edu.turku.fi-sähköpostin

	käyttöliittymän kautta.
OPAS-tunnus	Opetusverkon käyttäjätunnus. Käytössä opettajilla ja oppilailla koneille kirjautumisessa ja opetuksen palveluissa (esim. Moodle).
OPAS-verkko	OPAS- eli opetusverkko on opettajien ja opiskelijoiden päivittäinen työskentely-ympäristö, joka on hallintopalveluista fyysisesti erotettu verkko. (hallintopalveluista ks. "ADTURKU-verkko")
Sähköposti	ks. kohdat "Edu.turku.fi" ja "Turku.fi-sähköposti"
ServiceDesk	Turun kaupungin IT-toimen asiakaspalvelu. Mm. ohjelmistopyynnöt koulun koneille sekä opetushenkilöstön tunnusasiat.
SkyDrive	Oppilaiden ja opettajien käytössä oleva henkilökohtainen verkkotallennustila. Käytetään edu.turku.fi-sähköpostin käyttöliittymän kautta.
SparkNet	Langaton verkkoympäristö, joka on käytössä useissa Turun kouluissa sekä lisäksi mm. Turun kaupunginkirjastossa ja Turun yliopistossa.
Turku.fi	Turun kaupungin julkiset verkkosivut
Turku.fi-sähköposti	Turun kaupungin henkilöstön sähköposti
TVT-vastaava	Oppilaitoksen tieto- ja viestintätekniiikan opetuskäytön yhteyshenkilö
Wilma	Perusopetuksen ja toisen asteen oppilashallintojärjestelmä MultiPrimuksen www-käyttöliittymä opettajille, huoltajille ja opiskelijoille.

TURKU  **ÅBO**
Kasvatus- ja opetustoimi