

TESSALIINA ILTANEN

Sähköinen asiointi Turun ammattikorkeakoulussa



TURUN AMMATTIKORKEAKOULU
ÅBO YRKESHÖGSKOLA



TURUN AMMATTIKORKEAKOULUN PUHEENVUOROJA 34

Turun ammattikorkeakoulu
Turku 2007

Kannen suunnittelu: Jenni Rennie

ISBN 978-952-5596-92-2 (verkkojulkaisu)

ISSN 1459-7756 (verkkojulkaisu)

URL: <http://www.turkuamk.fi/julkaisut/isbn9789525596922.pdf>

Jakelu: <http://julkaisumyynti.turkuamk.fi>

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	4
2 KORKEAKOULUJEN SÄHKÖKENTTÄ	5
3 SÄHKÖISEN ASIOINNIN SÄÄNTELY	8
4 SÄHKÖISEN ASIOINNIN SUUNNITTELU	11
5 TOIMIPISTEESSÄ SUORITETTU OPISKELIJA- KYSELY	18
6 ARVOVERKKO	24
7 ARKISTOINTI	38
8 KEHITYSKOHITEITA	41
LÄHTEET	44

I JOHDANTO

Tämä julkaisu perustuu kirjoittajan tradenomitutkinnon opinnäytetyöhön, jossa näkökulmana oli korkeakoulun opintoasiain toimintojen kehitystyö opintosihteerin roolin kautta suodatettuna. Kirjoitusprosessin ohjaajana toimi koulutuspalvelupäällikkö Mauri Kantola. Sähköinen asiointi on alkanut yleistyä ja tämän julkaisun tarkastelukohteena olevassa Turun ammattikorkeakoulussakin pyritään pysymään vauhdissa mukana. Tässä julkaisussa on tarkoitus kuvailla lukijalle sähköisen asioinnin lisäämiseen tähtääviä toimia ja siihen vaikuttavia tekijöitä, ja myös sähköisten prosessien kulkua. Melko yleisesti sähköisen asioinnin ajatellaan nopeuttavan ja helpottavan organisaatioiden arkipäivään liittyviä prosesseja tavoitteena asioinnin ajasta ja paikasta riippumattomuus. Sähköisten järjestelmien avulla pyritään mm. välttämään turhilta tietojen syöttämiseltä eri järjestelmiin. Samalla uskotaan myös mahdollisten virheiden vähenemiseen.

Turun ammattikorkeakoulu on Suomen suurimpia ammattikorkeakouluja tarjoten koulutusta Varsinais-Suomen alueella kuudella paikkakunnalla. Laajasta toiminta-alueesta johtuen sähköisellä asioinnilla on tarkoitus mm. vähentää turhaa matkustelua (paikasta toiseen), helpottaa asiointia ja säästää kustannuksissa. Tulevaisuus näyttää kuinka näissä tavoitteissa tullaan onnistumaan.

2 KORKEAKOULUJEN SÄHKÖKENTTÄ

Yliopistoista ja ammattikorkeakouluista muodostetussa suomalaisessa korkeakoulujärjestelmässä ensimmäiset ammattikorkeakoulut, joita on 31, perustettiin vuonna 1991. Ammattikorkeakoulututkinnon säännönmukainen suoritus aika on 3,5–4,5 vuotta ja lisäksi opiskelijoilla on oikeus käyttää opiskeluun yksi vuosi säännönmukaisen opiskeluajan ylittäen. (Opetushallitus 2006.) Tämän julkaisun tarkastelukohteena oleva Turun ammattikorkeakoulu aloitti toimintansa vuonna 1992 väliaikaisena teknillisenä ammattikorkeakouluna ja vuonna 1997 sen toiminta vakinaistettiin. Sen ylläpitäjänä toimii Turun kaupunki ja se tarjoaa tutkintoon johtavia opintoja 8500 opiskelijalle seitsemällä koulutus alalla.

Ammattikorkeakoulujen toimilupaprosessissa korostui oppimisympäristön kehittäminen. Tavoitteena oli opiskelijoiden mahdollisuuksien lisääminen omaehtoiseen ajasta ja paikasta riippumattomaan oppimisen edistämiseen, ja tämä tavoite on säilynyt edelleen. Nykyisin opetus suunnitelma voi sisältää sekä lähi-, etä- että verkko-opetusta. Tavoitteeksi asetettiin, että opiskelijat voisivat suorittaa opintoja itselleen parhaiten sopivilla tavoilla ilman, että tavoiteltaisiin koko oppimistoiminnan siirtämistä verkkoon. Toimilupaprosessin yhteydessä suositeltiin verkkovalineiden käyttöä perinteisen opetuksen tueksi, jolloin verkkoympäristöä ajateltiin hyödynnettävän toisaalta joko pelkästään materiaalin jakopaikkana tai toisena ääripäänä ajateltiin verkon välityksellä voitavan suorittaa kokonaisia opintojaksoja. Verkko-opetuksen on sittemmin ajateltu olevan ohjattua, jolloin opiskelijat ja opettaja toimivat keskinäisessä vuorovaikutuksessa verkon välityksellä henkilökohtaisen kontaktin lisänä. Toki myös itseopiskelusuovelluksina verkkoon muokataan ja tallennetaan aineistoa ja tehtäviä. Käytännössä on havaittu, että tiiviillä opiskelija-yhteistyöllä yleensä päädytään tarkoituksen mukaisimpiin ratkaisuihin tavoiteltaessa palveluiden joustavuutta, nopeutta ja oikeaa ajoitusta (Vainio, Laaksonen, Kuivalahti, Mahlamäki-Kultanen ja Viteli 2001, 19.)

Oppimisen ja opiskelun katsotaan olevan mahdollisia 24 tuntia vuorokaudessa missä tahansa opiskelijoiden valitsemassa fyysisessä ympäristössä. Verkko-opiskelun on katsottu edistävän oppimista iästä, sukupuolesta ja asuinpaikasta riippumatta. Muunkin sähköisen asioinnin on katsottu tukevan näitä tavoitteita. Oppimisprosessi voidaan periaatteessa suunnitella kokonaan sähköiseksi sisältäen niin sisällön, tehtävät, kokeet, opiskelijahallinnon, opiskelijoiden ohjaamisen, opiskelijaksi ilmoittautumisen, suoritusten seurannan ja opetuksen maksuliikenteen hoidon kuin muutkin mahdolliset tukitoimet, vaikka tätä ei välttämättä tavoitellakaan. Itse sähköistä ydinprosessia eli virtuaaliopiskelua on kehitetty ammattikorkeakouluissa, koska opiskelijat työskentelevät paljon muualla opintojensa ohella. (Vainio et al. 2001, 29.)

Virtuaalisten opintojaksojen, tuettuna muulla sähköisellä asioinnilla, on ajateltu mahdollistavan opintojen suorittamisen nykyistä joustavammin. Ammattikorkeakoulusektori on näin pyrkinyt vastaamaan opiskelijoiden ja työelämän tarpeisiin ja tämä pyrkimys näyttää edelleen jatkuvan. Korkeakouluissa on tässä yhteydessä myös pyritty korostamaan opiskelijoiden vastuuta itses-

tään ja opinnoistaan sekä tiedon hankinnasta (Hämäläinen ja Kantola 2002, 329–330). Oppijat nähdään taustoiltaan ja opiskeluväliltään erilaisina oppijoina ja näin ajatellen ohjauksenkin luontevana tavoitteena voidaan nähdä sen toteuttaminen eriytyneesti ja opiskelijälähtöisesti. Pääosin ohjauksessa lähdetään edelleen liikkeelle opinto-oppaiden ja Internet-sivujen tukemana, mutta henkilökohtaisen opintosuunnitelman (Hops) rakentumisessa korostuu kontaktoiva henkilökohtainen ohjaus.

Korkeakoulun eri toimintojen kehittämisessä voidaan pitää keskeisenä lähtökohtana koko toimintaympäristöä kaikkine jatkuvine muutostekijöineen. Elämme nopeatempoisessa osaamisyhteiskunnassa, jossa edellytetään jatkuvaa monimuotoista oppimista. Tämä johtaa vaatimukseen erilaisista vaihtoehtoisista toimintamalleista, jotta oppiminen mahdollistuisi mahdollisimman monelle. (Seinä 2001, 90–91.) Internet-pohjaisella ohjauksella viitataan vuorovaikutteisten palvelujen hyödyntämiseen (sähköposti, verkko-oppimisympäristöjen hyväksikäyttö ja videoneuvottelupohjaisten ratkaisujen hyödyntäminen), jolloin ohjaus tulisi suunnitella ja koordinoita huolella ennakoiden. (Moitus, Huttu, Isohanni, Lerkkanen, Mielityinen, Talvi Uusi-Rauva ja Vuorinen 2001, 38–41.)

Verkko-ohjaus nähdään verkkosisältöihin verraten uudempana tulokkaana ja apuvälineenä, joka on eriteltävissä ainakin hallinnolliseen ohjaukseen, oppimisen ohjaukseen ja teknisiin tukitoimiin. Näistä hallinnollisella ohjauksella näytetään tarkoitettavan lähinnä opiskelijahallintaohjelmien käyttöä verkon välityksellä. (Hytönen 2001, 123–129.) Turun ammattikorkeakoulun opiskelijoille tarjotaan Internetissä WinhaPro-opetushallintajärjestelmän opiskelijaliittymä WinhaWille, jonka avulla he pystyvät tarkastelemaan suorituksiaan ja etenemistään opinnoissa, ilmoittautumaan opintoihin, opintojaksoille sekä uusintatentteihin. Toteutussuunnitelmajärjestelmän (Totsun) avulla opiskelijat voivat seurata opintojensa suunnittelua eri periodeille ja ryhmille sekä tarkastella sisältöjä ja ajoitusta. Opinto-oppaat julkaistaan Internet-sivuilla, kuten myös yleisimmät käytössä olevat lomakkeet ja lukujärjestykset. Valtakunnallisissa korkeakouluarvioinneissa on noussut tärkeäksi arviointikohteeksi tiedon sijainnin tarkastelu periaatteella yksi tieto yhdessä paikassa. Mikäli tietosisällöille on sovittu useita päivittäjiä ja päivytyspaikkoja, sisällöt eivät välttämättä kaikissa sijainneissaan päivyty oikein. Mikäli samojen sisältöjen on tarpeen löytyä sivustolta useammista paikoista, tulisi niiden silti linkittyä yhteen sovittuun lähtötietoon, jonka sijainti on tarkoin määritelty. Tiedon omatoiminen etsiminen usean linkin takaa näytetään koettavan hankalaksi ja hitaaksi, jolloin sisältö jää helposti etsimättä, mikä aiheuttaa lisääntyvää suoraa fyysistä asiakaspalveluliikennettä opintotoimistoissa ja muissa palvelupisteissä. Vaikka tietoa tarjottaisiin miten paljon tahansa, kohderyhmää ei välttämättä tavoiteta. Sähköisiä sivustoja käytetään myös henkilökunnan ohjauksen tukena, jolloin tulisi kiinnittää huomiota niin opiskelijoiden kuin henkilökunnankin opastukseen. Samoin verkkosisältöjen jatkuvasta ylläpidosta olisi huolehdittava, jotta sisällöt pysyisivät ajan tasalla. (Moitus et al. 2001, 41.)

Korkeakoulujen arviointineuvoston raporteissa on korostettu sähköisen asioinnin helpottavan erityisesti aikuis- ja monimuoto-opiskelijoiden toimintaa korkeakouluissa (Moitus et al. 2001, 96–103). Aikuisopiskelijat käyvät opintotoimistojen aukioloaikoina itse töissä, jolloin suurimman osan toimitettavista asioista tulisi hoitua ilman henkilökohtaista käyntiä. Myös opiskelijavaihdossa on paljon opiskelijoita, ja heillekin on nähty vaivattomimmaksi hoitaa asiansa tietoverkkoa hyödyntäen. Kansainvälisesti katsoen useissa maista postin kulku saattaa olla hidasta ja epävarmaa, jolloin verkkotoiminnalla kyetään jouduttamaan prosesseja.

Lähtötilanne Turun ammattikorkeakoulussa

Turun ammattikorkeakoulu on osallistunut ylläpitäjänsä Turun kaupungin Internet- ja intranet-sivujen uudistamisprojektiin. Uudistuksen tavoitteena on ollut, että eri sivustot laadittaisiin hallintokunnissa toisiaan vastaaviksi yhteisesti sovitulla formaatilla mikä korkeakoulun näkökulmasta ei ole ollut aivan kitkatonta. Esimerkiksi Salossa sijaitsevan toimipaikan sivusto ehdittiin uudistaa vuonna 2005 juuri ennen Turun kaupungin aloittamaa uudistusta. Siten keväällä 2006 tuli ottaa käyttöön uudistuneiden vaatimusten mukaiset sivut, jotka eivät toimineetkaan yhtä hyvin kuin Salossa aiemmin kehitetty sivusto. Niinpä sivuston uudistamista mietitään Salossa uudelleen keväällä 2007 tavoitteena joustavampi opiskelijatarvestaavuus.

3 SÄHKÖISEN ASIOINNIN SÄÄNTELY

Sähköiseen asiointiin liittyvistä oikeuksista ja vastuista säädetään laissa 13/2003, sähköinen asiointi viranomaistoiminnassa. Tällöin sähköisellä asiointipalvelulla tarkoitetaan digitaalisessa muodossa toteutettua palveluprosessia tai sen osaa lähtökohtana asiakkaan luotettava tunnistaminen riippuen kulloisenkin viranomaisen tarpeista (Kekki 2000, 4). Ammattikorkeakoulun tapauksessa asiakkaan tai opiskelijan tunnistautuminen tapahtuu korkeakoulun antamilla verkotunnuksilla. Yleistä informaatiota pystytään lukemaan myös ilman tunnistautumista. Kussakin tilanteessa on asiakkaalle kuitenkin selvittävä hänen oikeutensa palvelun käyttöön.

Viranomaisen on lain mukaan valmiuksiensa ja mahdollisuuksiensa rajoissa tarjottava sähköisiä asiointipalveluja. Sähköinen viesti toimitetaan lähettäjän omalla vastuulla ja lähettäjän on huolehdittava tarpeellisista suojauksista itse. Viranomaisen on viipymättä ilmoitettava sähköisen asiakirjan vastaanottamisesta lähettäjälle. Sähköiset asiakirjat on kirjattava tai muuten luotettavasti rekisteröitävä. Viestin aihe määritellään tarkasti, jotta vastaanottaja osaisi käsitellä sisältöä asianmukaisesti. Mikäli halutaan vastauksia viestintään, yhteystiedot on ilmoitettava selkeästi.

Vastikkeelliset sähköiset etäpalvelut kuuluvat tietoyhteiskunnan luonteeseen, jossa osapuolet eivät ole samaan aikaan tavattavissa samassa paikassa. Sähköisesti tapahtuva palvelu toteutetaan tietoverkkojen välityksellä lähettämällä ja vastaanottamalla tietoja tietovälineiden säilytettäväksi ja käytettäväksi. Tyypiesimerkkejä tällaisista palveluista ovat matkapuhelimeen toimitetut tietoyhteiskunnan palvelut. (Helopuro et al. 2004, 17.)

Sähköisen viestinnän tietosuojalain (516/2004) mukaan viesti ei ole luottamuksellinen silloin, kun se on tarkoitettu yleisestikin vastaanotettavaksi, jolloin luottamuksenalaista ovat ainoastaan tunnistamistiedot. Lain mukaan luottamuksellisen viestin, tunnistamistietojen tai paikkatietojen vastaanottaja ei saa käyttää tai ilmaista tunnistamistietoja eikä viestin sisältöä tai olemassaoloa ilman toisen osapuolen suostumusta, vaikka tiedot eivät olisikaan hänelle tarkoitettuja. Tunnistamistiedot ovat käyttäjää kuvaavia tietoja, joiden avulla hänet voidaan tunnistaa. Tunnistamistietojen avulla viestejä siirretään ja jaetaan oikeille joko luonnollisille tai oikeushenkilöille. Esimerkkeinä tunnistamistiedoista on sähköpostiviestin lähettäjä ja saaja tai missä Internet-sivulla vieraillee. Tunnistamistietoja ovat myös tiedot kestosta, ajankohdasta tai laitteiden sijainneista. Myös henkilötietolain vaatimukset on huomioitava. (Helopuro et al. 2004, 19–20.)

Sähköiseen asiointiin lasketaan kuuluvaksi myös sähköpostin välityksellä tapahtuva asiointi. Erittäin tärkeää on työhön liittyvän sähköpostiliikenteen pysyminen erillään henkilökohtaisesta sähköpostiviestinnästä. (Helopuro et al. 2004, 61–64.) Työtehtävien hoitamisen kannalta olisi hyvä käyttää sellaista sähköpostiosoitetta, johon useammalla henkilöllä on lukuoikeus. Esimerkiksi Turun AMK:n opintoasiainoimistolla on käytössään opintotoimisto@turkuamk.fi ja mm. Salon toimipaikan opintotoimistolla on oma opintotoimisto.salo@turkuamk.fi-osoite, jota molemmat opintosihteerit pystyvät seuraamaan käsittelyvarmuuden turvaamiseksi. Opiskelijoita

kehotetaan ottamaan yhteyttä ko. osoitteeseen eikä opintosihteerien omalla nimellä olevaan osoitteeseen. Kirjastolla on vastaava osoite koko toimipisteen kirjastoväelle.

Työsuhteita koskien lain Yksityisyyden suojasta työelämässä (759/2004) mukaan on huolehtimisvelvollisuus työnantajalla, jolla on oikeus etsiä ja avata toiminnan kannalta välttämättömiä viestejä työntekijän sähköpostista työntekijän poissa ollessa, kun työnantaja on järjestänyt sähköpostin siten, että työntekijällä on mahdollisuus laittaa automaattinen vastaustoiminto sähköpostiinsa. Vaihtoehtona on postin automaattinen edelleen lähetys toisen henkilön sähköpostiin. Työnantaja ei voi yksipuolisesti avata työntekijän saamia tai lähettämiä viestejä. Työnantajan tulee sähköpostijärjestelmän pääkäyttäjän kanssa selvittää työntekijän työn hoitamiseen liittyviä lähetettyjä ja vastaanotettuja sähköpostiviestejä poissaoloajalta tai välittömästi sitä ennen lähettäjän, vastaanottajan tai viestinaihkeen tai otsikon mukaan. Sähköpostien lukemisen pitää lisäksi olla tarpeen asiakkaan palvelemiseksi tai toiminnan turvaamiseksi. Mikäli viestin voi olettaa kuuluvan työnantajalle, se voidaan avata. Ennen kuin viestiä saa avata, pitää yrittää saada yhteys viestin lähettäjään tai vastaanottajaan, jotta saataisiin viestin sisältö selville. Mikäli on kyse työhön liittyvästä viestistä, pyritään se lähettämään työnantajan osoitteeseen. Mikäli työnantaja avaa työntekijälle osoitettuja sähköpostiviestejä, asiasta on laadittava kirjallinen selvitys (Koskinen 2006).

Turun ammattikorkeakoulussa on käytössä sähköpostin automaattinen poissaoloagentti. Oppilaitoksen sähköposti on myös luettavissa Internetin kautta, joten suurimmalla osalla henkilökunnasta on kotoaan pääsy sähköpostiinsa. Henkilötietojen käsittelyssä tietosuojalla eli yksityisyyden suojalla pyritään turvaamaan yksilön oikeutta päättää, mihin ja miten hänen tietojansa voidaan käyttää. Tietosuojaan liittyy myös läheisesti yksityisyyden suoja sekä tietojen suojaaminen luvattomilta käyttäjiltä. Viranomaisilla on oikeus lain perusteella saada henkilötietoja. Henkilötietojen käytössä sähköisessä asiointissa on oltava erityisen tarkkaavainen. Viestintäsalaisuuden tulee säilyä ja asiointin on oltava luottamuksellista. Henkilötietojen keruussa pitää välttää turhien tietojen keräämistä. Salassapito jatkuu aina viranomaiselta toiselle. (Lantto 1999, 43–45.)

Korkeakoulun opetushallintojärjestelmässä syntyvien tietojen käyttöä rajoitetaan henkilökohtaisilla käyttörajoituksilla. Tietojen käyttöoikeudet määritellään yksityiskohtaisesti tarpeiden mukaan. Jokainen opettajatuutori voi tarkastella oman opiskelijaryhmänsä suorituksia. Opettajat voivat selata opiskelijoiden henkilötietoja, mutta he eivät näe opiskelijoiden henkilötunnuksia. Täydellisten henkilötietojen käyttöoikeus on ainoastaan opintotoimistolla. Opiskelija voi seurata omia oppilaitoksen käytössä olevia tietojansa erityisen WinhaWille-opiskelijaliittymän kautta.

Henkilötietolain mukaan tietosuojaseloste on pidettävä käyttäjien saatavilla yksityisyyden suojaamiseksi henkilötietoja kerätäessä. Tämä koskee myös sähköistä asiointia. Tietosuojaseloste on laitettava näkyville kunkin Internetissä tarjottavan palvelun yhteyteen Tietosuojavaltuutetun toimiston ohjeiden mukaisesti. Tietosuojaseloste on vapaamuotoinen. Käytännössä havaintojen

mukaan asiakkaat uskaltavat paremmin luovuttaa omia henkilötietojaan, mikäli tietosuojaseloste on nähtävillä.

Tietoturvalla tarkoitetaan tietojen eheyttä, koskemattomuutta, käytettävyyttä ja luottamuksellisuutta ja tietoturvan on säilyttävä myös poikkeustilanteissa. Tähän liittyvät riskit on hallittava ja tiedostettava. Tietoturvaa varten nimetään tietoturvavastaavat kuhunkin toimipaikkaan ja henkilöstöä on koulutettava henkilötietojen käytössä. (Lantto 1999, 46–47.)

4 SÄHKÖISEN ASIOINNIN SUUNNITTELU

Isomäen mukaan käyttöliittymillä on suuri merkitys sähköisen asioinnin sujuvuuden kannalta. Käyttöliittymien tulisi olla vuorovaikuttavia, helppokäyttöisiä, yksinkertaisia ja informoivia. Useimmiten ne ovat graafisia sisältäen erilaisia kuvakkeita ja ikkunoita sekä valikoita. Käyttöliittymän avulla asiakas on yhteydessä varsinaiseen palvelujärjestelmään. Käyttöliittymän tulee olla riittävän selkeä ja helppokäyttöinen ja käyttäjän oikeuksia turvaava ja nopeuden tulisi riittää eri tiedonsiirtotilanteisiin. Toki luotettavuus ja käytettävyyks tekevät käyttöliittymästä myös miellyttävän. Käyttäjän näkökulmasta järjestelmä on luetettava silloin, kun on huolehdittu tarpeellisesta tietoturvasta, tietosuojasta ja toimivuudesta. (Isomäki 2004, 28–35.) Lisäksi itse palveluiden tulee olla luotettavia, virheettömiä, yksinkertaisia ja selkeitä (Kekki 2000, 6). Suunnittelua siis helpottaa, kun tunnistetaan opiskelijoiden ja muiden käyttäjien tarpeita, toimintatapoja, taitoja sekä palvelujen käyttötilanteita. Usein palveluiden käytettävyyttä vaikeuttavat käyttäjien erilaiset käyttötaidot. Jotta palvelut eivät jäisi käyttämättä osaamattomuuden vuoksi, tulee eri tahojen järjestää sähköisen asioinnin koulutusta. Käyttöliittymästä pyritään tavallisesti kuitenkin tekemään niin yksinkertainen ja ohjeistettu, ettei käyttö olisi ongelmallista.

Internetin käytössä näytetään olevan vähitellen siirtymässä kohti neljännen sukupolven verkkopalveluita. Ensimmäisessä vaiheessa oli käyttäjätahoille tärkeintä löytyä ja näkyä Internetissä ja sitä kautta tiedottaa ja jakaa materiaalia. Toisessa vaiheessa tulivat mukaan sivujen vuorovaikutteisuus, täytettävät lomakkeet, palautteet ja asioiden vireillepano sekä asiakaspalvelu. Kolmannessa vaiheessa alettiin panostaa tunnistamiseen, sähköisiin allekirjoituksiin, sähköiseen kauppaan ja maksamiseen. Neljänteen sukupolven kuuluvat virtuaalisuus ja vuorovaikutteisuus opiskelussa ja kanssakäynnissä. (Kekki 2000, 13).

Tavoitteena näyttäisi olevan, että sähköisesti pystyttäisiin hoitamaan samat toiminnot kuin puhelimitse, postitse ja henkilökohtaisella asioinnillakin (Aalto, Halonen, Juote, Järvinen ja Wihuri 2002, 13–14). Tavoitteena on parantaa palvelujen saatavuutta. Sähköiset palvelut helpottavat niin monimuoto-opiskelijoiden kuin työharjoittelussa olevienkin palvelutasoa. Sähköiseen asiointiin siirtyminen ei kuitenkaan merkitse pelkästään lomakkeiden Internetiin lisäämistä, vaan tarkastelun kohteena on koko ydinprosessi.

Toivasen mukaan sähköisen asioinnin käyttöönotto edellyttää siten koko asiointiprosessin uudistamista. Päätettäessä esimerkiksi sähköisten lomakkeiden kehittämisestä ja prosessien uudistamisesta, on luovuttava vanhojen paperilomakkeiden kehittämisestä. Pelkästään mekaanisella lomakkeiden siirtämisellä sähköisesti tarjottavaksi ei laatu automaattisesti saada parannettua. Uusien prosessien suunnittelussa kannattaa kiinnittää huomiota mm. turhien työvaiheiden välttämiseen, koska muuten voidaan heikentää työntekijöiden motivaatiota suhteessa uuteen palvelumuotoon. Työntekijöiden saama tarpeellinen ja riittävä tieto sekä tarpeelliset taidot poistavat tai vähentävät heidän epävarmuuden tunnettaan. (Toivanen 2006, 49–108.) Toki sähköisen asiointiprosessin rakennusaineena voidaan perinteistä paperilomaketta käyttää, jotta kehitys-

työ saadaan liikkeelle. Paperilomakkeita laadittaessa on hahmotettu kunkin prosessin kannalta tarpeelliset tiedot. Perinteinen asiakirja toimii siis hyvin suunnittelun lähtökohtana, vaikka sitä ei kannatakaan sellaisenaan verkkoon siirtää. Suunnittelu kannattaa suunnata toimintopohjaisesti priorisoimalla määrittäen ne toiminnot, jotka ensisijassa kannattaa siirtää verkkoon. Näin saadaan kartoitettua myös tietotekniset rajoitteet ja mahdollisuudet. Kehittämisprosessi kannattaa priorisoida lähtien liikkeelle niistä lomakkeista, joiden kehittämisestä perustoiminnan kannalta saataisiin suurin hyöty. Tosin kokeilu voitaisiin myös suunnitella aloitettavaksi niillä lomakkeilla, joiden asioinnin siirtäminen on vaivattominta. Missään tapauksessa kaikkien toimintojen sähköistämistä ei kannata ottaa tavoitteeksi.

Turun AMK:n kehitysprosessissa päädyttiin aluksi ottamaan käyttöön tutkintotodistushakemus, opiskeluoikeuden palauttaminen ja jatkoajan hakeminen, jotka ovat huolellisesti rajattuja toiminnallisia prosesseja. Myöhemmässä vaiheessa esimerkiksi erilaisten hyväksilukuanomusten ajateltiin voivan tulla kysymykseen. Nämä jälkimmäiset asiakirjat edellyttävät liitteitä, jotka ovat ainakin skannattavissa ja näin liitettävissä sähköiseen hakemukseen.

Prosessin uudistamisessa kannattaa huomioida jo olemassa olevien tietojen ja tietokantojen hyödyntäminen sekä se, miten suunniteltavat sähköiset palvelut liittyvät jo olemassa oleviin tietojärjestelmiin. Muutosten suunnittelussa voidaan myös yrittää ennakoida mahdolliset kokonaan sähköisen asioinnin myötä syntyvät kokonaan uudet tarpeet.

Sähköiseen asiointiin siirtymisessä asteittain voidaan erotella ainakin neljä eri päävaihetta. Ensimmäisessä vaiheessa on taustalla perinteinen paperilomake, toisessa vaiheessa toteutetaan sähköinen lomake, jota seuraa kolmantena verkkolomake ja neljännessä vaiheessa on toteutettu kokonainen eAsiointiprosessi, jossa verkossa olevaan lomakkeeseen yhdistyy tietoja automaattisesti oppilaitoksen tietojärjestelmästä ja prosessin eteneminen on havainnoitavissa.

Sähköisen asioinnin kehittäminen alkaa siis usein olemassa olevien paperisten lomakkeiden tarkastelulla. Lomakkeista valitaan ne, joiden asiointiprosessia päätetään uudistaa. Perinteisen lomakkeen opiskelija on aikaisemmin täyttänyt kokonaan itse hankkimillaan tiedoilla. Tarvittaessa täyttämässä on avustettu opiskelijoita. Paperilomakkeesta tiedot on syötetty tietojärjestelmään (esim. osoitteenmuutos ja erilaiset hakemukset). Kaikkia tarvittavia lomakkeita on pidetty saatavilla opintotoimistossa. Sähköisiin lomakkeisiin siirryttäessä paperilomakkeet muotoillaan Internet-sivuille, jossa ne pysytään täyttämään, mutta palautus tapahtuu vielä tulostamalla ja toimittamalla lomake perille. Jatkokäsittely jatkuu samoin kuin paperisen lomakkeen yhteydessä eli tiedot tallennetaan käsin tietojärjestelmään. Hyötynä on, että verkossa täytetty lomake on aina selkeämmin luettavissa ja tulkittavissa kuin käsin täytetty.

Yleisesti oppilaitosten Internet-sivuja uudistettaessa niille on pyritty sijoittamaan kaikki opiskelijoiden tarvitsemat lomakkeet, minkä tuloksena lomakkeet useimmiten sijoittuvat hajalleen eri kohtiin sivustoja. Asiointiprosessia ei myöskään varsinaisesti muuteta vielä tässä vaiheessa,

mutta lomakkeita toki yleensä aletaan tarkastella kriittisemmin. Oman kokemuksen mukaan erityisesti aikuis- ja ei-normiaikaiset opiskelijat ovat ottaneet nämä palvelut omakseen, koska heidän ei enää erikseen tarvitse noutaa lomakkeita ja he voivat täyttää ne rauhassa ennen palauttamista.

Verkkolomake puolestaan täytetään kokonaan verkossa ja lähetetään välittömästi verkossa eteenpäin. Tiedot siirtyvät suoraan tietojärjestelmään, jolloin manuaalinen tallennustyö on eliminoitu ja tallennusvaiheen virheriskit vähenevät. Verkkolomakkeen tietosisältö on heti valmis jatkokäsittelyä varten muodostettaessa sisällöstä sähköisiä tietokantoja ja tietueita. Koska nyt siis muodostuu tietokantoja eli rekistereitä, tulee organisaatiossa tehdä rekisteriselosteita kerättävistä tiedoista. Tietojen arkistointi on myös mahdollista sähköisesti. Tässä vaiheessa ei vielä yleensä oteta käyttöön pysyvästi säilytettäviä lomakkeita. Verkkolomakkeen käyttöönotto vaatii kuitenkin jo koko palveluprosessin uudistamista tietotekniikan mahdollisuudet huomioiden. Verkkolomakkeeseen asiakas syöttää osan tiedosta ja toinen osa linkitetään suoraan perustietojärjestelmistä. Ongelmaksi verkkolomakkeen käytössä muodostuvat erilaiset liitteet, joita kaikkia ei ole vielä sähköisesti saatavissa. Esimerkiksi opiskelijan yliaikahakemukseen tarvitaan liitteeksi opintosuoritusote. Opiskelijat pystyvät katselmaan suorituksiaan opiskelun perustietojärjestelmän opetushallintojärjestelmän (WinhaWille) kautta. Seuraavassa vaiheessa yliaikahakemuksesta kehitettäneen siten, että opiskelijan olisi mahdollista liittää kopio-toiminnolla tiedot suorituksistaan hakemuksen yhteyteen tai vaihtoehtoisesti yhdistelemällä saataisiin tarvittavat tiedot suoraan perusjärjestelmästä.

Toivasen (2006, 187–188) sähköisten asiointipalvelujen kehittämistä kunnissa koskevan tutkimuksen mukaan suurimmat haasteet kunnille ovat toiminnan irrallisuus, strategian merkityksen liian vähäinen huomiointi, henkilöityminen, johtajuuden puute, asenneongelmat, teknologian ylikorostaminen sekä hajanaisuus. Nämä haasteet ovat tunnistettavissa myös korkeakouluympäristössä. Sähköistä asiointia ei näytetä tarpeeksi huomioitavan hallinnon uudistusten yhteydessä. Suunnitteluun ja kauaskantoiseen kehitysohjelmaan tulisi kiinnittää aikaisempaa enemmän huomioita tässä suhteessa. Sähköisen asioinnin kehittäminen ei näytä olevan ohimenevä projekti vaan pitkäaikainen asiointi, joka ei tule valmiiksi tietynä hetkenä. Se jatkuu vielä käyttöönoton jälkeenkin. Strategiat tai toimintasuunnitelmat olisi laadittava perusteellisemmin jo alkuvaiheessa. Uuden asiointitavan käyttöönotto vaatii lisäksi riittävät resurssit toimintojen toteuttamiseen, jolloin vastuussa oleva henkilöstö myös sitoutuu kehitysprosessiin. Toivasen (2006, 187–188) tutkimuksessa havaittiin myös puutteita projektinhallintataidoissa ja tarjottavassa koulutuksessa.

Toivasen (2006, 189–192) mukaan kuntien strategioissa sähköisen asioinnin tarve usein mainitaan, mutta ei sen enempää. Yhtenä syynä Toivanen näkee sen, ettei olla mietitty kenen vastuulle asia kuuluisi. Suunnittelu vaatisi tietotekniikkaan perehtyneisyyttä, mutta tietohuollon henkilöstön suunnitelmat näyttäytyvät muulle henkilöstölle usein liian teknisinä. Lisäksi sähköinen asiointi ja sen kehittäminen henkilöityy helposti joihinkin harvoihin asiantuntijoihin. Näitä an-

soja voitaisiin ehkäistä perusteellisimmilla strategisilla linjauksilla, seurannalla ja tiimityöllä. Sähköinen palvelutuotanto assosioituu turhan usein ja kevyesti yhteen asiasta kiinnostuneeseen henkilöön tai asiantuntijatahoon.

Organisaation johdon tulisi olla vastuussa palveluiden kehittämisestä eikä kehitystyön pitäisi olla riippuvainen yksittäisten työntekijöiden sattumanvaraisesta harrastuneisuudesta. Organisaatioissa verkkopalvelujen käyttöönotto on yleisesti ollut vapaamuotoista eikä sillä ole ollut useinkaan yhtymäkohtia toimintastrategioihin. Verkkopalvelujen kasvattamiseksi vaaditaan tietoisten rahoituspäätösten lisäksi selkeitä strategialinjauksia. Verkkopalvelustrategiaan tulisi sisältyä henkilöstön perehdyttäminen, motivointi sekä perustelut, miksi prosessien kehitystyössä suuntaudutaan eri tavoin kuin aikaisemmin. Monet palvelut voidaan ainakin osittain hoitaa verkon kautta, mutta tällöin verkkopalvelun tulisi olla kiinteä osa strategisesti tärkeitä kokonaisprosesseja. Verkkopalvelujen käyttö voidaan nähdä myös imagokysymyksenä vaihtoehtoisuus- ja laatu-ulottuvuuksien ohella. (Repo 2006, 56–57; Toivanen 2006, 194–196.)

Toivasen (2006, 194–196) mukaan sähköisen asioinnin kehittäminen on siis usein aloitettu henkilöstön omasta kiinnostuksesta. Näissä tapauksissa on ollut vaarana, että sähköinen asiointi on liiaksi alkanut henkilöityä yhteen tai useampaan asiantuntijaan ja rajautunut kokonaisuuden kannalta jopa sivuraiteille. Myös organisaation johdon tulee olla sitoutunut muutoksiin, jotta niitä voitaisiin asianmukaisesti toteuttaa. Erityisesti tämä korostuu tilanteissa, joissa osa henkilöstöä voimakkaasti vastustaa muutosta, mikä voidaan kokea erittäin raskaaksi ja turhauttavaksi suunnittelutyöhön sitoutuneille. Työskentelyasenteet alkavat muuttua uudistettavien prosessien myötä, mutta prosessi on tunnetusti hidaskäyttöinen. Henkilöstön asennemuutoksella on suuri merkitys minkä tahansa toiminnon käyttöönotossa. Osa henkilöstöstä yleensä kokee sähköisenkin asioinnin lisätyön aiheuttajaksi aiemman tehtäväkuorman päälle, vaikka usein kokemusten mukaan työnteke helpottuu. Myös liian suuren muutoksen pelko ja epäilykset omien taitojen riittävydestä sekä mahdolliset aiemmat heikosta suunnittelusta johtuneet huonot kokemukset saattavat aiheuttaa vastustusta. Toivasen tutkimuksessa tunnistettiin lisäksi henkilöstön huoli työpaikkojen säilyvyydestä sähköisen asioinnin yleistymisen myötä. (Toivanen (2006, 196–197.)

Tietotekniikalla ja sen toimivuudella on suuri merkitys uusien palvelujen käyttöönotossa. Mikäli olemassa olevien ja uuden tulossa olevan järjestelmän välillä ei ole lainkaan tai hyväksi koettua yhteyttä, haittaa tämä palvelun käyttöönottoa. Mikäli uusi järjestelmä suunnitellaan kokonaan irralliseksi aikaisemmista järjestelmistä, uudistus lisää työtaakkaa eikä kevennä sitä kuten useimmiten on tarkoituksena.. Tietotekniikkaa tulisi hyödyntää mahdollisimman maksimaalisesti toiminnalle alisteisena huomioiden tietotekniikan tarjoamat mahdollisuudet ja rajoitteet. Sähköinen asiointi tulisikin mieltää kiinteäksi osaksi asiointiprosessia eikä irrallisena hankkeena Sähköisen asioinnin positiivisista ulottuvuuksista maininnan arvoisia lienevät myönteiset uudet kokemukset, uusien yhteistyömuotojen kehittyminen, kehittämisideat sekä virtuaalituotteiden hyvä saatavuus. . (Toivanen 2006, 193–200).

Sähköisten palvelujen toteutuksen esteiksi on usein havaittu käytännön toteuttajien harvalukuisuus, yhteistyön vähäisyys. Lisäksi koulutussektorilla opintojakson toteuttaminen verkossa vaatii paljon resursseja ja on erityisen riippuvainen kulloisistakin teknisistä ratkaisuista. Ongelmana voidaan pitää myös käyttäjien tietämättömyydestä johtuvaa epäluuloa ja epäuskoa palveluita kohtaan sekä pelkoa asioinnin ei-turvallisuudesta ja epäluotettavuudesta. Virtuaalisuuteen liittyy myös muita uhkakuvia. Saatetaan kokea oltavan liiaksi tekniikan armoilla. Jos tekniikka ei toimi tai sähkö katkeaa, niin asioinnista, opiskelusta ja opetuksesta ei tulekaan mitään. Usein myös näytetään kysyttävän, syrjitäänkö tässä vähemmän tietokoneita käyttäneitä yksilöitä. Lisäksi motivaation epäillään katoavan yksin tietotekniikan kanssa työskenneltäessä, jolloin ei ole saatavissa ryhmän tukea ilman siitä erikseen huolehtimatta.

Internetin tulo mullisti suuren yleisön näkökulmasta tietoverkkojen käytön 1990-luvulla. Tätä ennen tietoverkkoja oli hyödynnetty lähinnä vain sotateollisuuden ja akateemisen maailman toimesta. Internetin tärkeäksi ominaisuudeksi muodostui aluksi informaation tarjonta. Myöhemmin myös sähköinen kaupankäynti alkoi saavuttaa suosiota. Internetin kävijämäärät ovat alkuajoista lähtien kasvaneet vuosi vuodelta. (Hyvönen, Hallman, Kilpiö ja Laaksonen 1998, 2–3.) Toivasen mukaan sähköinen asiointi miellettiin aluksi usein teknisinä uudistuksina itse toimintatapojen uudistumisen sijaan. Käyttöönotto tapahtuu useasti liian nopeasti, jolloin suunnittelutyölle ei jää riittävästi aikaa. Kun on tehty päätös sähköisen asioinnin käyttöönotosta, sen pitäisi olla välittömästi käytettävissä. Ennen käyttöä tulisi saada toimintatapojen muutokset tehtyä. Mikäli toteuttajilla ei ole käytettävissään riittävästi resursseja, se saattaa heijastua myös heidän asenteisiinsa. Osittain myös tietoverkkojen kautta tapahtuvaa palvelua pidetään vieraina, koska ei tunneta tarpeeksi tekniikkaa. (Toivanen 2006, 37.)

Nykyisellään Turun ammattikorkeakoulun opintotoimistossa asioiva voi useissa tapauksissa toimittaa asioitaan ajasta ja paikasta riippumatta. Useat palvelut ovat saatavilla 24 tuntia vuorokaudessa. Riittää kun asiakkaalla on käytössään Internet-yhteyksin varustettu päätelaite. Tarjolla olevat sisällöt on suunnattu samoina ja tasapuolisina kaikille, sisältöjen muuttuessa ne päivitetään Internetiin halukkaiden saataville.

Periaatteessa korkeakoulun sähköisten asiointipalvelujen avulla on mahdollista helpottaa myös palveluprosessien seuraamista asiakkaan kannalta. Tällaisista ratkaisuista korkeakouluympäristölle tavoite-esimerkiksi kelpaa vaikkapa Kelan sivuille sijoitettu palvelu, josta sähköisen henkilökortin tai verkkopankkitunnuksien avulla tunnistauduttuaan asiakkaan on mahdollista seurata, miten opintotukihakemuksen käsittely on edennyt ja miten asia on ratkaistu, vai onko sen käsittely edelleen kesken. Samoin Turun kaupungin asianhallintaohjelmasta Joutsenesta voi seurata käsiteltävän asian vaiheita. Edellä kerrotut esimerkit liittyvät myös korkeakoulun toimintaan, mutta niiden logiikkaa voitaisiin soveltaa syvemmällekin itse korkeakoulun prosesseihin.

Lisäksi sähköisiä palveluja kehittämällä voitaneen vähentää rutiiniomaisten tehtävien määrää ja vapauttaa samalla aikaa enemmän asiantuntijoiden henkilökohtaista panosta vaativiin tehtäviin. Näin on mahdollisuus myös suunnata voimavaroja itse palveluprosessin parantamiseen ja kehittämiseen. (Laakso 2004, 9.) Tosin Toivanen tähdentää, että edellä kuvattu kehitys voi myös johtaa ristiriitaisiin tuloksiin. Automatisointi saattaa vähentää työntekijöiden välitöntä tarvetta prosessien tehostuessa jolloin perusprosessien kehittyminen vaarantuisi pidemmällä tähtäimellä. (Toivanen 2006, 51.)

Periaatteessa asioiden vireillepano onnistuu Internetin kautta helposti. Sivuille on suunniteltavissa ja toteutettavissa helppokäyttöisiä lomakepohjaisia palveluita. Lomakepohjaisella asiointilla verrattuna liitetiedostolla lähetettyihin sähköposteihin nähdään useita etuja. (Laakso 2004, 9.) Lomakkeeseen voidaan liittää automaattinen tarkistus, mm. sen varmistamiseksi että kaikki tarvittavat kohdat on täytetty, jolloin lisätietoja ei tarvitse erikseen pyydellä myöhemmin. Henkilötiedot voidaan hakea suoraan perusjärjestelmistä (AMK:ssa WinhaProsta), jolloin lomakkeen täyttäjän työ kevenee. Täyttöohjeet saadaan haluttaessa näkyville täytön yhteydessä. Täyttäjän ei tarvitse myöskään välttämättä selvittää mihin osoitteeseen lomake tulisi lähettää lähetänapin painalluksen riittäessä. Koska Internet-sivuille ei kirjoiteta sähköpostiosoitetta suoraan, ei sähköpostiosoitetta voida kaapata väärin tarkoituksiin.

Esimerkiksi sopii yhteishakulomakkeen täyttäminen. Kun hakemuksen täyttää Internetissä, saa kohta kohdalta ohjeita täyttämiseen. Ei tarvitse tietää monia eri hakukoodeja, vaan ohjelmassa on alasvetovalikoita valintojen tekemistä varten. Samalla tarkistetaan, että kaikki tarpeelliset kohdat on täytetty. Puutteista tulee aina ilmoitus, eikä ilman korjausta ei pääse jatkamaan eteenpäin.

Sähköpostin käyttö on lisääntynyt huomattavasti, kuten edellä esitellystä kyselystäkin ilmeni. Opiskelijat käyttävät sähköpostia lähinnä asioiden tiedustelemiseen. Kaikilla opiskelijoilla on käytettävissään koulun sähköposti. Heitä myös opastetaan sen käytössä. Sähköpostin välityksellä tiedottaminen on huomattavasti halvempaa, helpompaa ja nopeampaa kuin perinteinen kirjeviestintä. Ryhmäpostilistoja hyödyntämällä tavoitetaan suurikin määrä opiskelijoita yhdellä kertaa. Myös matkapuhelimet ovat nopeasti yleistyneet. Opiskelijat ovat tottuneita matkapuhelinten käyttäjiä ja useimmilla opiskelijoilla on matkapuhelin. Tekstiviestien käyttö on nuorten keskuudessa yleistä. Tekstiviestejä voitaisiin myös hyödyntää sähköisessä asiointissa ja tämä on suurelta osin korkeakouluissa käyttämätön kanava. Tekstiviestien avulla voitaisiin tiedottaa esim. aikataulumuutoksista. Tekstiviesti saattaa tavoittaa sähköpostia tehokkaammin. Jos on etäopiskelupäivä, kaikilla ei ole välttämättä käytössä sähköpostia ja tietokonetta, mutta matkapuhelin on useimmilla silti käytössään.

Jotta mobiilipalveluiden käyttö yleistyisi, niiden pitäisi olla käytettävissä kaikkialla ja kaikkien operaattoreiden verkoissa. Lisäksi palveluiden tulisi olla luotettavia, helppokäyttöisiä sekä kohtuuhintaisia tai ilmaisia. Käytössä voisi olla esim. aikatauluja muutoksineen, ilmoitusten vastaanotto ja lähetys.

Käyttöliittymää tarkasteltaessa tulisi sen olla riittävän yksinkertainen ja käyttäjien tarpeita huomioiva (Hyvönen et al. 1998, 83–86). Sähköiseen asiointiin annetaan opastusta ja ohjausta kaikille uusille opiskelijoille joko tiedonhankinnan tunneilla tai sitten opettajatuutorin pitämällä tunneilla. Jos ulkopuoliset varaavat esimerkiksi koulun tiloja johonkin omaan tapahtumaan, voidaan heitä kehottaa tutustumaan tiloihin Internetin kautta etukäteen.

5 TOIMIPISTEESSÄ SUORITETTU OPISKELIJAKYSELY

Sähköistä asiointia tulisi kehittää asiakkaiden tarpeista lähtien. Aluksi olisi siten tunnistettava opiskelijoiden tarvitsemat palvelut sekä arvioitava kehitystarpeet tästä näkökulmasta katsoen. Opiskelijoiden, kuten muidenkin yhteiskunnan jäsenten, tarpeet muuttuvat nopeasti vaatimusten myös kasvaessa, joten tulisi pystyä ennakoitiin ainakin muutaman vuoden aikajänteellä. Opiskelijat näyttävät suosivan helppoa, nopeaa ja käyttäjäystävällistä sähköistä asiointia. Opiskelijoiden toiveena on usein, että palvelut ja toiminnot löytyisivät helposti ja loogisista paikoista. Linkkien ajantasaisuuteen ja toimivuuteen kiinnitetään myös huomiota.

Turun ammattikorkeakoulun suunnitelmissa on sähköisen asioinnin jatkuva kehittäminen ja etenkin sähköisten, verkossa täytettävien lomakkeiden käytön lisääminen. Suunnittelun lähtökohdaksi ollaan keräämässä tarpeellisia pohjatietoja ja tavoitteista käydään keskustelua. Opinto-toimiston ja muidenkin ammattikorkeakoulun palveluiden on arvioitu saavan lisäarvoa sähköisestä asioinnista. Koska on erittäin tärkeää huomioida palvelujen kohderyhmä, tultaneen jatkossa lisäämään opiskelijoille suunnattuja kyselyitä mielipiteiden ja toiveiden selvittämiseksi.

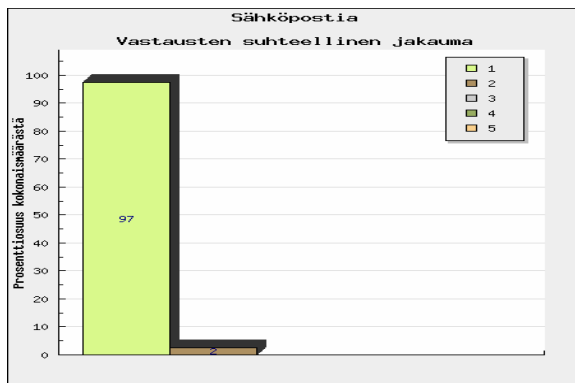
Turun ammattikorkeakoulun Salon toimipisteen opiskelijoille suoritettiin pilottikysely sähköisestä asioinnista syksyllä 2006 tämän raportin kirjoittajan toimesta. Kyselyn avulla pyrittiin selvittämään palveluun kohdistuvia toiveita ja tarpeita sekä sitä, minkälaisia palveluita opiskelijat olisivat valmiita tulevaisuudessa käyttämään. Sähköistä asiointia ei korkeakoulun henkilökunnan parissa ole mielletty henkilökohtaisten palvelujen korvaajaksi vaan vaihtoehtoiseksi asiointimuodoksi ja täydentäjäksi.

Kyselyn sisällön luonteesta johtuen se toteutettiin sähköisellä kyselylomakkeella käyttäen ohjelmistoa, joka oli juuri hankittu korkeakouluun koekäyttöön ja testattavaksi. Kyselyä käytettiin siis myös uuden ohjelmiston testaustapauksena. Lomakeohjelmisto havaittiin helppokäyttöiseksi myös kyselyjen suorittamiseen. Kyselylomakkeen laadinta oli yksinkertaista ohjekirjan avulla ilman erityiskoulutusta. Kyselyn tulkintaa varten ohjelma tuottaa kustakin monivalintakysymyksestä (radionappikysymyksestä) kaksi kaaviokuva. Ensimmäisessä kuvassa havainnollistetaan vastausten absoluuttista jakaumaa ja selitetekstistä löytyvät vastausten lukumäärät, keskiarvot, minimi- ja maksimiarvot, mediaani sekä keskihajonta. Toisessa kaaviossa puolestaan havainnollistetaan vastausten suhteellista jakaumaa. Kaikissa kaavion palkeissa on näkyvissä myös vastausten määrä tai prosenttiosuus numeroina.

Kysely lähetettiin kaikille suomenkielisissä koulutusohjelmissa opiskeleville terveystieteen ja tietoliikenteen ja sähköisen kaupan tulosalueiden läsnäoleville normiaika-opiskelijoille linkkinä sähköpostilla saattein varustettuna. Vieraskieliset koulutusohjelmat jätettiin kyselyn ulkopuolelle, koska kyselylomake laadittiin ajanpuutteen takia vain suomeksi. Yliaikaiset opiskelijat rajattiin kyselyn ulkopuolelle, koska he eivät enää pääsääntöisesti havaintojen mukaan käytä opiskelijasähköpostia ja siten heidän tavoittamisensa olisi vaatinut lisäponnisteluja. Kysely lähetettiin

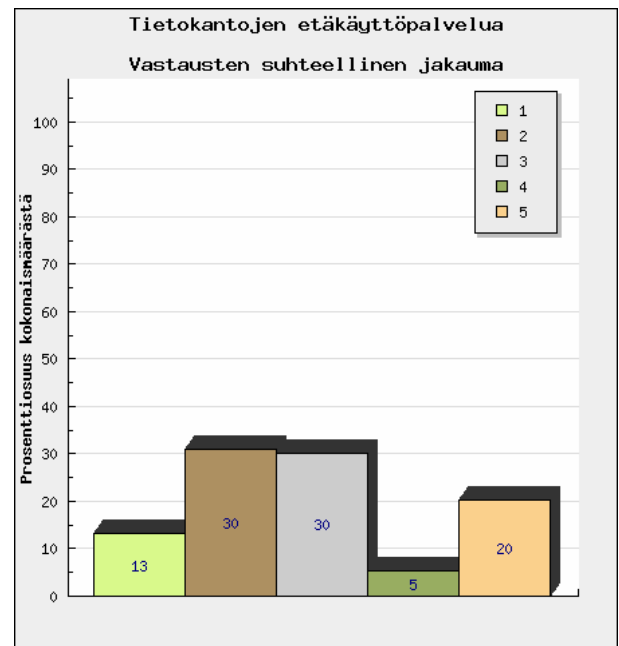
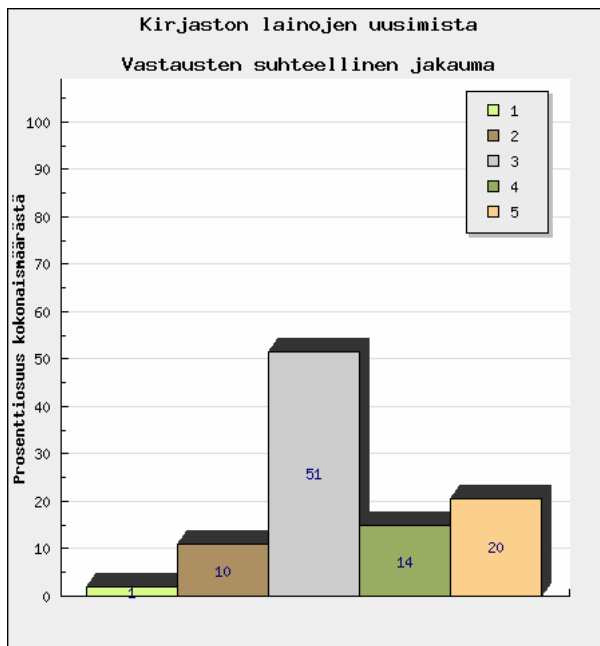
710 opiskelijalle ja vastauksia saatiin 156, vastausprosentiksi muodostui siis 22 %. Vastanneiden määrä jakaantui melko tasaisesti tulosalueiden kesken. Kyselyyn vastanneista oli 54 % terveystalon opiskelijoita ja 46 % tietoliikenteen ja sähköisen kaupan tulosalueelta. Kyselyyn vastanneet jakaantuivat epätasaisesti tarkemmin eritellen opiskelijaryhmien kesken. Terveystalolla kyselyyn vastanneiden vastausprosentti oli nolla niillä ryhmillä, jotka olivat harjoittelussa ja kaksi kolmasosaa vastasi niiden ryhmien opiskelijoista, jotka eivät olleet harjoittelussa. Tietoliikenteen ja sähköisen kaupan tulosalueella aikuiskoulutusryhmien vastausprosentit olivat pienet verrattuna terveystalon aikuisopiskelijoihin.

Kysyttäessä kuinka usein opiskelija käyttää korkeakoulun tarjoamia sähköisiä palveluja, suosituimmaksi palveluksi kohosi ammattikorkeakoulun tarjoama sähköposti, jota 97 prosenttia vastanneista käytti päivittäin. Seuraavaksi eniten päivittäin käytetään Salon toimipisteen Internet-sivuja (75 %) ja lukujärjestyksiä (67 %).



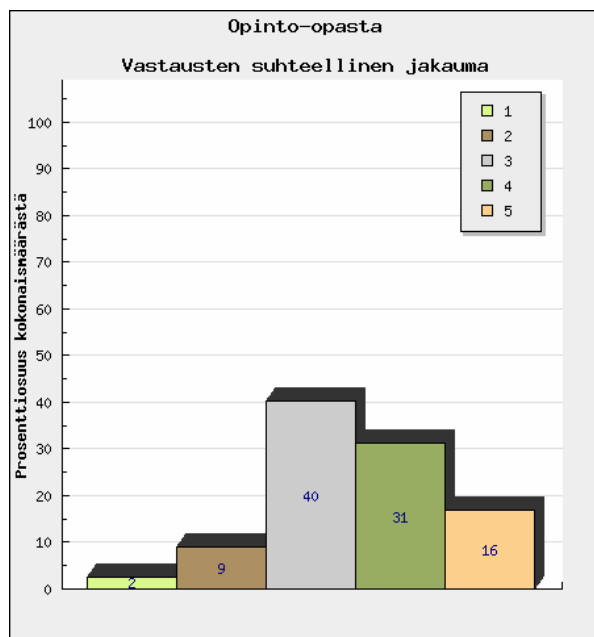
- 1 päivittäin
- 2 kerran viikossa
- 3 kerran kuukaudessa
- 4 kerran vuodessa
- 5 ei koskaan

Viidesosa vastaajista ei käyttänyt kirjaston lainojen uusimista ja tietokantojen etäkäyttöpalvelua koskaan. Toisaalta puolet vastanneista käytti kirjaston Aura-tietokantaa kerran kuussa uusiakseen lainansa verkon välityksellä kirjojen laina-ajan ollessa juuri tuo neljä viikkoa.



1 päivittäin, 2 kerran viikossa, 3 kerran kuukaudessa, 4 kerran vuodessa, 5 ei koskaan

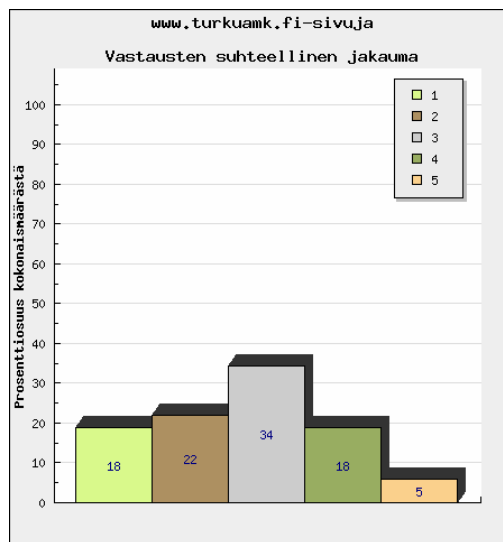
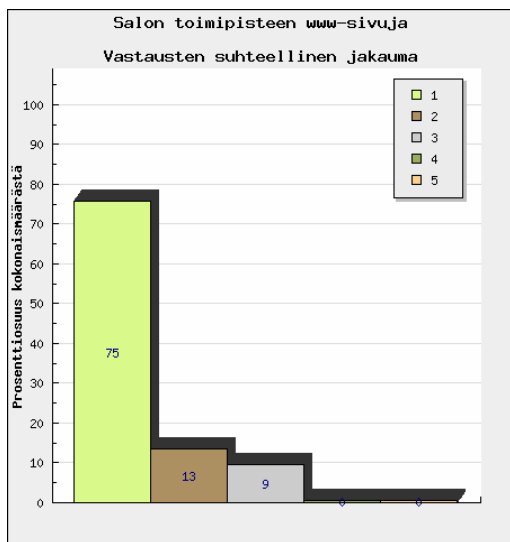
Verrattaessa koko ammattikorkeakoulun opinto-oppaan käyttöä ja omalle ryhmälle suunniteltujen opintojen toteutussuunnitelmien (Totsu-järjestelmän) käyttöä, havaittiin opiskelijoiden käyttävän Totsu-järjestelmää huomattavasti enemmän kuin opinto-opasta. Totsu-järjestelmää käytti viikoittain tai useammin lähes puolet vastanneista, kun taas opinto-opasta käytti kymmenesosa vastanneista. Kyselyyn osallistuneista kymmenesosa ei käyttänyt koskaan Totsua. Kuudesosa vastanneista ei käyttänyt koskaan opinto-opasta. Osalla opiskelijoista Totsu-käyttämättömyys johtunee siitä, että esim. terveysalalla löytyvät tarkemmat kuvaukset opinnoista virtuaalioppimisympäristöstä (Optima), jonne myös opintojaksopalaute annetaan.



- 1 päivittäin
- 2 kerran viikossa
- 3 kerran kuukaudessa
- 4 kerran vuodessa
- 5 ei koskaan

Vertailtaessa korkeakoulun ja toimipisteen Internet-sivujen käyttöä keskenään havaittiin, että toimipisteen sivuilla kolme neljästä vastaajasta vieraili päivittäin ja viikoittain 13 prosenttia. Sitä vastoin vain viidesosa vastanneista vieraili päivittäin korkeakoulun pääsivuilla.

1 päivittäin, 2 kerran viikossa, 3 kerran kuukaudessa, 4 kerran vuodessa, 5 ei koskaan



Muita sähköisiä asiointipalveluja kysyttäessä opiskelijat listasivat seuraavia palveluita:

- koulun ruokalista
- Jobstep
- sähköisiä sanakirjoja, kuten NetMOT
- kirjastot
- sähköposti
- verkkopankki
- skype
- erilaiset tilaukset
- lippupalvelu
- sanomalehti
- hakupalvelut
- Google
- ajanvaraus.

Opiskelijat käyttävät pääasiassa koulun tarjoamaa sähköpostipalvelua. Muista sähköpostin tarjoajista mainittiin myös hotmail, Outlook sekä Gmail kuten myös kulloisenkin työpaikan sähköpostijärjestelmä. Opiskelijat eivät yleensä käänne muista käyttämistään sähköpostijärjestelmistä posteja koulun sähköpostiin. Ainoastaan lähes joka kymmenes vastaaja ilmoitti kääntävänsä johonkin muuhun sähköpostijärjestelmään saapuneet viestit korkeakoulun opiskelijasähköpostiin.

Salon toimipisteen Internet-sivut olivat neljäsosalla vastanneista kotisivuina ja vain yhdellä prosentilla oli omalla tietokoneellaan käytössään kotisivuina Turun ammattikorkeakoulun Internet-sivut.

Vastanneista Wikiä käytti säännöllisesti vain 5 opiskelijaa eli 3,2 prosenttia vastanneista. Joskus sitä käytti 38,5 prosenttia. Lähes puolet vastanneista eli 46,2 prosenttia ei ollut koskaan kuullutkaan Wikistä. Blogia eli nettipäiväkirjaa piti vain 1,3 prosenttia vastanneista säännöllisesti ja 3,8 prosenttia joskus. Blogista ei ollut kuullut koskaan mitään 7,7 prosenttia vastanneista.

Turun ammattikorkeakoulun lukujärjestykset löytyvät Internetistä. Vastanneista 6,4 prosenttia seuraa lukujärjestyksiä Internetistä osoitteesta www.turkuamk.fi ja yhdeksän kymmenestä etsii niitä Salon toimipisteen omilta Internet-sivuilta. Lähes neljä prosenttia vastanneista ilmoitti selvittävänsä lukujärjestyksiedot muualta, useimmiten kavereiltaan.

Lopuksi pyydettiin vastaajia kertomaan vapaamuotoisia toiveitaan ammattikorkeakoulun sähköiseltä asiointiympäristöltä ja mitä palveluja haluaisi käyttää sähköisesti. Avoimia vastauksia saatiin 44, eli vastanneista lähes 28 prosenttia kertoi ajatuksistaan.

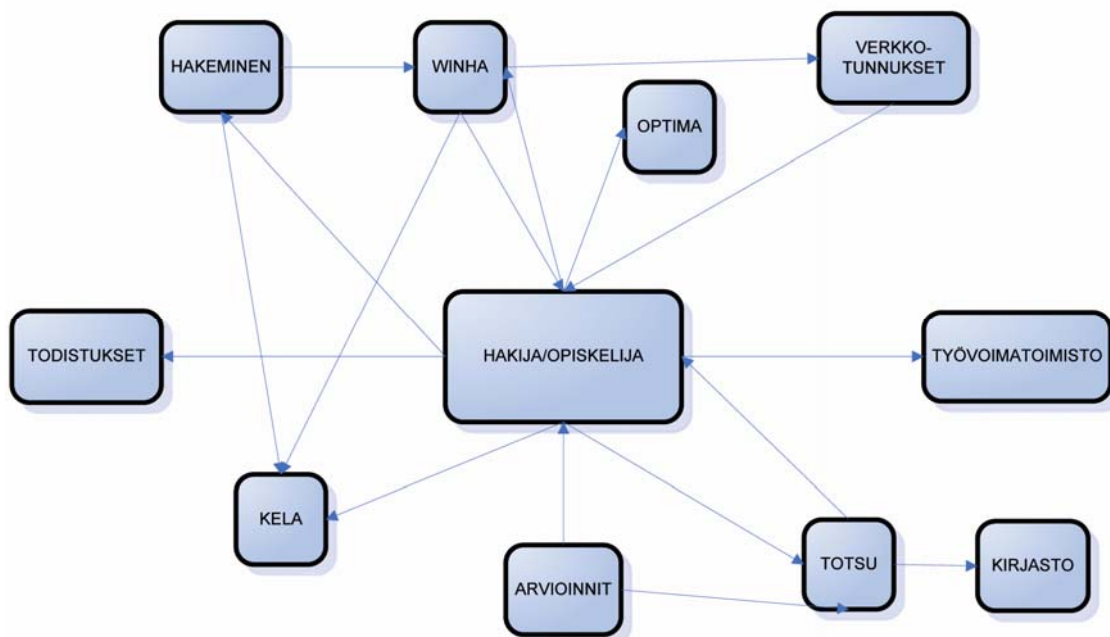
Opiskelijoiden toiveissa oli muun muassa:

- mahdollisimman paljon asioita voisi hoitaa sähköisesti
- opettajien verkkoasemalle saisi etäkäytön, jotta luentomuistiinpanot ja tenttimateriaalit olisi helpompi saada
- yhtenäinen salasanaikäytäntö eri järjestelmiin
- asiat ilmoitettaisiin tarpeeksi ajoissa ja näkyvästi, ehkä useammassakin paikassa
- opettajille vaivaton tapa lähettää kurssin osallistujille yhteisiä sähköpostiviestejä
- uusintakokeisiin ilmoittautumismahdollisuus netin kautta
- opiskelijatodistukset ja opintosuoritusotteet, tms.
- opintotoimiston palveluita
- työnhaun kannalta olisi hyvä saada opintosuoritusotteet omalta koneelta
- kirjaston aineiston varausta
- kännykän näyttöön sopivat lukujärjestykset
- oppituntien muuttuneet aikataulut ja peruutukset pitäisi saada nopeammin Internetiin. Paras olisi jos asiasta saisi vaikka SMS viestin kännykkään
- ravintolan ruokalistan päivittämistä aina edellisellä viikolla.

6 ARVOVERKKO

Langaton viestintä ja Internet ovat mahdollistaneet uudenlaisten työkalujen kehittämisen toiminnan organisointiin. Tietoverkkojen käyttö on mahdollistanut monenlaisten sisältöjen käsittelyn. Tarpeen mukaan tietokannasta poimitusta tiedosta on laadittavissa opiskelijoille tutkintotodistuksia ja toisaalta tietosisältöjä voidaan jalostaa erilaisiin tilastoihin sekä toiminnan seurannan ja suunnittelun tueksi. Arvoketjuja kehitettäessä mietittiin pitkään mitä tehdään itse ja mitä tuotetaan muualla. (Jyrämä ja Uusitalo 2002, 85–86.) Tämän kehitystyön tuloksena ns. arvoverkko-ajattelu on korvaamassa arvoketju-ajattelun. Arvoverkon avulla pyritään havainnollistamaan kunkin palvelun arvoa tuottavia toimintoja sekä niiden välisiä suhteita. Arvoverkot syntyvät yleensä melko "digitaalisesti" perustuen kuitenkin aitoon kanssakäymiseen perustuvaan yhteistyöhön. Digitaalisesta luonteestaan johtuen arvoverkkojen toiminta on kuitenkin nopeaa. (Oblinger 2001.)

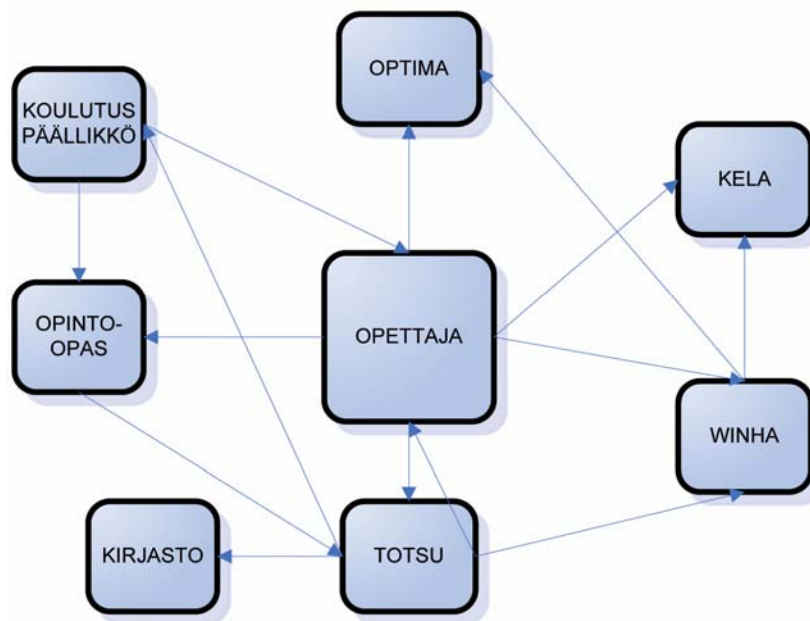
Tästäkin näkökulmasta katsoen opiskelijahallinnon kannalta tärkein sähköinen järjestelmä on WinhaPro-opiskelijahallintojärjestelmä, jota voidaan alustavasti hahmotella seuraavassa olevan kuvion 1 avulla.



KUVIO 1. Hakija tai opiskelija arvoverkon keskellä

Prosessi saatetaan liikkeelle, kun opiskelijaksi haluava hakija hakee valtakunnallisessa yhteishaussa tarjottavaan koulutukseen Opetushallituksen sivuilla täytettävää yhteishakulomaketta käyttäen. Täältä tiedot siirtyvät hakujärjestelmään, josta valittujen ja opiskelupaikan vastaanottaneiden tiedot siirretään mm. Turun ammattikorkeakoulun Winha-järjestelmään. Samoin hakutietokannasta siirtyy sisältöä Kelalle esitetyttäjä opintotukilomakkeita varten. Turun ammattikorkeakoulussa Winhan tietojen perusteella opiskelijoille luodaan käyttäjätunnukset oppilaitoksen tietoverkkoon, sähköpostiin ja Optimaan. Totsuista saadaan tietoja opintojaksoista, joiden pohjalta luodaan toteutuskuvaukset Winhaan. Opiskelijat voivat itse katsella omia tietojään WinhaWille-käyttöliittymän kautta ja tätä kautta he myös ilmoittautuvat opintojaksoille. Totsuihin opiskelijat antavat palautetta opintojaksosta, joskin kyseistä toimintaa on sisällytetty myös Optimaan. Palautteen annon jälkeen opettajat tallentavat opiskelija-arviointinsa Winhaan omaa käyttöliittymäänsä käyttäen. Opintojaksoille ilmoittautuneille muodostetaan tarvittaessa verkkokursseja varten tunnukset Optimaan. Winhasta ajetaan tiedot läsnäolevista opiskelijoista Kelalle kerran kuukaudessa. Kerran vuodessa Kelalle ajetaan tiedot suoritettujen opintopisteiden määrästä. Näiden sisältösiirtojen perusteella vähäisiin opintosuorituksiin ylittäneille opiskelijoille Kela toimittaa selvityspyynnöt. Winhan avulla laaditaan myös tutkintotodistukset valmistuville opiskelijoille. Työvoimaviranomaisille poimitaan tietoja sekä hakutietokannasta että opintotoimistojen järjestelmistä.

Opettajälähtöisesti perusprosessin tarkastelu voi tuottaa seuraavassa olevan arvoverkkotarkastelua havainnollistavan kuvion.



KUVIO 2. Opettaja arvoverkon keskellä

Opinto-oppaassa julkaistavat opintojaksoja kuvaavat sisällöt laatii kukin koulutuspäällikkö yhdessä koulutusohjelmissaan toimivien opettajien kanssa. Opinto-oppaan kuvaus laaditaan varsin yleisellä tasolla ja niinpä Turun ammattikorkeakoulun Totsu-järjestelmässä pyritään suoritettavat opintojaksot kuvaamaan tarkemmin kunkin opintojaksototeutuksen osalta: sisältö, suoritustavat, opetusmateriaali sekä tenttipäivät. Opettajien tehtävänä on laatia Totsu-järjestelmään opintojaksojen toteutussuunnitelmat opinto-oppaaseen kirjatun yleisemmän kuvauksen pohjalta. Opiskelijat antavat opintojaksoja koskevan palautteensa tätä kautta ja ne ovat opettajan ja heidän koulutuspäällikkönsä luettavissa Totsusta.

Totsusta siirretään myös tiedot kurssikirjoista kirjaston henkilökunnalle. Tällöin kirjastossa kyetään hankkimaan tarvittavat oppimateriaalit lainattaviksi. Totsujen pohjalta Winhaan luodaan arviointipohjat opettajien antamia arvosanoja varten. Opettaja voi valita opintojaksonsa toteuttamistavaksi verkko-opetuksen, jolloin opettaja tavallisimmin perustaa Optimaan virtuaalisen työtilan. Tästä johtuen Winhasta siirretään tiedot opintojaksolle ilmoittautuneista opiskelijoista Optimaan käyttäjätunnusten luontia varten.

Mikäli opettaja ei ole siirtänyt Winhaan lukuvuoden arviointejaan heinäkuun loppuun mennessä, opiskelija saattaa saada Kelalta opintotuen selvityspyynnön vähäisten suoritustensa perusteella. Tällöin opettajan tulee kirjoittaa opiskelijalle erillinen todistus keväällä suoritetuista, mutta arvioimattomista opinnoista.

Turun ammattikorkeakouluun sidoksissa olevassa arvoverkossa on sähköinen asiointi tullut mukaan kuvaan kasvavassa määrin. Sähköisiä asiointipalveluja on otettu käyttöön pääosin yhteistyötahojen käyttöönottoihin mukautuen ammattikorkeakoulun varsinaisesti itse vaikuttamatta päätökseen. Tosin osa järjestelmistä on kehitelty myös korkeakoululähtöisesti. Kaikkia järjestelmiä ei tässä julkaisussa ole tarkoitus nimeltä mainiten käsitellä, mutta esimerkkinä lyhyesti esitellään joitakin keskeisiä. Yleisesti ottaen sähköistä asiointia ei ole korkeakoulussa vielä kyetty selkeän keskitetysti koordinoimaan, vaan prosesseja kehitetään mahdollisuutena toiminoissa, joissa asiointi kullakin hetkellä tapahtuu, esim. kirjaston väki keskenään, keskitetty käyttäjähallinta itsekseen, opintotoimistot taasen toisaalla ja taloushallinto yhtäällä. Johto on vastikään asettanut korkeakoululle tietohallintoryhmän, mutta sen rooli on toistaiseksi ollut enemmänkin kartoittava kuin kehitystä ohjaava. Jatko jää nähtäväksi.

Korkeakoulun taloushallinto on toiminut sähköisten palvelujen uranuurtajana. Nyt käytössä on talousjärjestelmä WebHansa sekä uudempana sähköinen laskujen käsittelyjärjestelmä Rondo. Saapuvat laskut ohjataan määriteltyyn laskutusosoitteeseen, jossa laskut skannataan sähköiseen muotoon. Tämän jälkeen laskut lähtevät sähköisesti hyväksyttäväksi vastuuhenkilöille. Tällä tavoin laskujen kiertoa on saatu nopeammaksi ja päästään hyödyntämään myös kassalennuksia. Taloushallintoa sivuava HR-järjestelmä on myös ollut pitkään käytössä. Uutena järjestelmän käyttöön on tulossa matkanhallintajärjestelmä.

Turun ammattikorkeakoulun kirjaston kokoelmatiedot löytyvät Internetistä ja kirjastolainojen uusiminen on myös mahdollista Internetin välityksellä. Mikäli asiakas on varannut aineistoa kirjastosta, sähköpostitse saadaan ilmoitus, kun materiaali on noudettavissa. Samoin sähköpostilla ilmoitetaan laina-ajan päättymisestä. Syksyllä 2006 mahdollistui myös kirjaston tarjoamien tietokantojen etäkäyttö, johon tarvitaan voimassa olevat verkkotunnukset ja Internet-yhteyksillä varustettu päätelaite. Tutkimus- ja kehitystoiminnan piiristä on kehitetty ja otettu käyttöön oma projektinhallintajärjestelmä Projektori sekä julkaisujärjestelmä Publikaattori.

Korkeakoulun opintotoimiston sähköisiä palveluja on tasaisesti lisätty ja niitä tullaan edelleen kehittämään, ja näitä onkin käsitelty lähemmin toisaalla tässä julkaisussa. Opiskelija voi WinhaWillen kautta tarkistella suorituksiaan ja ilmoittautua opintojaksoille ja uusintoihin sekä antaa palautetta opintojaksosta jo sähköisesti. Lisäksi mm. Salon toimipaikassa voi sähköisesti tilata opintosuoritusotteen, opiskelutodistuksen sekä erilaisia salasanoja. Erilaisten lomakkeiden ja anomusten sähköistä täyttämistä kehitetään parhaillaan aikaisemmin mainitun uuden ohjelmistohankinnan avulla. Tätä kirjoitettaessa lomakkeet ovat Internetissä tulostettavissa.

Keskitetty käyttäjähallinta perustuu opintotoimistojen Winhaan syöttämille ja ylläpitämille tiedoille. Winha-perusjärjestelmän tai opetushallintajärjestelmän opiskelijatietojen perusteella luodaan muiden järjestelmien käyttäjätunnukset ja verkkokansiot opiskelijoille.

Määrällisesti tarkastellen korkeakoulun sähköisiä palveluita käyttävät eniten opiskelijat, mutta henkilökunta on alkanut myös aktivoitua. Kirjoittaja on omassa opintosihteerin työssään huomannut tämän aktivoitumisen selvästi. Turun ammattikorkeakoulussa on käytössä useita erilaisia sähköisiä järjestelmiä. Esimerkiksi opintotoimiston käytössä on Internetin kautta käytettävä AMKOTA-tietokanta ja siihen liittyvät AMKOREK, AMKYH, AKYH sekä VKYH. Winha-Pro on opetushallintajärjestelmä ja sen Internetin kautta käytettävät versiot WinhaWiivi opettajille ja WinhaWille opiskelijoille. Toteutus suunnitelma-järjestelmän (Totsu) kautta opiskelijat näkevät suunniteltujen opintojaksojen aikataulut ja sisällöt sekä antavat palautetta opintojaksosta. Opiskelijat ja opintotoimisto käyttävät myös jonkin verran Kansaneläkelaitoksen Internet-palveluja. Opiskelijat voivat opiskella ja suorittaa opintojaan virtuaalisen oppimisympäristön (Optima) avulla. Samoin opiskelijat voivat etsiä opintojaksoja myös Virtuaaliammattikorkeakoulun tarjonnasta. Henkilökunnan käytössä on lisäksi mm. Joutsen asianhallintajärjestelmä ja sen Internet-versio JoutseNet sekä myös videoneuvotteluohjelmistoja. Myös vapaa järjestelmiä, kuten Skype, suositaan. Eri koulutusohjelmilla on lisäksi käytössään erilaisia alapidonnaisia järjestelmiä ja ohjelmistoja.

Sähköisten henkilötietojen suoja

Henkilötietolain 523/1999 mukaan henkilötiedolla tarkoitetaan tiettyä henkilöä koskevia tietoja, joiden perusteella henkilö voidaan tunnistaa. Henkilötietojen käsittelyssä on huolehdittava

yksityisyyden säilymisestä. Henkilötietojen käyttöä ohjaa henkilötietolaki 523/1999. Henkilötietojen tietosuojaa on tarkasteltava erityisen tarkasti sähköisissä palveluissa. Tiedot liikkuvat sähköisessä asiointissa tietoverkkoja pitkin. Esimerkeistä käy yhteishakulomakkeen täyttäminen ja WinhaWillen käyttö ja siellä omien opintosuoritusten tarkastelu ja opintojaksoille sekä läsnäolevaksi ilmoittautuminen.

Tietosuojavaltuutetun toimiston mukaan henkilötietoja kerätessä pitää siitä yleensä olla asianomaisen suostumus. Tästä voidaan poiketa, mikäli on oppilassuhde tai vastaava yhteys rekisterinpitäjään taikka lain mukaan on oikeus tietojen keruuseen. Oppilaitoksen toiminnan kannalta on välttämätöntä, että opiskelijoiden henkilötiedot ovat käytettävissä. Opiskelijalla on mahdollisuus ilmoittaa tietonsa salaisiksi. Tietojen luovuttaminen kolmannelle osapuolelle on yleisesti ottaen kiellettyä. Tästä poikkeuksena oppilaitoksen tehtävän mukaan tietoja luovutetaan määrättyille tietojensaajille kuten esimerkiksi Kansaneläkelaitokselle, tilastokeskukselle ja opetusministeriölle.

Tarpeettomia tietoja, joilla ei ole toiminnan kannalta merkitystä, opiskelijoista ei saa kerätä. Kerättäville tiedoille on etukäteen määrättävä käyttökohde. Tietoja voi käyttää vain sitä tarkoitusta varten, mihin niitä on ilmoitettu käytettävän. Arkaluontoisia tietoja voidaan käyttää vain henkilötietolaissa löytyvillä perusteilla. (Tietosuojavaltuutetun toimisto)

Kaikista tietojärjestelmistä on pidettävä rekisteriselostetta, josta ilmenee rekisterin käyttötarkoitus ja tallennettavat tiedot. Rekisteriseloste on pidettävä kaikkien saatavilla. Mikäli on kyseessä sähköinen tietojen keruu, rekisteriseloste pitää löytyä myös sähköisestä palvelusta ja sähköisessä muodossa. (Asetus viranomaisten toiminnan julkisuudesta ja hyvästä tiedonhallintatavasta 12.11.1999/1030.)

Henkilötunnusta saa käyttää ainoastaan silloin kuin sen käytölle on olemassa vahvat perustelut. Sähköisessä asiointissa pitää pyrkiä välttämään henkilötunnuksen käyttöä, koska sen avulla pystyy saamaan tietoa monista eri rekistereistä. (Lantto 1999, 60–68.) Käytämme opiskelijoista yleensä heidän opiskelijanumeroaan. Sen avulla tietoja, kuten koetuloksia, voidaan ilmoittaa kaikkien nähtävillä ilman, että toiset tietävät kenestä on kyse.

Viesti on luottamuksellinen, jollei sitä ole tarkoitettu julkiseksi. Esimerkiksi selvityspyynnöt, päätökset ja vastaukset ovat luottamuksellisia. Sähköisessä asiointissa väärälle viranomaiselle joutunut asiakirja aiheuttaa vastaanottajalle vaitiolovelvollisuuden. Vastaanottaja ei saa käyttää vahingossa saamaansa tietoa hyväkseen, eikä saa myöskään ilmaista saaneensa tietoa viestin lähettämisestä. Lisäksi vastaanottajan on toimitettava viesti eteenpäin oikealle viranomaiselle. (Lantto 1999, 69–70.)

Viranomaisen on suunniteltava toimintansa siten, että henkilötiedot ja salassa pidettävät tiedot pysyvät suojattuina, tieto säilyy eheänä ja käytettävänä sekä tietojen laatu säilyy. Salassa pidettävät asiakirjat jaetaan kolmeen luokkaan riippuen tietoturvallisuus- ja käsittelyvaatimuksista. Ensimmäiseen luokkaan kuuluu pääasiassa tietoaaineisto, jonka käyttö vaikuttaa yleiseen etuun. Toiseen luokkaan kuuluu tietoaaineisto, jonka käyttö loukkaa säädettyjä rajoituksia. Kolmanteen luokkaan kuuluu tietoaaineisto, jonka käyttö vaarantaa viranomaisten toimintaa tai henkilötietojen suojaa taikka ammatillisuuksia. Viranomaisen on huomioitava, että erityissuojattujen tietoaaineistojen säilytystilat ja pääsy niihin on suojattuja ja valvottuja. Käyttäjäoikeudet ovat tarkasti rajattua ja valvottua sekä on määritelty, kenellä on lupa luovuttaa tietoja eteenpäin. Tiedon pitäisi liikkua tarvittaessa salatussa verkossa.

Opiskelijatietojen sähköinen tilastointi

AMKOTA on opetusministeriön ylläpitämä päätös- ja tilastotietokanta. Sen tietoteknisestä ylläpidosta vastaa opetusministeriön hallinnoima tieteen tietotekniikan keskus CSC. AMKOTA tarjoaa tilastotietoja kaikista Suomen ammattikorkeakouluista. Vastaavasti yliopistopuolella on käytössä KOTA-tietokanta. Tietokantaan syötetään tietoja muun muassa valmistuneista, eronneista, poissaolevista, suoritetuista opinnoista, verkko-opinnoista ja opinnäytetöistä. (Tieteen tietotekniikan keskus CSC.) Tiedot saadaan suoraan WinhaPro-opetushallintojärjestelmästä. Aikaisemmin tiedot kerättiin käsin useista eri paikoista. Tilastotietoja käytetään muun muassa tavoite- ja tulosneuvotteluiden pohjana.

Sähköinen opiskelijahaku

Opetushallitus toimii rekisterinpitäjänä AMKYH eli Ammattikorkeakoulujen yhteishakujärjestelmässä ja AMKOREK eli Ammattikorkeakoulujen hakija- ja opiskelupaikkarekisterissä. Keväällä 2007 otetaan käyttöön myös vieraskielisen nuorten koulutuksen yhteishaku eli VKYH ja suomenkielisen aikuiskoulutuksen yhteishaku eli AKYH-järjestelmät. Opetusviranomaisilla (opiskelijavalintaa ja tilastointia varten), Kansaneläkelaitoksella (esitetyt opintotukihakemuksia varten), Tilastokeskuksella (tilastojen laadintaan) ja työvoimaviranomaisilla (työmarkkinatukien käsittelyyn) on lupa saada tietoja rekisteristä. TietoEnator Oyj vastaa rekisterin teknisestä hoidosta. (Opetushallitus 2006.)

Opiskelijat valitaan ammattikorkeakouluun yhteishaun kautta. Yhteishakuun voi osallistua joko perinteisellä paperisella lomakkeella tai sitten sähköisesti osoitteessa www.amkhaku.fi. Tavoitteena on, että sähköisten hakemusten määrä kasvaa ja paperisten hakemusten määrä jäisi pieneksi.

Kaikki suomenkielisen nuorisoasteen koulutuksen hakemukset tallennetaan AMKYH-tietokantaan, suomenkielisen aikuiskoulutuksen hakemukset AKYH-tietokantaan ja vieraskielisen nuorten koulutuksen hakemukset VKYH-tietokantaan. Paperiset hakulomakkeet sekä vaadittavat hakemusten liitteet toimitetaan ensisijaisena hakutoiveena olevan ammattikorkeakoulun hakutoimistoon, jossa tallennus tapahtuu hakijatietokantaan. Sähköinen hakemus tallentuu täydellisesti suoraan oikeaan tietokantaan. Syksyn 2006 yhteishaussa hakemuksista jo yli 95 prosenttia täytettiin sähköisesti.

Toisen asteen ammatillisessa oppilaitoksessa tai lukiossa hakuajoina kirjoilla olevat hakijat haakevat sen koulun päästötodistuksella ja todistuksen arvosanat saadaan suoraan oppilaitoksilta. Oppilaitokset tallentavat hakijoiden arvosanat suoraan Opetushallituksen oppilastietokantaan.

Kun kaikki hakijoiden tiedot on tallennettu hakijarekisteriin, suoritetaan esivalinta-ajot. Esivalinta-ajossa oppilaitokset saavat listat heille hakeneista sekä valintakokeisiin kutsuttavista hakijoista. Kokeeseen kutsuttavista saadaan myös osoitetarrat. Valintakokeiden jälkeen valintakoetulokset tallennetaan AMKYH -tietokantaan ammattikorkeakoulujen opintotoimistoissa ja hakutoimistoissa. Sen jälkeen suoritetaan varsinainen ja lopullinen valinta-ajo. Oppilaitokset saavat valinta-ajosta jokaiselle alkavalle koulutusohjelmalle tai suuntautumisvaihtoehdolle omat valintalistat, joista ilmenee opiskelemaan valittavat ja varasijalle sijoittuneet sekä kaikki kyseeseen ohjelmaan/ammattikorkeakouluun hakeneet pisteineen.

Aikaisemmin hakutoimistoissa syötettiin vieraskielisen sekä aikuiskoulutuksen hakijatiedot suoraan AMKOREK-tietokantaan, mutta vastaisuudessa AKYH ja VKYH korvannevat AMKOREK:in. AMKOREK:in tallennettiin myös erillishaussa opiskelijaksi valittujen paikan vastaanottamistiedot (sitova, jonottaa tai peruu) ja vastaavasti yhteishaussa valittujen tiedot tallennetaan AMKYH:in. Tiedot hakijatietokantoihin saadaan hakijoiden täyttämistä hakulomakkeista, paikan vastaanottamisilmoituksista, toisista oppilaitoksista sekä ylioppilastutkintolautakunnalta.

Sähköinen yhteishakulomake löytyy sekä suomeksi että ruotsiksi. Yhteishaun sähköisen hakulomakkeen täytössä saa näkyviin joka kohdassa tarvittavat ohjeet. Hyvän ohjeistuksen vuoksi ei ole mahdollista hakea sellaiseen koulutukseen, jota ei järjestetäkään kyseisessä ammattikorkeakoulussa tai sen toimipisteessä. Tämä vähentää hakukohteen tietojen selvittelyä jälkeenpäin. Hakijalla on mahdollisuus saada sähköpostitse kuittaus hakemuksen vastaanottaneelta hakutoimistolta ilmoittamaansa sähköpostiosoitteeseen. Täytetty lomake on tulostettavissa ja siinä on näkyvissä sen hakutoimiston yhteystiedot, johon hakijan pitää ottaa yhteyttä epäselvissä tapauksissa tai jos on jotain kysyttävää hakemuksestaan. (Angervo 2006.)

Erillishauillekin tulee myös omat yhteishakunsa. Ensimmäisen kerran ne ovat käytössä kevään 2007 hauissa. Opetushallitus säilyy edelleen rekisterinpitäjänä. Sähköisen yhteishaun etuna nähdään hakemisen helpottuminen ja selkeytyminen, tiedotuksen parantuminen sekä työnjaon ja resurssien parempi käyttö. Suunnitelmissa on ottaa käyttöön sähköinen tunnistautumisen

verkkopankkitunnuksilla aikuiskoulutuksen haussa vuonna 2007. Jos on ilmoittanut sähköpostiosoitteensa hakuvaiheessa, saa automaattisen ilmoituksen hakemuksen saapumisesta taikka paikan vastaanottamisilmoituksen tallennuksesta. (Kivipelto 2006.) Aikuiskoulutuksen ja vieraskielisen koulutuksen yhteishaun suunnittelussa on käytetty apuna nykyistä yhteishakujärjestelmää. Yhdellä hakemuksella voi hakea neljään eri hakukohteeseen. Tavoitteena on, että hakeminen kokonaan tapahtuisi sähköisellä hakulomakkeella. Paperisia lomakkeita ei paineta, vaan ne ovat tulostettavissa Internetistä samasta osoitteesta, missä sähköinenkin haku tapahtuu. (Tarvainen 2006.) Mikäli hakija hakee jollain muulla kuin suomalaisella todistuksella, hakijan pitää toimittaa lisäksi virallisesti oikeaksi todistetut todistusjäljennökset hakuajana ensimmäisenä hakukohteena olevan ammattikorkeakoulun hakutoimistoon. Vasta todistuskopioiden toimittamisen jälkeen hakemus aktivoidaan. Hakija saa aktivoinnista ja tallennuksesta ilmoituksen sähköpostiinsa, mikäli on ilmoittanut sähköpostiosoitteensa. Mikäli ei ole liitteitä toimittanut, hakija saa automaattisen muistutuksen sähköpostiinsa liitteiden toimittamisesta. Paperiset hakemukset palautetaan ensimmäisenä hakutoiveena olevaan ammattikorkeakouluun. (Kivipelto 2006.)

Vieraskielisen koulutuksen yhteishaun käyttöliittymän suunnittelu vaatii erityisen paljon huomiota, koska kohderyhmänä ovat sekä suomalaiset että myös ulkomaalaiset hakijat yhteishakujärjestelmän ollessa kokonaan englanninkielinen. Osoitteeksi valittiin helposti muistettava ja yksinkertainen osoite www.admissions.fi. Sähköinen hakeminen on helppoa ja hakukohteiden määrä rajattu neljään kohteeseen. Ulkomaisella tutkinnolla hakevat lähettävät oikeaksi todistetut todistuskopiot ensimmäisenä hakutoiveena olevan ammattikorkeakoulun hakutoimistoon, jossa hakemukset aktivoidaan. Yhteishaussa voidaan myös etukäteen ilmoittaa valintakokeesta ja siihen osallistumisen tarvittavista viisumeista ja oleskeluluvista. Osoitteessa www.admissions.fi on myös muuta tietoa hakemuksen lisäksi. (Grönholm 2006.)

Opintotuen sähköinen hallinta

Opiskelijat voivat hakea opintotukea opintoihinsa Kansaneläkelaitokselta eli Kelalta. Opintotuki käsittää opintorahan, valtion takaaman opintolainan sekä asumislisän. Kaikki ammattikorkeakoulun tutkintoon johtavat koulutukset ovat päätoimisuuden ehdot täyttävää koulutusta. Kelan eläke- ja toimeentuloturvaosasto tilasi vuonna 1999 tutkimuksen opintoetusasiakkaiden palvelutyytyväisyydestä. Sen perusteella on toteutettu monia parannuksia. (Mattila 2000, 11.) Tutkimuksen mukaan mm. toivottiin, että pankit saisivat Kelalta suoraan tiedon opintolainan takauksesta, koska monet hoitavat pankkiasioitaan Internetin kautta. Kelan Internet-sivuille toivottiin myös FAQ eli usein kysytyjä kysymyksiä kohtaa. Sivuille ehdotettiin myös lisättäväksi opintotukilaskureita. Niitäkin löytyy nykyisin sivustolta. Sähköpostiosoitteita virkailijoille myös toivottiin. Niitä ei ole kuitenkaan lisätty sivuille. Puhelimet ovat useimmiten varattuja ja asioiden hoitaminen sitä kautta on koettu hankalaksi. Opiskelijoiden olisi helpompi asioida sähköpostilla kuin puhelimitse soittoaikojen puitteissa. (Mattila 2000, 29–35.)

Kysyttäessä kehittämisehdotuksia opintotukipäätöksiin liittyen vastauksena saatiin toive, että päätöksestä näkisi käytettyjen opintotukikuukausien sekä jäljellä olevien tukikuukausien määrän (Mattila 2000, 35). Nykyään Internet-sivuilla voi verkkopankkitunnuksilla kirjautumalla tarkastella omia maksutietoja eli käytettyjä tukikuukausia sekä milloin ja kuinka paljon on maksettu.

Kelalla on Internet-sivuillaan käytettävissä palvelu opintotuen saajille. Opiskelija voi tiedustella käsittelyvaihekyselyn avulla, missä vaiheessa opintotuen käsittely on sekä kuinka paljon on käyttänyt tukikuukausia. Samoin löytyy erilaisia laskentapalveluita, kuten opintotuen määrän ja tuloharkinnan laskentaohjelmat. Kaikki Kelan lomakkeet löytyvät myös sivustolta, samoin sivuilta on luettavissa kaikki opintotukeen liittyvät säännökset, lait ja säädökset.

Kelan sähköiset asiointipalvelut edellyttävät opiskelijan tunnistautumista. Yhteys on suojattu tunnistautumispalvelusta lähtien. Tunnistautuminen tapahtuu joko pankkien (Nordea, Osuuspankki tai Sampo) verkkopalvelutunnuksilla tai sähköisellä henkilökortilla. Sähköisissä asiointipalveluissa pystyy tarkastamaan opintotuen hakemis-, maksu- ja tukikuukausitietoja. Kelalle on tulossa myös mahdollisuus opintotuen sähköiseen hakemiseen. (Kansaneläkelaitos 2005.)

Kelan avoimiin palveluihin kuuluu opintotuen määrän ja tuloharkinnan laskennat. Opintotuen määrän laskennalla voidaan selvittää mahdollisen opintotuen määrä. Tuloharkinnan laskennalla voidaan tarkastella, paljonko on mahdollista ansaita ilman opintotuen takaisinmaksua. Aikaisemmin avoimiin palveluihin kuulunut käsittelyvaihekysely on muuttunut tietosuojasyistä tunnistautumista edellyttäväksi palveluksi. Käsittelyvaihekyselystä näkee, missä vaiheessa opintotuen käsittely on ja sen käsittelyaika vai onko se jo ratkaistu. (Kansaneläkelaitos 2005.)

Tutkimuksen mukaan korkea-asteen opiskelijat käyttävät verkkopalveluja enemmän kuin toisen asteen opiskelijat. Korkea-asteen eli korkeakoulujen ja ammattikorkeakoulujen opiskelijoista miespuoliset opiskelijat käyttävät verkkopalveluja naisia enemmän. (Mattila 2000, 43–46.)

Keskitetty käyttäjähallinta

Turun ammattikorkeakoulussa on käytössä keskitetty käyttäjätunnusten hallintojärjestelmä Microsoft Identity Integration Server eli MIIS. Tutkintoon johtavassa koulutuksessa sekä täydennyskoulutus- ja palvelukeskuksen lyhyempikestoisissa koulutuksissa olevilla opiskelijoilla on käytössä käyttäjätunnuksia noin 10 000 ja sähköpostitunnuksia Lotus Notesissa noin 7500. Henkilökunnan tunnuksia on noin tuhat. (Lehtonen 2005.)

Valmistuneiden ja eronneiden opiskelijoiden sekä henkilökunnan käyttäjätunnukset jäivät usein vielä voimaan, vaikka henkilö oli itse jo lopettanut. Tiedonkulku lopettaneista ei aina toiminut. Sähköpostiryhmät eivät myöskään pysyneet ajan tasalla. Ne piti päivittää aina käsityönä. Nykyään opiskelijoiden sähköpostiryhmä on sama kuin opiskelijaryhmä Winhassa ja tiedot päivitty-

vät sieltä suoraan. Käyttäjätunnusten luonti kesti syksyllä 2004 kaksi viikkoa ja keväällä 2005 viikon. Tulevaisuudessa tunnukset tulevat joka yö. (Lehtonen 2005.)

Syksyllä 2003 päätettiin automaattisen käyttäjähallinnon rakentamisesta. MIIS-projekti aloitettiin keväällä 2004 ja tavoitteena oli MIIS:n käyttöönotto syksyllä 2004. Järjestelmän käyttöönotto varsinaisesti tapahtui 5.1.2005. Käyttäjähallinnon käyttöönotto viivästyi aluksi jonkin verran ongelmien vuoksi. Keskitetyn käyttäjähallinnon tavoitteena on tietoturvan parantaminen ja turhan työn poistaminen. MIIS:n ominaisuuksiin kuuluu käyttäjätunnusten luominen ja poistaminen opetushallintajärjestelmän läsnäolotietojen perusteella. (Lehtonen 2005.) Jokaiselle opiskelijalle tulee automaattisesti tunnuslomake sekä kotihakemistot. Käyttäjätunnusten luonti on nopeutunut. Aikaisemmin tunnusten luonnissa voi mennä viikkoja ja nyt uudet tunnukset saadaan yhdessä yössä. Kaikista tapahtumista jää tieto, joten ongelmien selvittely jälkeenkäinkin on mahdollista. Tulevaisuuden suunnitelmissa on henkilökuntatunnusten käyttöönotto. Tietoverkon ja sähköpostin salasanat ovat tulevaisuudessa samat. Tavoitteena on, että opiskelijalla on aina vain yksi tunnus tärkeimpiin järjestelmiin. Mahdollisesti kirjaston järjestelmät liitetään samaan järjestelmään. (Lehtonen 2005.)

Opiskelu virtuaaliympäristössä

Verkko-opetus on ajan ja paikan suhteen joustava opintojen suoritusvaihtoehto. Opiskelijat voivat tutustua opetusmateriaaliin, harjoituksiin sekä keskusteluihin omaan tahtiinsa ja omaan aikatauluunsa sopivana aikana. Tehtävät palautetaan myös tietoverkon kautta. Verkko-opiskelu mahdollistaa myös opintojaksojen suorittamisen työharjoittelun aikana. Opiskelija voi myös suorittaa puuttumaan jääneitä opintoja. Käytännössä pääosa opinnoista toteutetaan monimuoto-opiskeluna ja vain vähäisessä määrin täysin verkossa.

Turun ammattikorkeakoulun lähes kaikilla opiskelijoilla on Optiman käyttäjätunnukset. Kun opiskelija ilmoittautuu Winhaan verkossa pidettävälle opintojaksolle, hänelle luodaan oikeus osallistua ko. opintojakson verkkototeutukselle. Opiskelu tapahtuu Optimassa. Opintojakson arviointi tulee Winhaan. Mikäli opiskelija ei ole ilmoittautunut opintojaksolle, hänellä ei ole myöskään käyttöoikeutta ko. opintoon. (Niinimäki 2004.) Optima-verkko-oppimisympäristö on Discendum Oy:n tuottama verkkotyöskentely-ympäristö. Optima-ympäristö mahdollistaa materiaalien luomisen, esillepanon ja käyttämisen. Optiman kautta keskustellaan ja kommentoidaan vuorovaikutteista oppimista. Optima tukee oppimista, projektitoimintoja ja ryhmitöitä sekä mahdollistaa vuorovaikutteisen opiskelun ja ryhmätyöskentelyn. Keskustelualueet ovat myös käytettävissä. Optiman kautta on mahdollista työstää yhdessä toisten käyttäjien kanssa samaa dokumenttia. Sen käyttöön vaaditaan vain Internet-liittymä. Muut palvelut hoitaa Optiman toimittaja. Optimassa on oma tilastointijärjestelmä, josta saa myös erilaisia yhteenvetoja esimerkiksi käyttäjistä, käytöstä ja dokumenteista. Käyttäjämäärien sekä käyttöajan perusteella maksetaan Optiman käytöstä eli maksetaan vain todellisesta käytöstä. Optimassa voidaan käyt-

tää sähköisessä muodossa olevia tiedostoja tai kansioita tai sisältöjä voi luoda itse Optiman työkaluilla. (Optima 2004.)

Virtuaaliammattikorkeakoulu on ammattikorkeakoulujen yhteinen hanke opintojen verkossa suorittamiseksi. Virtuaaliammattikorkeakoulussa suoritettavia opintoja varten on kehitelty eAsiointijärjestelmä. eAsiointijärjestelmä on sähköinen asiointipalvelu, jonka avulla kaikki ammattikorkeakoulut toimivat virtuaaliammattikorkeakoulun opintoihin liittyvissä asioissa. Hakeutuminen virtuaaliammattikorkeakoulun opintojaksoille tapahtuu internetissä. Korkeakoulun eVir-kailija saa tiedon opiskelemaan hakeutuneista oman korkeakoulun opiskelijoista sähköpostilla. Sen jälkeen hakemus menee koulutuspäälliköille puollettavaksi tai hylättäväksi. Puollot menevät tiedoksi opetuksen järjestäjälle ammattikorkeakoululle. (Paakkanen 2003, 84.)

Virtuaaliammattikorkeakoulun eAsiointijärjestelmä on ollut käytössä vuodesta 2002 asti. Myöhemmin nimeksi vakiintui eOpintotoimisto. Asiointijärjestelmä mahdollistaa opintojen suorittamisen muissakin ammattikorkeakouluissa kuin varsinaisessa kotikorkeakoulussaan. Virtuaaliammattikorkeakoulun välityksellä opiskelijan on mahdollista suorittaa monipuolisempi ja laaja-alaisempi tutkinto kuin opiskelemalla pelkästään omassa korkeakoulussaan. Kaikissa ammattikorkeakouluissa tai niiden toimipisteissä ei ole välttämättä tarjolla kaikkien alojen opintoja. (Paakkanen 2003, 85.)

eOpintotoimiston koordinointi on ollut Laurea-ammattikorkeakoulun vastuulla. Tekninen määrittely, toteutus, hallinnointi ja ylläpito on hoidettu Virtuaaliammattikorkeakoulun kehittämisyksikössä. Tavoitteena on kehittää eOpintopalveluita niin, että ne voidaan integroida ammattikorkeakoulujen omiin opetushallintojärjestelmiin. Vaikeutena on se, että eri ammattikorkeakouluissa käytetään eri ohjelmia. Yleisimmin käytössä on WinhaPro, mutta myös StarSoft Primus sekä Asio-järjestelmä sekä ammattikorkeakoulujen omia järjestelmiä on käytössä. (Paakkanen 2003, 85.) eOpintotoimistosta otettiin käyttöön ensimmäinen versio vuonna 2002. Vuonna 2006 3. versioon tuli uusia toimintoja lähtien sinne kirjataan myös opiskelijoiden suoritukset.

Opiskelijapalvelut ja opetushallintojärjestelmä

Turun ammattikorkeakoulussa on käytössä WinhaPro -opetushallintojärjestelmä. Sitä käytetään monissa ammattikorkeakouluissa ja toisen asteen oppilaitoksissa. WM-Data Novo Oyj toimittaa sovelluksen. Opetushallintojärjestelmää käytetään opiskelijatietojen hallintaan, opiskelun ja opetuksen suunnitteluun ja toteuttamiseen sekä opiskelijoiden opintojen arviointiin. Ohjelmasta on myös internetin kautta käytettävät versiot WinhaWiivi (opettajaliittymä) sekä WinhaWille (opiskelijaliittymä). Opintotoimistoissa on pääasiallisesti käytössä WinhaPro-clientit. Opettajat antavat arvosanat pääasiassa WinhaWiivin kautta. Opiskelijat pystyvät taasen tarkastelemaan henkilötietojaan, suorituksiaan sekä ilmoittautumaan opintojaksoille, läsnäolevaksi sekä uusin-

tatentteihin WinhaWillen kautta. WinhaWiiviä sekä WinhaWilleä voi käyttää kaikista internetiin liitetyistä tietokoneista. Kaikki opetushallituksen ja tilastokeskuksen tilastoinnit tehdään Winhasta saatavista tiedoista.

WinhaPro-tietokanta ja WinhaPro-ohjelmat ovat asennettuina palvelimelle. Sovellusta käytetään työasemilta. Käyttäjaoikeudet määritellään joko ryhmittäin tai jokaiselle henkilökohtaisesti. Opettajat näkevät opiskelijoiden syntymäajat, mutteivät henkilötunnusten tunnusosia. Opettajat pystyvät tarkastelemaan opiskelijoiden suorituksia ja henkilötietoja. (Opetushallinto WinhaPro 5.0 2006.)

Opettajat syöttävät kaikki kokeiden arvosanat WinhaWiiviin ja vastaavat tiedot ovat heti tietojen vahvistamisen jälkeen opiskelijoiden nähtävillä WinhaWilessä. Opiskelijoiden arvosanatie-dot pysyvät näin reaaliaikaisina. Opiskelijoiden on helppo seurata suoritustensa karttumista. Opettajien ei tarvitse enää tehdä erillisiä arvosanalistoja, koska syötetyt arvioinnit voi jokainen tulostaa omaa tarvettaan varten. Opiskelijoista osa on ulkomailla. He saattavat tarvita tietoja suoritetuista opinnoista esimerkiksi työn tai opiskelupaikan haussa. Ne ovat heidän itsensä tulostettavissa WinhaWilessä.

Winhasta luovutetaan tietoja Kelalle (opintotukea varten) sekä erilaisiin opetushallituksen ja tilastokeskuksen tilastoihin. Tietoja voidaan siirtää myös Mimosaan, Turun ammattikorkeakoulun käytössä olevaan lukujärjestysohjelmaan. Winha saa valittujen opiskelijoiden perustiedot suoraan hakutietokannoista.

Sähköinen opintojakson toteutussuunnitelma ja palautteen antaminen

Toteutussuunnitelmajärjestelmä (TOTSU) on toteutettu Oracle-pohjaisena tietokantana. Toteutussuunnitelmat sisältävät tiedot opintojaksojen toteutustavasta. Siellä näkyy opintojakson nimi- ja kooditietojen lisäksi toteutuksen ajankohta, opettajat, tavoitteet, tenttipäivät, tarvittava opiskelumateriaali, arvioidut kustannukset ja muut huomioitavat asiat. Tulevaisuudessa Opinto-opas-tietokannasta tiedot siirtynevät suoraan uuteen toteutussuunnitelmajärjestelmään pohjatiiedoiksi. Opettajan tarvitsee vain lisätä joitain puuttuvia ja tarkentavia tietoja. (Ronkainen 2006.) Opettajat lisäävät ja päivittävät toteutussuunnitelmaa opiskelijoiden nähtävillä internetin kautta. Heidän ei tarvitse olla kirjautuneena oppilaitoksen hallinto-verkkoon. Vastaavasti opiskelijat voivat katsella ja antaa palautetta Internetin välityksellä. Toteutussuunnitelmiin kirjaudutaan omalla käyttäjätunnuksella ja salasanalla. (Ronkainen 2006.) Toteutussuunnitelmien pitäisi olla valmiita ennen opintojakson alkua. Sen perusteella opiskelijat voivat tehdä valintojaan opintojaksolle osallistumisestaan. Opettaja käy opintojakson alussa toteutussuunnitelmaa läpi opiskelijoiden kanssa.

Opiskelija antaa palautteen opintojaksosta myös TOTSUn kautta, jonka näkevät opintojakson toteutuksen opettaja tai opettajat sekä koulutuspäälliköt. Opiskelijoiden opiskelijanumerot eivät ole missään vaiheessa yhdistettävissä annettuihin palautteisiin. Opettajat näkevät kylläkin, mitkä opiskelijanumerot ovat antaneet palautetta. Ne näkyvät kuitenkin vasta sen jälkeen kun riittävän useita opiskelijoita on antanut palautetta. (Ronkainen 2006.)

Sähköiset viranhaltijapäätökset ja pöytäkirjat toiminnan apuna

Turun kaupungilla on käytössään Joutsen-asianhallintajärjestelmä. Joutsen on ollut käytössä 1990-luvun puolivälistä asti. Joutsen-asianhallintajärjestelmä käsittää sähköiset asiakirjat ja sähköisen kirjaamisen. Turun kaupungissa otettiin sähköinen työtapaa käyttöön 2004. Kaupunginhallitus päätti, että sähköiset asiakirjat rinnastetaan vastaaviin paperisiin asiakirjoihin kaupungin sisäisessä käytössä. Tämän jälkeen paperisten asiakirjojen siirrosta kaupungin sisällä luovutaan.

Joutsen-asianhallintajärjestelmä on käytössä kaikissa Turun kaupungin hallintokunnissa. Siitä on käytössä myös Internetin kautta käytettävä JoutseNet. Joutsen-asianhallintajärjestelmään on kuukausittainen lähes 20000 kirjautumista ja JoutseNetiin 40000 kirjautumista. Tähän asti on kaikista Joutsen-asianhallintajärjestelmässä olevista asiakirjoista otettu myös paperiset tulosteet. Turun kaupungin tavoitteena on saada kaikki viralliset asiakirjat sähköiseen muotoon. Joutsen-asianhallintajärjestelmään kirjaudutaan aina omilla tunnuksillaan. Joutsen-asianhallintajärjestelmä toimii suojatummassa yhteydessä kuin sähköposti. Käyttäjä saa aina sähköpostiin ilmoituksen, kun hänelle kuuluva asiakirja on tallennettu Joutseneen. (Taskinen 2004). Kaikkien asianhallintajärjestelmään kuuluvien asiakirjojen siirto sähköisiksi on aloitettu. Asiakirjat siirretään ensisijaisesti tekstimuodossa, toissijaisesti käytetään kuvamuotoa. Kartta-aineistoja ja pöytäkirjoja säilytetään toistaiseksi paperimuodossa. Sähköiseen muotoon ei muuteta kaikkia hakemuksia, vaan niistä tehdään sähköiseen muotoon ainoastaan hakijaluettelo. Samoin menetellään tarjousten osalta. Kaupungin sisäisessä käytössä Joutseneen tallennetut asiakirjat rinnastetaan ilman sähköistä allekirjoitustakin vastaaviin paperiasiakirjoihin. (Taskinen 2004.)

Sähköisen työtavan tarkoituksena on paperimäärän vähentäminen sekä käytössä että arkistoinnissa. Joutsen-asianhallintajärjestelmästä ovat asiakirjat edelleenkin jokaisen työntekijän tulostettavissa, mutta jokainen on itse velvollinen hävittämään tulostamansa työkappaleet asianmukaisesti. Enää ei ole tarkoituksen mukaista tulostaa asiakirjaa ja lähettää esimerkiksi toiselle henkilölle Turun kaupungin sisällä, vaan henkilö voi lukea sen itse Joutsen-asianhallintajärjestelmästä tai JoutseNetin kautta. Vielä ei ole olemassa pysyvästi säilytettävälle asiakirjoille soveltuvaa sähköistä arkistointijärjestelmää, joten niistä otetaan edelleen paperitulosteet lopulliseen arkistointiin. Pöytäkirjat, yli 10 vuotta säilytettävät viranhaltijapäätökset sekä diaarit säilytetään edelleen paperimuodossakin. Turun kaupungin organisaation ulkopuolelle menevät asiakirjat tulostetaan aina paperille. (Taskinen 2004.)

Sähköisellä asioinnilla tehostetaan ja automatisoidaan prosessien kulkua: manuaalisten rutiinien määrä pienenee, tiedon saatavuus ja laatu paranevat, palvelu nopeutuu ja tulee täsmällisemmäksi sekä vähemmän riippuvaksi ajasta ja paikasta. Asiakkaat pystyvät seuraamaan asioiden käsittelyn etenemistä ja asiat voidaan laittaa vireillekin sähköisesti. Esimerkiksi hakemus toimitetaan sähköpostilla ja liitteet luvataan toimittaa myöhemmin paperisina. (Taskinen 2004.) Sähköinen asiakirja on asian vireillepanoon, käsittelyyn tai päätöksen tiedoksiintoon tarkoitettu sähköinen viesti. Jos asiakirja saapuu paperisena, se skannataan kirjaamossa sähköiseen muotoon. (Pursiainen 2004.)

Asiointi opiskelijaterveydenhuollossa

Turun terveystoimi on kehittänyt sähköisiä palveluita Wellcom-nimisessä hankkeessa yhdessä WM-datan kanssa. Osalle ammattikorkeakoulun opiskelijoista on ollut mahdollista käyttää opiskelijaterveydenhuollon palveluita sähköisesti marraskuusta 2004 asti. eTerveyspalvelut ovat opiskelijoille maksuttomia. Terveystoimija voi ottaa opiskelijaan yhteyttä myös tekstiviestillä. Tekstiviestipalvelustakaan ei ole opiskelijalle kuluja. Rekisteröinnin yhteydessä opiskelijalta pyydetään suostumus terveydenhoitajan lähettämille tekstiviesteille. (Opiskelijaterveydenhuolto, eTerveyspalvelut.) Aloittavista opiskelijoista kaksi kolmasosaa täytti terveystarkastuksen sähköisesti. Myös ajanvarauksen on havaittu helpottuneen. Sähköinen asiointi on otettu käyttöön muissakin terveystoimen toimipaikoissa. Kymmenesosalla turkulaisista on palvelu käytettävissään. Kokeilussa on myös kysymys-vastaus-palvelu. Tällöin vastaajalla on käytössään kysyjän tietojärjestelmässä olevat tiedot. Tulevaisuudessa asiakas saa laboratoriotuloksensa tekstiviestillä. Tekstiviestipalvelu korvaa ruuhkautuneen puhelinpalvelun. Reseptien uusiminen sähköisesti kuuluu myös suunnitelmiin. (Koivisto 2005.)

Opiskelija kirjautuu eTerveyspalveluihin verkkopankkitunnuksillaan tai sähköisellä henkilökortillaan (HST-kortti). Käytettävä yhteys on SSL-salattu (Secure Sockets Layer). Käytettäessä salattua yhteyttä sanoma pysyy muuttumattomana ja lukemattomana koko ajan sanoman kulkiesä. (Opiskelijaterveydenhuolto, eTerveyspalvelut.) Opiskelijat voivat varata vastaanottoaikoja sähköisesti sekä täyttää terveystarkastuslomakkeen Internetin kautta. Ajanvaraus on mahdollista kaikille turkulaisille opiskelijoille sekä kaupungin terveystoimen rekisteröidyille käyttäjille. Rekisteröinti onnistuu terveydenhoitajan kautta. (Opiskelijaterveydenhuolto, eTerveyspalvelut 2007.)

7 ARKISTOINTI

Arkistolain mukaan viranomaisen asiakirjana pidetään viranomaisen laatimaa tai sille toimitettua asiakirjaa. Asiakirja on ymmärrettävissä, kuunneltavissa tai luettavissa oleva kirjallinen tai kuvallinen esitys, joka voi olla myös sähköisessä muodossa. Muistiinpanoja, luonnoksia tai sisäiseen käyttöön (kuten tiedotukseen tai koulutukseen) hankittuja asiakirjoja ei pidetä viranomaisen asiakirjoina. Pääsääntöisesti kaikki viranomaisten asiakirjat ovat julkisia (Laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta 21.5.1999/621). Viranomaisen asiakirja tulee julkiseksi, kun viranomainen on saanut asiakirjan, ellei asiakirjan julkisuudesta tai salassa pidosta ole muuta erikseen lailla säädetty. Jokaisella on oikeus saada tietoa viranomaisen julkisesta asiakirjasta. Asianosaisilla henkilöillä on tiedonsaantioikeus myös muistakin kuin julkisten asiakirjojen sisällöistä, silloin kun se on voinut vaikuttaa hänen asiansa käsittelyyn. Viranomainen ei saa luovuttaa, näyttää tai antaa nähtäväksi tai käytettäväksi sivulliselle salassa pidettävää asiakirjaa tai sen kopiota.

Viesti on saapunut vastaanottajalle, kun se on vastaanottajan käytettävissä ja käsiteltävissä. Vastaanottajan pitää aina kuitata viesti vastaanotetuksi. Vastaanottokuittaus voi olla myös automaattisesti lähetetty. Kuittaus on vain tiedoksianto asian saapumisesta eikä se merkitse vielä asian vireilletuloa. Viestistä tarkistetaan sen eheys ja alkuperäisyys. Hallintomenettelylain mukaan asiakirjassa olevia puutteita on pyydettyä täydentämään. Puutteista on ilmoitettava asiakkaalle, sekä se miten asiakirjaa on täydennettävä ja mihin ajankohtaan mennessä. Ainoastaan asiakkaan antamalla suostumuksella voidaan asiasta antaa päätös sähköisesti. Päätöksestä on käytävä ilmi päätöksen tekijä ja ajankohta, ketä päätös koskee, päätös perusteluineen sekä lisätietojen antaja.

Valintakokeiden tietoja sisältävät asiakirjat ovat salaisia, samoin psykologiset soveltuvuustestit ja niiden tulokset. Opiskelijan koesuoritukset ovat myös lain mukaan salaisia, kuten myös korkeakoulun antamat sanallisia arviointeja sisältävät todistukset ja asiakirjat. Toiselle viranomaiselle voidaan luovuttaa tietoja, mikäli siitä on laissa mainittu tai hakija/opiskelija antaa siihen suostumuksensa. (Vehkamäki ja Tamminen-Dahlman, 2004, 28, 56–58.)

Julkishallinnolla on velvollisuus järjestää sähköisiä asiointipalveluja mahdollisuuksiensa mukaan. Sähköisiksi asiointimenetelmiksi lasketaan sähköiset tietojärjestelmät, sähköposti sekä faksi. Tietojärjestelmillä pitäisi olla valmiuksia vastaanottaa ja käsitellä sähköisiä asiakirjoja. Vaihtoehtona pitää kuitenkin tarjota mahdollisuutta asioida perinteiselläkin tavalla. Sähköisessä asiointissa sähköpostiosoitteen pitää olla yleistä muotoa eikä esimerkiksi kenenkään yksityisen henkilön nimellä (esim. opintotoimistolla opintotoimisto.salo@turkuamk.fi, jota opiskelijoita pyydetään käyttämään).

Sähköisen asioinnin suunnittelussa on huomioitava koko asiakirjan elinkaari sen synnystä häviötykseen tai pysyvään säilytykseen. Samassa vaiheessa olevalla asialla voi olla sekä paperisia että sähköisiä asiakirjoja. Periaatteessa kaikelle oppilaitoksen toiminnassa syntyvälle asiakirja-aineistolle on määritelty säilytysajat ja julkisuusasteet arkistonmuodostussuunnitelmassa. Arkistonmuodostussuunnitelmaa on päivitettävä aina asiakirjan julkisuusasteen tai säilytysajan muuttuessa sekä kokonaan uusien asiakirjalajien syntyessä. Happonen (2003, 19–21) mukaan Arkistolaitos käynnisti vuonna 2001 SÄHKE-hankkeen, jonka tarkoituksena on vastata sähköisen asioinnin tarpeisiin. Asiakirja on säilytettävä käytettävässä muodossa koko elinkaarensa ajan. Määräajan säilytettäviä asiakirjoja voidaan säilyttää myös pelkästään sähköisesti. Pysyvästi säilytettävien arkistointiin ei ole vielä löytynyt sopivaa sähköistä säilytysmuotoa. SÄHKE-hankkeen avulla on tarkoitus löytää pysyvästi säilytettäville asiakirjoille arkistolaitoksen hyväksymä säilytysmuoto, jossa tiedot pysyisivät muuttumattomina, eheinä, selväkielisinä ja luettavana koko asiakirjan elinkaaren ajan.

Tiedon tulisi siis säilyä luotettavassa muodossa koko sen elinkaaren ajan. Siihen ei pitäisi pystyä tekemään muutoksia. Aina olisi jätävä tietokantaan merkintä siitä, kuka on tietoa muokannut. Nykyisestä opetushallintojärjestelmästä WinhaPro:sta nähdään aina, kuka on viimeksi tietoa muokannut ja milloin. Kun opiskelija on valmistunut, pitäisi tiedot "lukita" pysyvään arkistointia varten. Tällä hetkellä tutkintotodistukset ja opintosuoritusotteet säilytetään pysyvästi paperisessa muodossa, koska niissä on myös allekirjoitukset.

Tieto on säilytettävä suojattuna viruksilta sekä tahattomilta ja tahallisilta vahingoilta. Tiedon on säilytettävä koko ajan tietokoneella luettavana. Jotta tieto on käytettävissä, se pitää pystyä tunnistamaan ja hakemaan. Tiedon on oltava ymmärrettävässä muodossa. Jotta tieto säilyisi, kaikkien näiden ehtojen on täyttyvä. Pysyvästi säilytettävän asiakirjan käyttökelpoisin säilytysmuoto on toistaiseksi paperituloste. Myös mikrofilmausta käytetään. Asiakirjojen säilytysajat määritellään määräajan säilytettäviin, pitkän ajan säilytettäviin (yleensä yli 10 vuotta) sekä pysyvästi säilytettäviin. Säilytysajat pitää huomioida säilytysmuotoja suunniteltaessa. (www.narc.fi.) Mäenpää (2003, 96) muistuttaa, että asiakirjoja säilytettäessä digitaalisessa muodossa on tärkeää huolehtia tietojärjestelmän dokumentoinnista. Asiakirjan elinkaari pitää huomioida alusta asti. Samoin alusta saakka pitää huomioida tietoturvaan ja -suojaan liittyvät asiat.

Opintotoimiston näkökulmasta sähköinen asiointi toteutuu tällä hetkellä hyvin yhteishaussa, jonka etuna on mm. se, että opiskelijat tottuvat alusta alkaen sähköiseen asiointiin, jossa he täyttävät lomakkeen Internetin kautta tietojen siirtyessä tietokantaan. Tietokannan muodostamia tietoja prosessoidaan eteenpäin ja mikäli edellytykset täyttyvät hakija kutsutaan valintakokeeseen. Tietokannasta saadaan tarrat valintakokeeseen kutsuttavista kutsujen postitusta varten. Valintakoetulokset syötetään opintotoimistossa tai hakutoimistossa samaan tietokantaan. Valintakoetulosten sekä todistus- ja työkokemuspisteiden mukaan saadaan tiedot opiskelijoiksi kutsuttavista. Tieto tulee sähköisesti, jolloin samat tiedot voidaan ajaa opetushallintojärjestelmään Winhaan. Toistaiseksi tiedot saadaan myös paperilla, ja valituista saadaan myös osoitetarrat.

Yhteishaun muutosprosessi on käynnissä. Suunnitelmissa on mm. että opiskelupaikan vastaanotto olisi mahdollinen sähköisesti.

8 KEHITYSKOhteita

Sähköisen asioinnin kehittäminen merkitsee työskentelyä uusien toimintamallien äärellä, jolloin etsitään uusia ratkaisuja pyrkien parempaan ymmärrykseen siitä mitä tehdään ja miksi. Tämä aiheuttaa organisaatiossa aina myös muutosvastarintaa. Kun näitä ristiriitoja saadaan ratkottua, päädytään uuteen toimintamalliin, jota ennen on mietitty uusia käytännön tapoja, peräännytty ja kehitetty uusia keinoja. Uuteen tilanteeseen voidaan päästä eri tavoilla. Organisaation johto voi esimerkiksi suunnitella valmiiksi mallin, jota tarkennetaan yhdessä työntekijöiden kanssa. Toisena vaihtoehtona voisi olla työntekijöistä koostuvan ryhmän suunnitelma. Voidaan myös pyrkiä osaratkaisujen ja -kokeiluiden avulla koko toimintatavan muutokseen, mutta vähitellen. Toimintamallia voidaan myös hahmottaa vertailemalla eri ehdotusten heikkouksia ja vahvuuksia. Työntekijät ovat usein kiinnostuneita uusista välineistä, mutta eivät ole aina valmiita ottamaan niitä käyttöönsä.

Uuden toimintamallin arvioinnilla on ainakin kolme päätehtävää. Ensiksi tehtävänä on sen selvittäminen, millä tavoin aikaisemman mallin ristiriitoja on ratkottu. Toisena tehtävänä on tarkastella, miten uusi toimintamalli on toteutunut ja miten sitä puolestaan pitäisi muuttaa. Kolmantena päätehtävänä on varsinaisen kehittämisprosessin tarkasteleminen. Tavallisesti viimeisimmästä kehityssyklistä on helpoiten organisaatiossa saatavilla materiaalia. (Engeström 1995, 149–154.)

Turun ammattikorkeakoulun opintotoimistossa opiskeluprosessia tukevaan sähköiseen asiointiin alettiin kiinnittää erityistä huomiota vuonna 2005 tavoitteena kaikkien mahdollisten lomakkeiden sähköinen käytettävyys. Todettiin, että opiskelijat alkavat olla tottuneita sähköisten palveluiden käyttäjiä ja osaavat vaatia näitä palveluja. Kehitystyötä varten perustettiin työryhmä, jonka tehtäväksi tuli ensivaiheessa selvittää, miten sähköistä asiointia voitaisiin parhaiten edistää ja vertailla eri palvelujen tarjoajien mahdollisuuksia ja kustannuksia.

Sähköisiä palveluja on toteutettu tähän asti toimipaikkakohtaisesti. Tavoitteena on, että hyvät käytännöt saadaan jatkossa kaikkien opiskelijoiden ulottuville. Esimerkiksi Salon toimipisteessä on voinut tilata sähköisesti opintosuoritusotteen, opiskelutodistuksen tai salasanoja, mikä on toiminut hyvin. Muissa toimipisteissä ei ole ollut vastaavaa palvelua.

Jotta sähköinen asiointi yleistyisi, tulisi koko arvoverkon vakuuttua sen hyödyllisyydestä. Parhaimman hyödyn saamiseksi olisi käytävä läpi koko toiminta- ja asiointiprosessi. Esimerkiksi päätöksentekoprosessi ei ole läheskään loppuunsaatettu vaikka olisikin jo saatu aikaan itse päätös. Asiointiprosessissa on myös huomioitava mm. asiakirjojen arkistointi.

Sähköinen asiointi on mahdollista myös sähköpostin välityksellä käyttäen sähköisiä lomakkeita. Valmiita sähköisiä lomakkeita käytettäessä saadaan tarvittavat tiedot tehokkaammin kuin vapaamuotoisia liitteitä käyttämällä. Sähköpostit ohjataan samaan osoitteeseen, josta ne ohjautu-

vat edelleen oikeille henkilöille ja lähettäjälle toimitetaan saman tien saapumiskuitaus järjestelmästä. Toistaiseksi asiointi on tapahtunut yleisimmin tavallisilla sähköpostiviesteillä ja allekirjoituksia tarvittaessa on vielä käytössä paperisia asiakirjoja.

Seuraavina uusina lomakkeina tullaan kokeilemaan opiskelun jatkoajan hakemusta, opiskeluoi-
keuden palautusta sekä tutkintotodistushakemusta ja erilaisia ilmoittautumisia ja varauksia. Opiskelijan on kaavailtu täyttävän anomuksensa sähköisesti ja lähettävän sen anomusten käsittelijälle. Käsittelijä ohjaa lomakkeen eteenpäin oikealle taholle puollettavaksi jne. Päätöksistä tallentuu tieto tietokantaan. Tietokannasta on saatavissa erilaisilla hakuehdolla tietoja ja tilastoja. Myös vastaanottaja saa tulevaisuudessa aina sähköpostiinsa tiedon uudesta tallennuksesta.

Lomakkeen tulee olla helposti saavutettavissa sekä helppokäyttöinen, siksi sovelluksiin onkin suunnitteilla erilaisia alavetovalikoita, jolloin virheet vähenevät. Lomakkeessa olevien täytettävien kenttien viereen kannattaa laatia esimerkit, joista ilmenee vaadittavien tietojen syöttömuoto. Kun on annettu esimerkkejä täytöstä, oletetaan virheilmoitusten lähettämistyön vähenevän. Virheilmoitusten on oltava selkeitä, neuvovia ja kohteliaita ja niistä pitää ilmetä, mikä meni väärin. Kun opiskelija on lähettänyt sähköisen lomakkeen eteenpäin, hän voisi saada sähköpostiinsa tiivistetyt tiedot lomakkeesta ja samalla saa myös vastaanottokuitauksen, että asia on mennyt eteenpäin. Lisähyöty on toteutettava vaikuttavasti, esim. mikäli on edelleen helpompaa mennä opintotoimistoon hoitamaan asia, kuin käyttää sähköistä lomaketta, uudistuksesta ei ole hyötyä. Sähköinen lomake tulee vastaaman ulkoasultaan mahdollisimman paljon painettua lomaketta.

Ennen palvelujen varsinaista käyttöönottoa tullaan selvittämään myös se, palautuvatko täytetyt lomakkeet keskitetysti vai hajautetusti, mikä tulee huomioida työntekijöiden työnkuissa ja resursoinnissa sekä muissakin prosessin osissa. Ammattikorkeakoulu- opiskelijoiden käytössä on lukuisia lomakkeita. Suurimman osan käyttö edellyttää myös liitteitä. Lomakkeita voidaan kuitenkin alkaa toteuttaa sähköisesti ja allekirjoitusta varten tulostettaviksi. Ennen kuin voidaan siirtyä sähköiseen asiointiin, pitää tutkiskella tämänhetkistä prosessin kulkua. Mikä siinä toimii? Mikä ei toimi? Miten sitä voitaisiin parantaa? Kenen tulee päästä seuraamaan prosessia?

Opiskelijan anoessa jatkoaikaa verkkolomakkeen avulla hän kirjautuisi palveluun omilla verkkotunnuksillaan. Kun hän syöttää lomakkeelle opiskelijanumeronsa, täydentyisivät myös muut henkilötietokentät Winhaan syötetyistä opiskelijatiedoista. Mikäli tiedoissa olisi jotain korjauksia, sen voisi tehdä suoraan verkkolomakkeelle. Siitä korjaukset siirtyisivät myös Winha-opetushallintojärjestelmään. Lomakkeelle saisi myös Winhasta suoraan suoritettujen opintopisteiden määrän, opiskeluaajan, käytetyt läsnä- ja poissaolokaudet. Toisena vaihtoehtona olisi, että opiskelija antaisi vain opiskelijanumeronsa ja nimensä sekä täyttäisi selitysosan itse. Kun lomake lähtee eteenpäin, siihen yhdistyisivät ei-julkiset tiedot opiskelijasta. Opiskelijat ovat usein jo valmistumisvaiheessa siirtyneet opiskelijaelämästä työelämään ja heidän on hankala saapua paikalle paperin palauttamista tai täyttämistä varten. Kun opiskelija täyttää lomakkeen Internetin

kautta, saadaan paremmin kerralla kerättyä tarvittavat tiedot. Samoin saadaan täsmällisemmin selville, milloin hakemus on todellisuudessa jätetty ja asian käsittelyä pystytään seuraamaan.

Tutkintotodistushakemukseen tulee liittää opintosuoritusote. Useinkaan opiskelijoilla ei ole sitä ollut tai se on ollut WinhaWillestä tulostettu tai puutteellinen. Koulutuspäällikkö tai opettaja-tuutori on tässä vaiheessa pyytänyt opintotoimistosta WinhaProsta tulostetun version, joka on lähes vastaavanlainen kuin tutkintotodistuksen liitekin. Kyseinen operaatio tulisi sähköistää lähitulevaisuudessa samoin kuin ilmoittautuminen vaikkapa uusintakuulusteluunkin, joka on tapahtunut joko WinhaWillen kautta tai uusintakoeilmoittautumiskuorella. Ilmoittautumiskirje-kuoret ovat olleet suuri kustannuserä, koska ne painatetaan kirjapainossa kuorten ollessa vielä-pä kertakäyttöisiä.

Lisäksi ammattikorkeakoulun sivuille on suunnitteilla sähköisesti täytettävä lomake, uusintakuulustelun ilmoittautumislomake. Näin prosessin osapuolet kykenisivät käsittelemään saapuneita ilmoittautumisia ja seuraamaan ilmoittautumismääriä ja -kohteita.

Usein korkeakoulun tiloissa järjestetään erilaisia tilaisuuksia, joihin edellytetään ilmoittautumista. Mikäli ilmoittautumiset siirtyisivät tietokantaan, ne eivät kuormittaisi kenenkään sähköpostia eivätkä tiedot katoaisi muiden viestien joukkoon. Samalla mahdollistuisi myös palautteen keruu järjestetyistä tilaisuuksista. Toimitilojen muu varaaminen tapahtuu tällä hetkellä pääasiassa puhelimitse. Tulevaisuudessa Internet-sivuilta voisi löytyä sähköisesti täytettävä lomake, jolla varaaminen onnistuisi ja jonka tiedoilla voitaisiin vuokrasopimus laatia sähköisesti. Opiskelijoiden käytössä olevien ryhmätyöhuoneiden varaukset voitaisiin niin ikään siirtää Internetin kautta tehtäväksi. Varaukset tallentuisivat tietokantaan tiedoksi toimenpiteitä varten ja samalla periaatteella voitaisiin varata muitakin tiloja kuten myös AV-välineitä.

LÄHTEET

Kirjallisuus

Aalto, Antti & Halonen, Virpi & Juote, Taru & Järvinen, Vilho & Wihuri, Pauli 2000. Sähköinen liiketoiminta: kaupankäynti, lainsäädäntö, tietoturva, kirjanpito ja tilintarkastus, verotus. Jyväskylä: Gummeruksen Kirjapaino Oy.

Angervo, Ulla 2006. Aikuiskoulutuksen ja vieraskielisen koulutuksen yhteishaut -seminaari 18.–19.9.2006.

Engeström, Yrjö 1995. Kehittävä työntutkimus: Perusteita, tuloksia ja haasteita Helsinki: Hallinnon kehittämiskeskus.

Grönholm, Annika 2006. Aikuiskoulutuksen ja vieraskielisen koulutuksen yhteishaut -seminaari 18.–19.9.2006.

Happonen, Päivi 2004. Arkistolaitoksen sähkö-hanke – kohti sähköistä asiakirjahallintoa ja arkistointia. Artikkelit lehdessä Tietosuojat 3/2004.

Helopuro, Sanna & Perttula, Juha & Ristola, Juhapekka 2004. Sähköisen viestinnän tietosuoja. Jyväskylä: Talentum.

Hytönen, Jouni 2001. Verkko-ohjaus osana oppimisen ohjausprosessia. Teoksessa Kokko, Pia & Kolehmainen, Seppo (toim.) Mutkatonta opiskelua? Puheenvuoroja ammattikorkeakouluopintojen edistämisestä. Saarijärvi: Hämeen ammattikorkeakoulu.

Hyvönen, Kaarina & Hallman, Hannele & Kilpiö, Eila & Laaksonen, Pirjo 1998. Sähköistyvä arki: Kuluttajat ja sähköisten markkinoiden mahdollisuudet. Helsinki: Sitra.

Hämäläinen, Kauko & Kantola, Ismo 2002. Mitä arvioinnit kertovat amk:sta. Teoksessa: Omalla tiellä: Ammattikorkeakoulut kymmenen vuotta. Liljander, Juha-Pekka (toim.). Helsinki: Arne ry.

Isomäki, Hannakaisa 2004. Toteutuuko käyttäjien oikeusturva sähköisissä palveluissa? Artikkelit lehdessä Tietosuojat 3/2004.

Jyrämä, Annukka & Uusitalo, Liisa 2002. Muuttavatko uudet teknologiat yritysten arvoketjuja? Teoksessa Uusitalo, Liisa (toim.) Kuluttaja virtuaalimarkkinoilla. Helsinki: Edita Prima Oy.

Kekki, Kari 2000. Tietoyhteiskunnan palvelujen käytettävyys. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 44/2000. Helsinki: Oy Edita Ab.

Kivipelto, Outi 2006. Aikuiskoulutuksen ja vieraskielisen koulutuksen yhteishaut -seminaari 18.-19.9.2006.

Koiso-Kanttila, Nina 2002. Mitä ovat digitaali tuotteet?. Teoksessa Uusitalo, Liisa (toim.) Kuluttaja virtuaalimarkkinoilla. Helsinki: Edita Prima Oy.

Koivisto, Kimmo 2005. Tyytyväisiä asiakkaita sähköisen palvelun avulla. Ratkaisu 2/2005. WM-data.

Koskinen, Seppo 2006. Artikkelit Työntekijän sähköpostit lehdessä Tietosuoja 1/2006.

Lantto, Eeva 1999. Sähköinen asiointi hallinnossa – Erityisesti sähköisen allekirjoituksen ja yksityisyyden suojan kannalta. Helsinki: Kansaneläkelaitos, Sosiaali- ja terveysturvan katsauksia 38.

Luoto, Lauri (toim.) 2005. Turun ammattikorkeakoulu, yhteiskuntavastuureportti 2005. Turun ammattikorkeakoulu.

Mattila, Hannu 2000. Mitä opiskelijat toivovat Kelan opintoetuuspalveluilta? Helsinki: Kela.

Moitus, Huttu, Isohanni, Lerkkanen, Mielityinen, Talvi, Uusi-Rauva, Vuorinen 2001. Opintojen ohjauksen arviointi korkeakouluissa. Korkeakoulujen arviointineuvoston julkaisuja 13:2001. Helsinki: Edita.

Niinimäki, Jukka 2004. Optima-koulutus opintosuhteereille.

Pursiainen Sari 2004. Asiakirjahallinta sähköisessä ympäristössä. Turun kaupungin asiantuntijaryhmä 8.12.2004.

Repo, Tarja 2006. Sähköinen asiointi edennyt toistaiseksi hitaasti. Artikkelit lehdessä Kuntalehti 13/2006.

Seinä, Seppo 2001. Ohjaus- ja neuvontapalvelut osana ammattikorkeakoulun pedagogista strategiaa. Teoksessa Kokko, Piia & Kolehmainen, Seppo (toim.) Mutkatonta opiskelua? Puheenvuoroja ammattikorkeakouluopintojen edistämisestä. Saarijärvi: Hämeen ammattikorkeakoulu.

Tarvainen, Ulla 2006. Aikuiskoulutuksen ja vieraskielisen koulutuksen yhteishaut -seminaari 18.–19.9.2006.

Taskinen, Pentti 2004. Asiakirjahallinta sähköisessä ympäristössä. Turun kaupungin asianhallintaryhmä 8.12.2004.

Toivanen, Mia 2006. Sähköisten asiointipalvelujen kehittäminen kunnissa. Väitöskirja. Tampereen Yliopistopaino Oy - Juvenes Print. Saatavissa myös www-muodossa osoitteessa <http://acta.uta.fi>.

Vainio, Leena & Laaksonen, Kirsi & Kuivalahti, Markku & Mahlamäki-Kultanen, Seija & Jarmo Viteli 2001. Virtuaalinen taitokoulu: eLearning, osa oppimista päivittäisessä työssä. Saarijärvi: Tampereen yliopisto, Hämeen ammattikorkeakoulu, Sitra.

Vehkamäki, Pirjo ja Tamminen-Dahlman, Anne 2004. Julkisuus ja tietosuoja opetustoimessa. Opas koulujen ja oppilaitosten käyttöön. Tampere: Opetushallitus

Opetushallinto WinhaPro 5.0 2006.

Elektroniset lähteet:

Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto ry ARENE. Viitattu 15.11.2006. <http://www.arena.fi>.

Ammattikorkeakoulujen seurannan ja arvioinnin tietokanta. Viitattu 23.2.2005. <http://www.csc.fi/amkota>.

Arkistolaitoksen sähköisten tietoaisteiden käsittelyn ja pitkäaikaissäilytyksen kehittämishanke SÄHKE – Kohti sähköistä asiakirjahallintoa. Viitattu 8.2.2005. <http://www.narc.fi/sahke/>.

Arkistolaki 831/1994.

Asetus viranomaisten toiminnan julkisuudesta ja hyvästä tiedonhallintatavasta 12.11.1999/1030.

Henkilötietolaki 523/1999.

Kansaneläkelaitos 2005. Viitattu 23.2.2005. <http://www.kela.fi>.

Koulutusjärjestelmä, ammattikorkeakoulut. Viitattu 22.2.2005. <http://www.oph.fi/page.asp?path=1,438,4171,4190,4192>.

Kulmala, Katariina, Verkkohanke 2005. Viitattu 26.2.2005. <http://intra.turku.fi/verkkohanke/index.html>.

Laakso, Esko 2004. Henkilön sähköinen tunnistaminen yliopistoissa ja ammattikorkeakoulussa. Viitattu 30.10.2005. <http://www.csc.fi/suomi/funet/middleware/projektit/hstya/palvelut/edellytykset.doc>

Lehto, Teija ja Lamminkari, Juha ja VirtuaaliAMK kehittämissyksikkö 2006. VirtuaaliAMK-yhteyshenkilöpäivät 7.-8.2.2006. Viitattu 23.2.2006. https://www.virtuaaliamk.fi/channels/www/dokumentit/Tekstidokumentit/fin/KEHITYSOSIO/yhteyshenkilot/1139836078887/Files/Liitetiedosto_current/portaalin_opintopalvelut-1.pdf.

Lehtonen, Pauli 2005. Tieteen tietotekniikkakeskuksen järjestämä käyttäjähallintokoulu 24.1.2005 CASE: Microsoftin MIIS-metahakemisto Turun ammattikorkeakoulussa. Viitattu 27.3.2005. http://www.csc.fi/suomi/funet/middleware/sisainen/koulu/1/Turkuamk_MIIS_esitys_24012005.ppt.

Moisio, Riku 2003. SÄHKELLÄ säilytystä kuntoon. Artikkelijulkaisussa Digimaan kartta. Puheenvuoroja digitaaliseen tietohuoltoon. Kekki, Kirsti & Salminen, Oili (toim.). Viitattu 10.6.2005. http://www.minedu.fi/julkaisut/pdf/Digimaan_kartta.pdf.

Mäenpää, Markku 2003. Sähköisen aineiston pitkäaikaissäilyttäminen. Artikkelijulkaisussa Digimaan kartta. Puheenvuoroja digitaaliseen tietohuoltoon. Kekki, Kirsti & Salminen, Oili (toim.). Viitattu 10.6.2005. http://www.minedu.fi/julkaisut/pdf/Digimaan_kartta.pdf.

Oblinger, Diana 2001, Will E-business Shape the Future of Open and Distance Learning? Viitattu 10.4.2005. <http://search.epnet.com/login.aspx?direct=true&db=afh&an=4041534>

Ohjeita pysyvästi ainoastaan sähköisesti säilytettävistä asiakirjoista. Viitattu 20.10.2006. http://www.narc.fi/Arkistolaitos/pdf-ohjeet/akj_maarays.pdf.

Opetushallitus 2006. Viitattu 13.11.2006. <http://www.oph.fi>.

Opiskelijaterveydenhuolto, eTerveyspalvelut. Viitattu 10.6.2005. <http://www.turku.fi/tervi/wellcom/opiskelijat.html>.

Optima-ohjelman esite. Viitattu 10.6.2005. <http://www.discendum.com/download/OptimaEsiteSUOMI.pdf>.

Paakkanen, Tuomo 2000: Virtuaaliammattikorkeakoulun eAsiointipalvelut opintohallintoprosessien uudistamis- ja kehittämismvälineinä. Viitattu 10.11.2004. <http://www.tampub.uta.fi/tup/951-44-5696-3.pdf>.

Sähköisen viestinnän tietosuojalaki 516/2004. Viitattu 8.2.2005. <http://www.finlex.fi>. Tietosuojavaltuutetun toimisto. Viitattu 11.11.2006. <http://www.tietosuoja.fi/uploads/pf3oq7or3mxmbxv.rtf>.

Henkilökohtaiset tiedonannot:

Ronkainen, Heli, laboratoriomestari. Henkilökohtainen tiedonanto 23.2.2006. Turun ammattikorkeakoulu.

Turun ammattikorkeakoulun julkaisusarjoissa ilmestyneitä teoksia

TURUN AMMATTIKORKEAKOULUN TUTKIMUKSIA

16. Lindgren, Pia: ”What Colour Are the Zebra’s Stripes?” Business Bachelor Students’ Perceptions of Teaching and Learning Intercultural Communication. Turku, 2005. 130 s. ISBN 952-5596-05-2.
17. Uusitalo, Ilkka: Työ tekijäänsä opettaa – sosionomi (AMK) asiantuntijavalmiuksia oppimassa. Turku, 2005. 253 s. ISBN 952-5596-18-4.
18. Laaksovirta, Heli: Laitoshoidossa olevien ikääntyvien suunhoitomallin kehittäminen. Turku, 2005. 63 s. ISBN 952-5596-31-1.
19. Nenonen, Suvi: The Nature of the Workplace for Knowledge Creation. Turku, 2005. 83 s. ISBN 952-5596-33-8.
20. Poikela, Heli: Keuhkohtaumatautiä sairastavan potilaan ohjauksen kehittäminen. Turku, 2005. 81 s. + 9 liites. ISBN 952-5596-34-6.
21. Jalonen, Harri: Asian valmistelu kunnallisessa päätöksenteossa kommunikaation näkökulmasta – käsiteanalyttinen tutkimus. Turku, 2006. 77 s. ISBN 952-5596-45-1.
22. Hakulinen, Hannele: Ammatillista väylää ammattikorkeakouluun – tutkimus ammatillista polkua ammattikorkeakouluun edenneiden opiskelijoiden vaiheista. Turku, 2006. 95 s. + 7 liites. ISBN 952-5596-54-0.
23. Salmela, Marjo, Heikka, Hanna & Ernvall, Sirpa: Perusterveydenhuollossa toimivan henkilökunnan rooli, valmiudet ja koulutustarve ikähuonokkuloisten kuulonkuntoutuksessa. Kuulonhuollon kehittämisprojekti Varsinais-Suomessa. Turku, 2006. 169 s. ISBN 952-5596-72-9.
24. Lilja-Viherlampi, Liisa-Maria: ”Minunkin sisällä soi” – musiikin ja sen parissa toimimisen terapeuttisia merkityksiä ja mahdollisuuksia musiikkikasvatuksessa. Turku, 2007. 353 s. ISBN 978-952-5596-90-8.

TURUN AMMATTIKORKEAKOULUN RAPORTTEJA

31. Storti, Antonella & Tulonen, Arja: Onnistunut verkko-opetus – tietoa, taitoa vai tuuria? Turku 2005. 209 s. ISBN 952-5596-07-9.
32. Hautala, Tiina & Nenonen, Suvi & Tanskanen, Ilona (toim.): Näkökulmia hyvinvointiin 4. Turku, 2005. 131 s. ISBN 952-5596-30-3 (verkkojulkaisu), ISBN 952-5596-12-5 (painettu).
33. Koivuniemi, Sirkku & Sairanen, Raija & Tiilikka, Leila (toim.): Maailma kotiovella. Turku 2005. 134 s. ISBN 952-5596-17-6.
34. Elomaa, Leena & Koivuniemi, Sirkku & Veräjänkorva, Oili & Wiirilinna, Ulla (toim.): Vastauksia terveysalan oppimishaasteisiin. Turku, 2005. 135 s. ISBN 952-5596-27-3.
35. Lind, Kaija & Saarikoski, Mikko & Koivuniemi, Sirkku (toim.): Tutkien terveyttä 2005. Turku, 2005. 133 s. ISBN 952-5596-35-4.
36. Lappalainen, Markku & Kääriä, Juha: Harjuluonto, pohjavesi, ihminen. Suuntaviivoja Virttaankankaan opastuskeskukselle. Turku, 2005. 87 s. ISBN 952-5596-26-5 (verkkojulkaisu), ISBN 952-5596-25-7 (painettu).
37. Saaristo, Heidi: Maisemanhoitosuunnitelma Aurajokilaakson kulttuurimaisemaan. Turku, 2005. 149 s. ISBN 952-5596-29-X (verkkojulkaisu), 952-5596-28-1 (painettu).
38. Haavisto, Petri & Lindström, Birgitta & Nurminen, Hanna: Psykiatrian hoitohenkilökunnan työnohjauskäytäntöjen kehittäminen – kokemukset Turun psykiatriassa saadusta työnohjauksesta. Turku, 2005. 56 s. + 12 liites. ISBN 952-5596-36-2.
39. Holma, Aulikki (toim.): Tiedosta tuottava – strategisen tietojohdamisen kysymyksiä. Turku, 2005. 163 s. ISBN 952-5596-01-X.
40. Bergqvist, Nonna & Ojala, Tanja & Salonen, Elina & Savola, Anu: Sairaanhoidajan lääkehoitotaidot reumapotilaan hoitotyössä – täydennyskoulutuksen vaikutus sairaanhoidajan lääkehoito-osaamiseen. Turku, 2005. 74 s. + 15 liites. ISBN 952-5596-39-7.
41. Leino, Irmeli & Pekola, Eine & Wiirilinna, Ulla: Vanhusten palveluketjun arviointi ja kehittäminen – hankkeen loppuraportti. Turku, 2005. 43 s. + 20 liites. ISBN 952-5596-40-0.
42. Laakso, Heini-Maija & Onninen, Johanna & Törnvall, Tytti: Lasten kognitiivisten valmiuksien dynaaminen arviointi – DOTCA-Ch:n soveltuvuus suomalaisille 6-vuotiaille lapsille. Turku, 2005. 55 s. + 9 liites. ISBN 952-5596-24-9.

43. Ekström, Anni: Sähköinen kirjaaminen tuli taloon – kirjaamisen kehittäminen Kukonkallion vanhainkodissa. Turku, 2006. 82 s. + 14 liites. ISBN 952-5596-46-X.
44. Laaksonen-Heikkilä, Ritva & Heikkinen, Katja & Koivuniemi, Sirkku & Rajala, Anita: Kokeilusta toimivaksi mentorointimaliksi – raportti terveysalan opetuksen kehittämisestä. Turku, 2006. 79 s. ISBN 952-5596-50-8.
45. Laakso, Tiina & Äikää-Torkkeli, Sari (toim.): Osallisuudella onnistumiseen – loppuraportti nuorten osallisuushankkeesta Loimaan seutukunnassa. Turku, 2006. 137 s. ISBN 952-5596-52-4.
46. Hautala, Tiina & Nenonen, Suvi & Tanskanen, Ilona (toim.): Näkökulmia hyvinvointiin 5. Turku, 2006. 163 s. ISBN 952-5596-59-1.
47. Elomaa, Leena & Koivuniemi, Sirkku & Veräjänkorva, Oili & Wiirilina, Ulla: Vastauksia terveysalan oppimishaasteisiin 2. Turku, 2006. 68 s. ISBN 952-5596-67-2.
48. Ahonen, Pia & Syrjälä, Vappu (toim.): Terveyttä nopean muutoksen kuntiin – raportti terveysalan TAMU-hankkeesta. Turku, 2006. 144 s. ISBN 952-5596-70-2.
49. Lind, Kaija & Saarikoski, Mikko & Koivuniemi, Sirkku (toim.): Tutkien terveyttä 2006. Turku, 2006. 122 s. ISBN 952-5596-77-X.
50. Koivuniemi, Sirkku & Sairanen, Raija & Tiilikka, Leila: Maailma kotiovelle 2. Turku, 2007. 89 s. ISBN 978-952-5596-83-0.
51. Ojala, Sanna & Ernvall, Sirpa & Tiilikka, Leila (toim.): Yhdessä verkkoon. Turku, 2007. 71 s. + 25 liites. ISBN 978-952-5596-87-8.
52. Väänänen, Ossi: Langattomat lähiverkot ammattikorkeakouluissa. Turku, 2007. 107 s. ISBN 978-952-5596-88-5.

TURUN AMMATTIKORKEAKOULUN OPPIMATERIAALEJA

16. Bhatia, Eija & Wiitakorpi, Marja-Leena: ”Me ollaa iha’ hyvii” – menetelmiä ja keinoja terveydenhoitajille lasten itsetunnon tukemiseen. Turku, 2005. 38 s. ISBN 952-5596-00-1.
17. Hirvirinne, Ari & Kähkönen, Anne & Moberg, Jaana: Hygieniä – terveystieteiden materiaali. Turku 2005. CD-ROM. ISBN 952-5596-02-8.
18. Hyvärinen, Anniina & Simolin, Maria & Kokkinen, Liisa & Soini, Tiina: Luusto vahvaksi – opas luuston terveyden edistämiseen ravitsemuksen ja liikunnan avulla. Turku, 2005. CD-ROM. ISBN 952-5596-03-6.
19. Falke, Israel: A Room for Three – An Exercise in Dramaturgical Adaptation for Puppet Theatre. Turku, 2005. 73 s. ISBN 952-5596-08-7.
20. Adamsson, Virpi & Puukka, Jaana: Vimma – naisten yrittäjätarinoita Turun seudulta. Turku, 2005. 90 s. ISBN 952-5596-06-0.
21. Parkkinen, Terttu & Keskinen, Soili (toim.): Lapsen sosiaalisen kehityksen moninaisuus. Turku, 2005. 117 s. ISBN 952-5596-15-X.
22. Siivonen, Tommi & Sinisalo, Toni: Ongelmalähtöinen oppimisympäristö. Turku, 2005. DVD. ISBN 952-5596-16-8.
23. Lauttalammi, Ari & Lehtonen, Jouko & Laine, Katariina (toim.): Talojen korjausrakentaminen – johdatus perusteisiin. Turku, 2005. 98 s. ISBN 952-5596-19-2.
24. Elomaa, Leena & Palta, Hannele & Saarikoski, Mikko & Sulosaari, Virpi & Ääri, Riitta-Liisa: Taitava harjoittelun ohjaaja. Turku, 2005. 62 s. ISBN 952-5596-38-9.
25. Grönlund, Inga: Kestilä – turkulaista vaatetusteollisuuden historiaa ja tuotesuunnittelijoita. Turku, 2005. 99 s. ISBN 952-5596-32-X.
26. Tuomi, Anu: Lähde väreihin. Turku, 2006. 114 s. ISBN 952-5596-44-3.
27. Laiho, Satu: Yrityksen visuaalisen linjan ja tavoiteimagon luominen. Turku, 2006. 53 s. ISBN 952-5596-48-6.
28. Kovanen, Anne & Leino, Maarit: Pääteettömyyden puolesta – terveystieteiden materiaali kouluterveydenhoitajalle ehkäisevän päihdekasvatuksen toteuttamiseen. Turku, 2006. 70 s. + 27 liites. + CD-ROM. ISBN 952-5596-53-2.
29. Krankka, Jaana & Mäkynen, Milla: Vanhemmuus lapsen pääteettömän elämän lähtökohtana – terveystieteiden materiaali vanhempainilta. Turku, 2006. CD-ROM. ISBN 952-5596-55-9.
30. Timmerbacka, Anna: Ranskan vallankumouksen kuvat. Turku, 2006. 76 s. ISBN 952-5596-58-3.

31. Källd, Maria & Seppälä-Kavén, Ulla: Tider och former. En inblick i formgivningens 1800-talets slut till vår tid. 116 s. Turku, 2006. ISBN 952-5596-62-1.
32. Vainio, Tiina: Opas vastavalmistuneelle kuvataiteilijalle. 2. korjattu painos. Turku, 2007. 144 s. ISBN 978-952-5596-85-4
33. Tiihonen, Anne: G-avain pykäläviidakossa. Tekijänoikeuksista musiikkipedagogeille ja muusikoille. Turku, 2006. 73 s. ISBN 952-5596-69-9.
34. Lehtonen, Jouko (toim.): Perustusten vahvistaminen – näkymätöntä korjaustyötä. Turku, 2007. 91 s. ISBN 952-5596-71-0.
35. Inkinen, Karri: Verkko-opettajan oppimisprosessin tarina eli Seilin saaren arvoitus. Turku, 2007. 95 s. ISBN 978-952-5596-84-7.

TURUN AMMATTIKORKEAKOULUN PUHEENVUOROJA

21. Palta, Hannele: Työelämän osaamisvaatimukset sairaanhoitajakoulutuksen lähtökohtana – kehittämistehtävän raportti. Turku, 2005. 25 s. ISBN 952-5596-21-4 (verkkojulkaisu), ISBN 952-5596-20-6 (painettu).
22. Kivisaari, Eino: Digital Concept Design Project 2004 – projektikurssin liiketoimintasuunnitelmien tulosten arviointi ja kooste. Turku, 2005. 297 s. ISBN 952-5596-23-0 (verkkojulkaisu), ISBN 952-5596-22-2 (painettu).
23. Tuominen, Telle & Lehtonen, Anna: Kotkan pesällä ja hyljeluodolla - reaaliaikaisen kuvan käyttöarvo saariston luontomatkailuelämyksessä. Turku, 2005. 32 s. ISBN 952-5596-42-7 (verkkojulkaisu), ISBN 952-5596-41-9 (painettu).
24. Lehtonen, Jouko & Kanerva-Lehto, Heli & Koivisto, Jenni: Tutkimuspaja mahdollisuutena yhdistää opetus ja T&K. Turku, 2006. 46 s. + 23 liites. ISBN 952-5596-47-8.
25. Veräjänkorva, Oili & Palta, Hannele: Suonensisäisen lääkehoidon luokkaopetuksessa käytettävät neste- ja lääkevalmisteet sekä niiden hankinta – raportti valtakunnallisesta ammattikorkeakouluihin suunnatusta kyselystä. Turku, 2006. 30 s. ISBN 952-5596-49-4 (verkkojulkaisu), ISBN 952-5596-51-6 (painettu).
26. Latvala, Arto & Kääriä, Juha & Loisa, Olli: Perkausvesien jätevesikuormitus ja -käsittely pienillä kalankasvatustiloilla. Turku, 2006. 38 s. + 5 liites. ISBN 952-5596-56-7 (verkkojulkaisu), ISBN 952-5596-57-5 (painettu).
27. Timonen-Kallio, Eeva (ed.): Towards Active Citizenship – Friskie Programme as a professional method for guidance. Turku, 2006. 54 s. ISBN 952-5596-61-3 (verkkojulkaisu), ISBN 952-5596-60-5 (painettu).
28. Henttula, Päivi & Hietaranta, Jari: Varsinais-Suomen terveyskeskusten ja -asemien jätehuollon nykytilan kartoittaminen – esiselvitysraportti. Turku, 2006. 42 s. ISBN 952-5596-63-X.
29. Pitkänen, Timo: Missä ruokoa kasvaa? – järviruokaluoiden satelliittikartoitus Etelä-Suomen ja Viron Väinämeren rannikoilla. Turku, 2006. 82 s. ISBN 952-5596-66-4 (verkkojulkaisu), ISBN 952-5596-65-6 (painettu).
30. Ahonen, Pia, Koivuniemi, Sirkku & Wuirilina, Ulla (toim.): Oletko valmis? Terveysala haastaa oppimaan. Turku, 2006. 35 s. ISBN 952-5596-79-6.
31. Nieminen, Salla: Turun ammattikorkeakoulun opiskelijabarometri 2006. Turku, 2007. 70 s. ISBN 978-952-5596-82-3 (verkkojulkaisu), ISBN 978-952-5596-81-6 (painettu).
32. Asteljoki, Sari & Kontio, Elina: Yrittäjyyden edistäminen ammattikorkeakoulussa – esimerkkejä terveysalalta. Turku, 2007. 31 s. + 8 liites. ISBN 978-952-5596-86-1.
33. Nikkanen, Kirsi: ”Oikein hyvä kirjasto”. Turun ammattikorkeakoulun kirjaston asiakastytyväisyysselvitys keväällä 2006. 101 s. Turku, 2007. ISBN 978-952-5596-91-5.
34. Iltanen, Tessaliina: Sähköinen asiointi Turun ammattikorkeakoulussa. 48 s. Turku, 2007. ISBN 978-952-5596-92-2.

Turun ammattikorkeakoulu
 Julkaisumyynti
 Joulukatu 3–5
 20520 Turku

puh. 010 5535 810
 fax. 010 5535 791
 julkaisumyynti@turkuamk.fi
<http://julkaisumyynti.turkuamk.fi>