



Arktinen vaellus
Poron vuosi Arktisessa keskuksessa

Arktisen keskuksen tiedekeskusnäyttelyiden teemana on tänä vuonna Arktinen vaellus. Näyttelyissä katsojilla on tilaisuus liikkua eri puolilla arktista aluetta pääasiassa poron ja poronhoidon jäljillä.

Arktisen keskuksen näyttelyissä kävijät voivat tehdä oman Arktisen vaelluksensa sekä Arktisen keskuksen perusnäyttelyssä että erikoisnäyttelyissä. Arktisen vaelluksen aloittaa valokuvanäyttely **Aikain välillä - saamelaisen poromiehen muotokuva**. Näyttely on kertomus ja dokumentti, mutta samalla myös tutkimusraportti.

Näyttelyn on koostanut saksalainen **Sünne Burmeister**, joka opiskeli Lapin yliopiston kansainvälisessä Arctic Studies -opintokokonaisuudessa 1990-luvun puolivälissä. Opintojen jälkeen hän jatkoi kenttätutkimusta Suomen Lapissa Kilpisjärvellä, jossa hän tapasi poromies Juhánin. Valokuvanäyttely kertoo Juhánista.

Aikain välillä merkitsee Burmeisterille kolme ajatusta. Ensinnäkin hän itse oli aikain välillä siirtyessään Saamenmaahan, toiseen aikaan ja täysin toisenlaiseen tilaan. Toiseksi Burmeister näkee poronhoitaja Juhánin elävän aikain välillä - tai suurten muutosten aikaa, kuten hän kirjoittaa. Kolmanneksi kuvissa näkyy vuodenajat. Burmeister mieltää ajan yhdeksi vuodeksi. Vuosi on eri vuodenaikoinen aina uudestaan toistuva kehä.

Aikain välillä on teemavuoteen liittyen vaellusnäyttely, joka ripustetaan ensimmäisen kerran esille 12.2.2003 - 17.3.2003 väliseksi ajaksi. Tilassa on aina välillä myös muita näyttelyitä, mutta Aikain välillä palaa tilaan kuten porot tai peurat palaavat aina entisille kulkureiteilleen. Näyttely on lainattavissa Arktiselta keskukselta tämän vuoden jälkeen.

Kesän 2003 päänäyttely tulee Siidasta. **Siiddastallan** -näyttely kertoo saamelaisesta poronhoidosta ja poronhoitajan luontosuhteesta. Näyttely valmistui vuonna 2002 Saamelaismuseon ja Ylä-Lapin luontokeskuksen yhteistyössä.

Arktisessa keskuksessa on meneillään useita tutkimusprojekteja, jotka keskittyvät poroon ja poronhoitoon monitieteellisestä näkökulmasta. Yksi näistä kansainvälisistä projekteista on RENMAN, jonka päätöskokous on Rovaniemellä marraskuussa 2003.

Vuoden lopulla Arktinen vaellus jatkuu Kanadan inuitien taiteella. Taiteilijoiden työt viidenkymmenen vuoden ajalta kertovat luonnon ja ihmisen välittömästä vuorovaikutuksesta sekä ihmisten vaelluksesta riistan perässä.

k i d e

LAPIN YLIOPISTON YHTEISÖLEHTI 2/2003

Toimitus, tilaukset ja osoitteenmuutokset:
Lapin yliopisto/Viestintä
PL 122, 96101 ROVANIEMI

Päätoimittaja: Irma Kuukasjärvi,
puh. (016) 341 2217, gsm. 040 571 1960
fax. (016) 341 2207,
e-mail: Irma.Kuukasjarvi@urova.fi

Vastaava toimittaja: Olli Tiuraniemi,
puh. (016) 341 2230, gsm. 0400 695 418
fax. (016) 341 2207,
e-mail: Olli.Tiuraniemi@urova.fi

Kansi ja 2. sivun kuva: Mauri Päänttjä
Valokuvat: Mauri Päänttjä
Taitto: Toni Vaarala
Otsikot: Trebuchet
Leipäteksti: AGaramond
Paperi: LumiArt 150g ja
LumiNova matta 90g

Painos: 3000 kpl
Painopaikka: PS-Paino Värisuora Oy,
Kemi 2002

ISSN 0787-0965

Kide-lehti Internetissä: <http://www.urova.fi>Ajankohtaiset>Kide-lehti>

Seuraava Lapin yliopiston Kide ilmestyy huhtikuussa 2003

Lehden ilmoitushinnat, joihin lisätään ALV 22% ovat:
Takakansi (neliväri)
170 x 200 mm (kokosivu takakansi)
420 euroa
170 x 200 mm (sisäsivu etu-/takakansi)
330 euroa
Sisäsivut (mustavalkoinen)
170 x 220 mm (kokosivu) 250 euroa
170 x 110 mm (puolisivu, vaaka)
150 euroa
85 x 220 mm (puolisivu, pysty) 150 euroa

Ilmoitusvaraukset:
Lapin yliopisto/viestintä,
Leila Tauriainen,
puh. (016) 341 2250,
email: Leila.Tauriainen@urova.fi



”Musiikilla on merkittävä rooli oppiaineiden joukossa, sillä musiikkitunneilla osaamiseen ja osaamattomuuteen suhtaudutaan hyvin tunnepitoisesti”, kirjoittaa musiikin didaktiikan lehtori Jukka Enbuska. s. 10



Lapin yliopiston taiteiden tiedekunnan tekstiilisuunnittelun opiskelijat sisustivat Kemian lumilinnan. s. 29

- 3 **Pääkirjoitus:** Hyvä aineenhallinta - opettajankoulutuksen kivijalka, **Kaarina Määttä**
- 4 Lasten käsityksiä lukemisesta, lukemaanopettamisesta ja lukemaanoppimisesta, **Kaisa Kiiveri**
- 7 Miten luokanopettajaopiskelijoiden matematiikkakuva kehittyy?, **Raimo Kaasila**
- 10 ”No ainaki trumpettissa se on kokonuotti”, **Jukka Enbuska**
- 12 Liikuntataitojen oppimisen ja opettamisen teesejä, **Mikko Pehkonen**
- 15 **Alumni, Kaisa Lähteenkorva**
- 16 **Siula, Helvi Heiskanen**
- 17 Tiedon luomisen mallit ja metodit tulevaisuudessa: Mobiiliteknologiaa hyödyntävät monitieteiset sovellukset, **Jari Multisilta**
- 18 Sähköisiä hetkiä tietokoneella simuloidussa todellisuudessa, **Miika Lehtonen**
- 20 Kasvatustieteiden valtakunnallinen virtuaaliyliopistohanke (KasVi) ja (HelLa) tutkimusprojekti, **Heli Tuovinen**
- 22 TieVie -koulutus, **Päivi Karppinen**
- 24 **Kolumni, Raimo Rajala**
- 25 Työntäjän velvoite huolehtia työturvallisuudesta korostuu, **Seppo Koskinen**
- 27 Vähäeleisiä maalauksia, **Pekka Vesterinen**
- 29 Kiteitä, kuuraa ja kokemuksia, **Irinja Karjalainen ja Laura Heinsalo**
- 31 Häikäisevä muotinäytös Arktikumissa
- 33 **Väitökset: Mirva Lohiniva-Kerkelä**
- 34 **Julkaisut:**
- 35 **Lyhyesti:**



Birgitta Vehmas Vuoden Opettajaksi

Lapin yliopiston ylioppilaskunta on valinnut Lapin yliopiston Vuoden Opettajaksi ruotsin kielen lehtori Birgitta Vehmak-
sen.

Vuoden Opettajan valinta-
työryhmän perusteluissa Bir-
gitta Vehmaksen opiskelijoita ar-
vostavaa opetustapaa luonnehdi-
taan avoimeksi, innostavaksi ja pir-
teäksi.

Valintatyöryhmän mukaan Bir-
gitta Vehmaksen opiskelijalähtöi-
nen opetustyyli erotti hänet eduk-

seen muista vuoden opettajaeh-
dokkaista.

Birgitta Vehmas on toiminut
Lapin korkeakoulun kielikes-
kuksen ruotsin kielen lehtorina
vuodesta 1981 lähtien. Lapin
korkeakoulun/Lapin yliopiston
kielikeskuksen johtajana hän
toimi vuosina 1987-1997.



Ilkka Kamajalle Rehtorin palkinto

Lapin yliopiston vuosipäivä-juhlassa jaetun Rehtorin palkin-
non sai informaatioteknologian kehittämispäällikkö Ilkka
Kamaja. Palkinnon suuruus on 1500 euroa.

Ilkka Kamaja on suorittanut
Oulun yliopistossa luonnontie-
teiden kandidaatin tutkinnon
vuonna 1987 ja filosofian maiste-
rin tutkinnon vuonna 1997.

Lapin yliopiston palvelukseen

hän siirtyi vuonna 1997. Infor-
maatioteknologian kehittämis-
päälliköksi Menetelmätieteiden
laitokselle hänet nimitettiin
vuonna 2001.



Liisa Kurppa Vuoden Esimieheksi

Lapin yliopiston yhteistoimintaneuvosto on valinnut Lapin
yliopiston Vuoden Esimieheksi Arktisen keskuksen tietopal-
velupäällikkö Liisa Kurpan. Yhteistoimintaneuvoston mukaan
Liisa Kurppa on lämminhenkinen yhteishengen rakentaja,
jolla on kunnioitettava ominaisuus arvostaa jokaista työtöve-
riaan.

Tietopalvelupäällikkö Liisa
Kurpan pitkäjänteinen kehittä-
mistyö Arktisen keskuksen tieto-
palvelussa on tuottanut sekä mää-
rällisiä että laadullisia tuloksia.
Hän on osallistunut aktiivisesti
oman alansa kansainväliseen yhti-
teistyöhön kehittämällä uusia mer-
kittäviä Barentsin alueen tietopal-
veluhankkeita. Lisäksi hän on jak-

sanut motivoitua ja kannustaa
myös yksikön muuta henkilökun-
taa vaativiin kansainvälisiin tehtä-
viin.

Liisa Kurppa tuli Lapin kor-
keakoulun palvelukseen vuonna
1987. Lapin yliopiston Arktisen
keskuksen tietopalvelupäällikkö-
nä hän on toiminut vuodesta
1995 lähtien.

Ansiomerkkejä pitkään palvelleille

Lapin yliopisto jakoi vuosipäiväjuhlassaan ansiomerkkejä
viidentoista ja kahdenkymmenen vuoden palveluksen
johdosta.

Hopeisen ansiomerkkin kah-
denkymmenen palvelus-
vuoden täyttymisestä saivat: leh-
tori **Jukka Enbuska**, amanuenssi
Anita Fagerström, atk-suunnit-
telija **Paula Juntunen**, kirjaston-
hoitaja **Tuula Karar**, lehtori **Ali**
Niva, lehtori **Ulla-Maija Ranta-**
laiho, yliassistentti **Ulla-Maija**
Salo.

Pronssisen viidentoista vuoden
ansiomerkkin saivat: professori **Liisa**
Hokkanen, opintopäällikkö **Pirkko**
Huhtaniska, laboratoriomestari **Veli**
Iivonen, suunnittelija **Partow Izadi**,
informaatikko **Hilkka Kinnunen**,

lehtori **Jarmo Kiuru**, tutkimussih-
teeri **Tuula Kreis**, lehtori **Jari Kuru**,
hallintosihteeri **Marjo Majava**, toi-
mistosihteeri **Sari Mantila**, professo-
ri **Sauli Mäkelä**, taloussihteeri **Ritva**
Mäkelä-Kolmonen, vanhempi
suunnittelija **Seppo Männistö**, tie-
tojärjestelmäpäällikkö **Seija Nevala**,
professori **Matti Niemivuo**, profes-
sori **Soili Nystén-Haarala**, yliassis-
tentti **Jaana Saarinen**, kirjastosihtee-
ri **Katariina Soudunsaari**, kirjasto-
sihteeri **Kaarina Stark**, professori
Asko Suikkanen, suunnittelu- ja ra-
hoituspäällikkö **Tarja Särkkä**, suun-
nittelija **Virpi Vaattovaara**.

"Jotain uutta - Jotain vanhaa"



Henkilökunnan puheenvuoron 3.3.2003 pidetyssä Lapin yliopiston vuosipäiväjuhlassa käytti professori Liisa Hokkanen. Puheessaan hän peräänkuulutti ihmisen ja inhimillisten arvojen palauttamista työelämään. Seuraavassa lyhennelmä professori Liisa Hokkasen puheesta.

Elämme työelämässä aikaa, jolloin uudessa on vahva viehätys. On tarve tulkita asiat niin, että tärkein hetki on huomenna ja huomisen on oltava jotain muuta kuin tämänpäiväisen ollakseen arvokasta. Huomisen on oltava runsaampaa, suurempaa ja uudempiä.

Suuruuden ihannointiin liittyy myös se, että mullistava kerätakeikaus on kiehtovampi kuin pienet, arvioivat ja kyseenalaisittavat askeleet. Kuitenkin ihmisten sitoutumista toiminnan kehittämiseen helpottaisi, jos heille annettaisiin aikaa olla itse tekemässä muutosta, jonka tahtiin, keinoihin ja suuruuteen voi vaikuttaa.

Yliopistomme perustehtävät, opetus ja tutkimus, ovat saaneet seuralaisia, joiden merkitystä kukaan ei edes kiistä. Kuitenkin kysyn usein itseltäni, kuinka käy

tieteen ja kuinka käy opiskelijoiden. Eikö pohjimmitaan ole tarkoitus, että me yliopistossa pitäisimme huolen tieteellisen tutkimuksen tarjonnasta ja opiskelijoiden kanssa työskentelystä, että myös tärkeät tukipalvelumme rakennetaan edistämään tutkimusta ja opetusta. Meillä on kaiken aikaa kiire pois opiskelijan ja tieteen ääreltä - tuloksellisen, monipuolisen tekemisen äärelle.

Työyhteisöissämme tunnetaan riittämättömyyttä ja jaksamattomuutta kun haasteet kasvavat työntekijöitä suuremmiksi. Olo ei ole turvallinen; työ ja terveys ovat uhattuina kun omat perustaitoalueet hukkuvat uusien vaatien alle.

Muutos voi saada aikaan myös sen, että hylkäämme hyväksi kokiamme asioita; se saattaa osoittaa, ettemme ole-

kaan kykeneviä, sopivia, päteviä. Muutos uhkaa työssämme myös niitä asioita, jotka ovat aiemmin luoneet työhömmö iloa. Jatkuva muutos osoittaa, ettei uuden opettelu edes kannata, sillä huomenna kaikki on toisin.

On kuin työelämässä ihminen ei saisikaan olla enää ihminen. Kuitenkin hyvä työyhteisö sietää työntekijän ihmisyiden ja inhimillisyyden. Olisi hyvä, jos työntekijöinäkin voisimme olla erilaisia ihmisiä ja silti muodostaa yhteiseen päämäärään pyrkivän työyhteisön. Hyvää työyhteisöä ei synny eriytynein yksilösuorituksin eikä esimerkillisen työntekijän muottiin pakotetuista kloonatuista työntekijöistä. Hyvässä työyhteisössä yhteisöllisyys ja toisaalta yksilöllisyys saadaan yhdistettyä ainakin jossain määrin.

Myös ihmisyttä tukeva työn-

johto on osa inhimillistä työyhteisöä. Tasapuolinen, oikeudenmukainen, kannustava ja erilaisuutta arvostava johtaminen kuuluu hyvään työyhteisöön. Mutta johtaminen ei pelkää riittä. Työyhteisön muodostavat työntekijät. Ihmisenä oleminen työpaikalla on helpompaa, jos olemme toisillemme suvaitsevia ja toimimme vastavuoroisesti. Kiireemme ja muutostahtimme syövät kykyämme kuunnella, suvaita ja joustaa sekä harkita asiaa useamman toimijan näkökulmasta. Ihmisen ja inhimillisten arvojen kieltäminen työelämässä johtaa pahoinvoivaan työ- ja tiedeyhteisöön. Lienee aika katsoa opiskelijaamme ja työtoveriamme silmiin kuin ihmistä ikään.

Liisa Hokkanen

Sosiaalityön pro gradu -tunnustuspalkinto Heli Niemelle

Sosiaalityön tutkimuksen seura on myöntänyt vuoden 2002 sosiaalityön pro gradu -tunnustuspalkinnon Lapin yliopiston yhteiskuntatieteiden tiedekunnan sosiaalityön laitokselta viime syksynä valmistuneelle Heli Niemelle. Viidensadan euron suuruinen palkinto luovutettiin Heli Niemelle Turussa helmikuussa järjestetyillä Valtakunnallisilla sosiaalityön tutkimuksen päivillä.

Heli Niemen tutkimus "Mihin kuulun, kuka olen? Koti, ihmissuhteet ja identiteetti perhehoidossa kasvaneen nuoren aikuisen äidin elämäkertomuksessa" pureutuu arvosteluraadin mukaan Suomessa vähän tutkituun ja vaikeasti tavoitettavaan ajankohtaiseen ongelmaan. Heli Niemi antaa tutkimuksessaan

puheenvuoron pitkäaikaisessa perhehoidossa kasvaneelle 22-vuotiaalle naiselle ja äidille.

Arvosteluraati piti Niemen gradua teoreettisesti ja metodisesti kypsänä työnä sekä uutena avauksena suomalaisessa sosiaalityön tutkimuksessa. Raatia kosketti erityisesti sijaishuollosa olevan naisen koti- ja äitiys-

käsitteiden muuttuminen elämänsä aikana.

- Tutkielma tuottaa lukijalle osin jopa riipaisevan lukukokemuksen, joten työn voi arvella liikauttavan lastensuojelun käytäntöjä entistä keskustelempaan suuntaan, todetaan raadin perusteluissa.

Hyvä aineenhallinta - opettajankoulutuksen kivijalka



Peruskoulumme 30-vuotinen taival on tähdännyt laadukkaisiin oppimistuloksiin. Oikeus oppimiseen on haluttu turvata jokaiselle - riippumatta oppijan asuinpaikasta, taloudellisesta tai sosiaalisesta taustasta, sukupuolesta, iästä tai kyvyistä ja ominaisuuksista. Tiedollisessa osaamisessa onkin onnistuttu mallikkaasti, kuten kansainväliset arviot osoittavat. Kiitos tästä menestyksestä lankeaa suurelta osin maamme hyville opettajille ja opettajankoulutukselle.

Uudistusten myllerryksessä opettajankoulutuksen ydinkysymys on ollut ja tulee edelleen olemaan, miten kouluttaa hyviä opettajia. Tämä on myös opettajankoulutukseen hakeutuvien ylioppilaiden tavoite; ilmaistuna vaikkapa allaolevilla siteerauksilla, joilla opiskelijat pohtivat opettajaksi kehittymistään.

"Oma persoonallisuus pantava likoon"

Cygnaeus korosti 1860-luvulla opettajan omaa olemusta kasvatuksen onnistumisen varmimpana takeena. Opettajan oma kunnollisuus on kaikkein luotettavin vakuus kasvatuksellisten pyrkimysten onnistumisessa. Opettajan persoonallisuudessa tuli korostua lempeys, rakkaus ja kärsivällisyys oppilasta kohtaan.

Sittemmin monet kasvatusteoreetikot ovat korostaneet opettajan persoonan merkitystä. Muiden muassa Martti Haavio korosti 1960-luvulla, kuinka opettajan pedagogiseen olemukseen kuuluvat mm. nöyryys, aitous, ilomielisyyt, velvollisuudentunto sekä pedagoginen rakkaus ja tahdikkuus.

Vaikka hyvän opettajan painotukset ovat ajan myötä muuttuneet, odotuksissa on myöskin ollut jotain pysyvää. Opettajan persoonallisuuden ja yksilöllisten ominaisuuksien rinnalla tärkeänä on aina pidetty yhteistyö- ja ihmishuolletaitoja sekä opettavien sisältöjen asiantuntijuutta.

"Millä tavalla antaa tilaa sille, jolla on siivet? Entä sille, jolla ei vielä ole?"

Opettajan asiantuntijuus syntyy opettavien sisältöjen hallinnasta. Se, että opettaja itse osaa ja ymmärtää, ei kuitenkaan vielä riitä. Olennaista on taito saada oppimisvalmiuksiltaan erilaiset oppilaat onnistumaan ja innostumaan. Opettajan ammattitaito ilmenee kyvyssä nähdä opettava aines oppijan maailmasta käsin, kyvyssä ennakoita oppimisen kriittiset solmukohdat sekä kyvyssä rakentaa opetus vastaamaan oppijoiden tiedonhankinta- ja tiedonkäsittelyprosesseja.

"Mie en osaa mittään - on oppi, jota en kenellekään soisi"

Toimiipa opetustyössä varhaiskasvatuksessa tai korkeakoulussa, opettavan aineen hallinta on yksi opetustyön onnistuneisuutta dominoiva tekijä. Yrjö Engeström onkin määritellyt opetustaidon kolmen asian yhteistulokseksi: opettavan tiedonalan syvälinen tuntemus, suunnittelutaito sekä korkeatasoinen etiikka muodostavat yhdessä "valveutuneen opettajapersoonallisuuden".

"Parasta open työssä on saada oppilaat innostumaan, silmät loistamaan"

Hyvä opettaja osaa asettaa työn vaatimukset tärkeysjärjestykseen. Kyky iloita pienistäkin saavutuksista sekä luottamus oppijoiden kykyyn ja haluun ponnistella oppimistehtävien kanssa antaa eväitä opettajan työn imuun - tiedostaen, ettei oma jaksaminen ja motivaatio ole automaatio.

"Kuka auttaa auttajaa?"

Opettajuus merkitsee jatkuvaa tiedonhankintaa. Kuten opettajan, myös opettajankouluttajan on kartutettava pedagogista ja aineenhallinnallista tietoutta ja taitoutta sekä haettava ratkaisuja työn pulma-kohtiin.

Tämä Kide-lehti esittelee sitä monipuolista ja tärkeää ainedidaktista opetus- ja oppimistutkimusta, jotka didaktiikan lehtorit tekevät osana opettajankouluttajan työtään kasvatustieteiden tiedekunnassa. Sen myötä edistetään opettajaksi opiskelevien aineenhallintaa ja annetaan malleja tutkivasta opettajuudesta.

Martti Haavio kirjoitti jo vuonna 1954, kuinka opettaja on ikuinen koululainen ja ikuinen ylioppilas. Kun ilmiötä tänään kuvataan käsitteellä tutkiva opettaja, kyse on oikeastaan mielen tilasta tai asenteesta, jonka päämäärä on tutkimuksellisin toimintatavoin kehittää opetustyötä ja saavuttaa parempi itsetiedostus sekä oman toiminnan ymmärtämisen kyky... Menestystä lienee luvassa myös tulevissa kansainvälisissä kouluvertailuissa.

Kaarina Määttä
Dekaani

Kasvatopsykologian professori

Heli Niemi työskentelee tällä hetkellä Lapin yliopiston sosiaalityön laitoksen koordinoimassa SOSNETin Venäjä-hankkeessa.





Kaisa Kiiveri Lasten käsityksiä lukemisesta, lukemaanopettamisesta ja lukemaanoppimisesta



Käsitysten etnografiaa

Koulunsa aloittava lapsi vastaa yleensä kysymykseen, mitä hän tulee koulussa oppimaan: "Mie opin siellä lukkeen ja laskeen". Se, mitä tehtävät sisältävät, ei ole vastaajalle aina itsestään selvää. Viisivuotiaalla Kallella oli kysyttäessä jo lukemisesta jotakin tietoa: "Ku oikein tarkkaan kattoo, ni sitte lukkee". Juuri lukemisen idean oivaltanut seitsenvuotias Mikko selvitti: "Kattoo kirjajimia ja niistä lukkee, ku tietää, mitä kirjajimet tarkoittaa".

Lasten lukemista ja lukemaanoppimista on viime vuosikymmeninä tutkittu runsaasti Suomessakin. Opittu lukutaito on todettu korkeatasoiseksi myös kansainvälisten lukutaitoa vertailevien tutkimusten mukaan (Linnakylä 2002). Pääasiassa kvantitatiiviset tutkimukset ovat tähän asti esitelleet isoista joukoista standardoiduin mittarein koottua tietoa ja hahmottaneet siten kuvaa keskimääräisestä oppimisesta. Vain vähän tietoa on saatu yksittäisten lasten oppimisen ominaispiirteistä. Lähes kokonaan vastaamatta on kysymys siitä, mitä lapset itse ajattelevat lukemisesta, lukemaanoppimisestaan ja -opettamisestaan.

Lasten käsitykset tutkimukseni kohteina

Nykyinen oppimiskäsitys tarkastelee yksilöä aktiivisena oppijana (mm. Rauste-von Wright - von Wright 1994). Lapsikin on siis oman oppimisensa subjekti. Lukemaanoppimisen kohdalla voidaan kysyä: Mitä lapsi lukemaan oppimiseltaan ja -opetukseltaan odottaa? Kohtaavatko opetus ja oppiminen toisensa lapsen mielessä? Kokemukseni ja aikaisempien tutkimusten - omankin tutkimukseni - pohjalta nousi esiin tämän tutkimuksen tehtävä: ensiluokkalaisten lasten lukemista, lukemaanoppimista ja -opettamista koskevien käsitysten selvittäminen.

Lapin yliopiston hallitus on hyväksynyt toiminta- ja taloussuunnitelmaesityksen vuosille 2004-2007. Suunnitelmassa esitetään muiden muassa tutkijakoulutuksen kehittämistä, tutkintotavoitteiden kasvattamista, opettajien koulutuksen laajentamista sekä uusia maisteriohjelmiä. Yliopisto neuvottelee esityksestä opetusministeriön kanssa myöhemmin tänä keväänä.

Toiminta- ja taloussuunnitelmaesityksen mukaan Lapin yliopisto edistää tutkimusta vuosina 2004-2007 muiden muassa opetushenkilöstön tutkimusvapaa-järjestelyillä, tukemalla monitieteisten tutkimusryhmien muodostumista sekä tarjoamalla jo perustutkinto-opiskelijoille tutkijakoulutusta metodiopinnoissa.

Lisäksi yliopisto kehittää ulkopuolisen rahoituksen hankintaan tarvittavia tukipalveluita, kehittää kirjastoa sekä toimii aktiivisesti pohjoisen tutkimuksen verkostoissa. Tieteen, taiteen ja teknologian entistä parempaa hyödyntämistä varten taiteiden tiedekunnan toiminta esitetään siirrettäväksi yliopiston pääkampukselle.

Tutkintotavoitteet kasvavat

Maisterintutkintoihin uudessa toiminta- ja taloussuunnitelmassa tavoitellaan yli parinkymmenen prosentin kasvua, mikä merkitsisi tutkintojen määrän nou-

sua 425:een tutkintoon vuodessa.

Tohtorintutkintojen vuosittainen tavoite suunnitelmassa esitetään korotettavaksi lähes kaksinkertaiseksi nykyiseen verrattuna. Toteutuessaan esitys merkitsisi sitä, että tohtorintutkintojen määrä kasvaisi nykyisestä yhdestätoista seitsemääntoista tohtorintutkintoon vuodessa.

Lapin yliopiston uusien opiskelijoiden sisäänotto kasvaisi esityksen mukaan 70:llä opiskelupaikalla vuodessa, eli uusien opiskelijoiden sisäänotto kasvaisi nykyisestä 600:sta opiskelijasta vuosittain 70 :llä uudella opiskelijalla.

Tutkijoiden kansainväliseen vaihtoon osallistuisi esityksen mukaan vuosina 2004-2007 keskimäärin kaksikymmentä tutkijaa vuosittain. Opiskelijoiden kansainvälinen vaihto kasvaisi esityksen mukaan 150:een lähtevään opiskelijaan vuodessa.

Taiteellisen toiminnan vuosittaisena tavoitteena esityksessä

on tuottaa 15 omaa näyttelyä tai produktiota.

Opettajien koulutus laajenee

Opettajankoulutusta Lapin yliopisto esittää laajennettavaksi osana valtakunnallista ohjelmaa. Opetettävien aineiden tarjontaa esitetään laajennettavaksi matematiikan ja englannin kielen aineopinnoilla. Aikuiskasvatuksen opettajankoulutusta esitetään laajennettavaksi korkeakoulupedagogiikan ja aikuiskoulutuksen pedagogiikan opinnoilla. Suunnitelmassa esitetään myös kuvataideopettajien poikkeuskoulutuksen aloittamista.

Luokanopettajankoulutusta esitetään laajennettavaksi liikuntapedagogiikkaan ja erityispedagogiikkaan. Erityisopettajien pätevyyskoulutusta ja erityislastentarhanopettajien kouluttamista esitetään jatkettavaksi. Toteutuessaan esitykset merkitsisivät opettajankoulutuksen laajentamista noin 185:llä uudella opiske-

Lapin yliopisto esittää koulutuksen laajentamista ja uusia maisteriohjelmiä

lupaikalla.

Uusia maisteriohjelmiä

Lisäystä opiskelupaikkoihin tuovat myös yliopiston esittämät uudet maisteriohjelmat. Lapin yliopisto esittää aloitettavaksi vuosina 2004-2007 muiden muassa seuraavia maisteriohjelmiä: talousjohtamisen informaatioteknologian maisteriohjelma, iDigi-maisteriohjelma, verkot ja oppiminen -maisteriohjelma, hallinnon ja kehittämisen informaatioteknologian maisteriohjelma sekä älykkäiden ympäristöjen maisteriohjelma.

Muita maisteriohjelmaehdotuksia ovat monitieteinen englanninkielinen maisteriohjelma, oikeudellisen tietohuollon maisteriohjelma sekä kuvataiteen maisteriohjelma. Lisäksi yliopisto esittää muotoilu- ja liiketoimintastrategiaan liittyvän koulutuksen suunnittelua ja toteutusta sekä Lapin maakuntakorkeakoulun kehittämistä.



FT Jarkko Saarinen luontomatkailun professoriksi

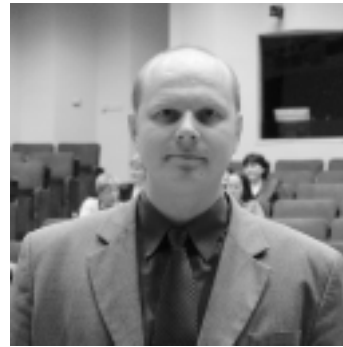
Metsäntutkimuslaitoksen (Metla) johtokunta nimitti 24.1.2003 Metlan, Lapin yliopiston ja Metsähallituksen yhteiseen luontomatkailun professorin virkaan FT Jarkko Saarisen 1.2.2003 alkaen.

Suomen ensimmäinen luontomatkailun professorin virka on perustettu Metlan, Lapin yliopiston ja Metsähallituksen yhteistyöllä ja se sijoitetaan Metlan Rovaniemen tutkimusasemalle. Viran tutkimusaiheisiin kuuluvat luontoon perustuva matkailu, sen alueelliset ja taloudelliset vaikutukset sekä matkailu osana luonnon kestävästä käytöstä. Tärkeä tutkimushaaste on myös

luonnon eri käyttömuotojen yhteensovittaminen. Professori vastaa luontomatkailun opetuksesta Lapin yliopistossa.

Filosofian tohtori Jarkko Saarinen on opiskellut maantiedettä Oulun yliopistossa, jossa hän on väitellyt tohtoriksi vuonna 2001. Saarinen on työskennellyt Metsäntutkimuslaitoksessa vuodesta 1992, ja hän on toiminut vierailevana tutkijana Aldo Leo-

pold Instituutissa Yhdysvalloissa. Saarinen koordinoi luontomatkailun tutkimusta Metlassa ja hänen tutkimusaiheitaan ovat mm. matkailu ja sen vaikutukset, kestävä matkailu, luontomatkailu ja sen kehittäminen sekä siihen liittyvät aluetaloudelliset ja menetelmälliset kysymykset. Lisäksi hänellä on runsaasti kokemusta opetuksesta ja oppinäytetöiden ohjaamisesta.



Lapin yliopiston Ystäväperhe - toimintaan osallistuu kolmisenkymmentä perhettä ja opiskelijaa

Lapin yliopiston kansainvälisten asioiden Ystäväperhe -toiminta alkoi helmikuussa 2003. Toimintaan osallistuu yli 30 Lapin yliopiston kansainvälistä opiskelijaa ja ystäväperhettä Rovaniemen seudulta.

Ystäväperhe on perhe tai henkilö, joka on valmis ottamaan ulkomaalaisen opiskelijan silloin tällöin mukaan perheen tavallisiin arkipäivän askareisiin ja pitämään opiskelijaan yhteyttä omien voimavarojensa mukaan. Vaihto-opiskelijoille ystäväperhe antaa mahdollisuuden tutustua kulttuuriimme ja tapoihimme sekä tarjoaa lääkkeen mahdolliseen koti-ikävään. Suomalaiset perheet puolestaan saavat uusia kokemuksia, kielikylvyn ja tietenkin uusia ystäviä eri puolilta maailmaa.

Syyslukukaudella 2003 ystäväperhe -toimintaa kehitetään entistä pit-

käjänteisemmäksi. Syksyllä kohde-ryhmäksi otetaan vaihto-opiskelijat, jotka opiskelevat Rovaniemellä kokonaisen lukuvuoden. Vaihto-opiskelijamäärien kasvaessa on entistä tärkeämpää, että kansainväliset opiskelijat integroituvat rovaniemeläiseen elämään ja suomalaiseen yhteiskuntaan.

Vuonna 2002 Lapin yliopiston vastaanottamien vaihto-opiskelijoiden määrä kasvoi noin 20 % vuodesta 2001. Tällä hetkellä Lapin yliopiston vaihto-opiskelijoiden määrä lähentelee sataa. Opiskelijat edustavat useita kansalaisuuksia ja he saapuvat Rovaniemelle useiden eri vaihto-ohjelman kautta.

Etsin vastauksia kysymykseen, millaisia käsityksiä lukemaanopettelevalla lapsella on lukemisesta, lukemaanoppimisestaan ja lukemaanopettamisesta ensimmäisen kouluvuotensa mittaan. Käsitys-sanan piiriin lasken kuuluvaksi lasten haastatteluissa esille tuomat mielikuvat, uskomukset, arvelut, tiedot ja mielipiteet ko. asioista. Ne ovat henkisiä muodosteita, tajunnan elementtejä (mm. Hirsjärvi 1982).

Mielessäni on myös tarkentavia kysymyksiä: Millaisia käsityksiä lapsella on siitä, miten ja miksi häntä opetetaan lukemaan? Onko lukemaanopettamisessa ja -oppimisessa lapsen mielestä mieltä? Millaisia käsityksiä lukemisen alkeet oppineella lukijalla on omasta luetun ymmärtämisestään? Ja vihdoin: Onko oppiminen riemullisten tapahtumien sarja vai työlästä puurtamista?

Tutkimukseni taustalla on ajatus, että yksittäisten oppilaiden lukemaanoppimisen ja -opettamisen ja niihin liittyvien käsitysten pitkäaikainen seuranta ja tietojen hankkiminen oppijan kokemuksista oppimisen prosessissa voivat tuoda valaistusta niin oppimisen kuin opettamisenkin ongelmiin (mm. Entwistle 1987). Olen ottanut haasteen vastaan mieli avoinna.

Löysin kolme naisopettajaa ja heidän mukanaan kolme koululuokkaa, joiden opiskelua seurasin ensimmäisen kouluvuoden ajan. Sain siihen luvan sekä vanhemmilta, opettajilta että oppilailta.

Tulin noiden tutkimusvuosien aikana tutuksi luokkien opettajien ja oppilaiden kanssa. Keräsin aineistoa pääasiassa videoimalla toistuvasti lukemisen oppitunneita; alussa lähes viikoittain, sitten vuoden mittaan hie- man harvemmin. Oppitunnot kestivät yleensä toimintatapoja vaihdellen tavantoman oppitunnin; joskus lyhyempään, joskus pidempään riippuen siitä, miten las-



Kaisa Kiiveri toimii alkuopetuksen didaktiikan lehtorina Lapin yliopiston kasvatustieteiden tiedekunnassa.

ten mielenkiinto pysyi vireillä. Opittiin kuuntelemaan tarinoita, opittiin erottelemaan sanat ja erottamaan äänteet sanoista ja opittiin kirjoittamaan äänteitä vastaava kirjaimet. Kirjainten kirjoittaminen olikin oma tapahtumansa, se vaati runsaasti harjoittelua, jossa monet lapset ottivat avuksi suunkin liikkeitä. Opittiin vähitellen saamaan tekstistä selvää. Oma aapinen ja kirjoitusvihko tulivat ajan mittaan rakkaiksi ja tärkeiksi työkaluiksi.

Lasten käsityksiä ja uskomuksia opetuksesta ja oppimisestaan selvitin haastattelu- samoin kuin opettajien ajatuksia opettamisesta. Nauhoitin lasten käsityksiä yleensä heti oppitunnon jälkeen. Keräsin talteen myös muuta materiaalia, mm. lasten kirjoitelmia. Vanhempien ajatuksia selvittelin kirjallisin kyselyin.

Kun aineisto on analysoitu ja johtopäätökset tehty, toivon päässeeni tavoitteeseeni eli ymmärryksen lisääntymiseen lasten käsityksistä ja ajattelusta (mm. Syrjäläinen 1994). Niillä voi olla yhteyksiä myös koulun käytäntöön, lukemaanopettamiseen.

Miten tavoittaisin tavoittelemäni?

Pohtiessani tutkimustehtävääni, tavoitteita, tiedon keräämisen tapoja ja tulosten käsitte- ly- ja esittämistapoja, jouduin tutkimustaus- taksi pohtimaan ensin käsityksiäni niin lap-

sesta oppivana yksilönä, hänen kasvatettu- vuudestaan ja kasvatuksen mahdollisuuksis- ta, koulusta instituutiona kuin myös opetta- jista yksilöinä opetus- ja kasvatustyössään.

Tutkimuksen paradigmoissa yksilöt voi- daan hahmottaa tutkimuksen kohteiksi ja keskeinen tavoite on ”ymmärtää ja tulkita inhimillisen kokemuksen subjektiivista maailmaa”. Teoriaa pidetään tämän tyyppisissä tutkimuksissa tutkimuksen tuloksena, ei sen edeltäjänä. (Cohen ja Manion 1994).

Pidin kuitenkin aluksi tärkeänä lukemi- sen ja lukemaanoppimisen teoriaan ja tutki- mustuloksiin tutustumista kuin myös tutus- tumista lapsen kehityksen niihin piirteisiin, jotka ovat tarpeen lukemaan opeteltaessa. Nämä teoreettiset näkemykset, joita lähte- neen esittelen toisessa yhteydessä, liittyneinä omiin kokemuksiini ja tietoihini ovat ohjan- neet tutkimustiedon keräämistä. Ne ovat kiinnittäneet havaintoni myös mielestäni tutkimustehtävän kannalta oleelliseen voi- dakseni ymmärtää ja myöhemmin tulkita lasten käsityksiä (Hitchcock ja Hughes 1995).

Samalla, kun konstruktivistinen paradig- ma on nostanut esiin oppijan näkökulman, opettajan ohjaava merkitys oppimistapahtu- massa on tullut tärkeäksi. Näkemys sisältää tietynlaisen tavan ajatella ihmisestä, ”nähdä hänet ainutkertaisena yksilönä, jolla on tie-



Harjoittelukoulun rehtori Helvi Heiskanen eläkkeelle

Vuodesta 1990 lähtien Lapin yliopiston harjoittelukoulun rehtorina toimineen kasvatustieteiden kandidaatti Helvi Heiskanen läksiäisiä vietettiin Lapin yliopiston harjoittelukoululla 28.2.2003. Helvi Heiskanen siirtyy eläkkeelle 1.3.2002 lähtien.

Helvi Heiskanen suoritti pe- Hruskoulun luokanopettajan tutkinnon Lapin korkeakoulussa vuonna 1980. Kasvatustieteiden kandidaatin tutkinnon hän suoritti vuonna 1990. Työurallaan hän on toiminut opettajan sijai- sena, tuntiohjaajana ja luokan- opettajana vuosina 1965-1983.

Lapin korkeakoulun harjoittelu- koulun luokanopettajana toimi- vaksi lehtoriksi hänet nimitettiin vuonna 1981, harjoittelukoulun vararehtoriksi vuonna 1985, vs rehtoriksi vuonna 1985 ja Lapin yliopiston harjoittelukoulun reh- toriksi vuonna 1990.



Lapin yliopiston hallitus perusti virkoja ja nimitti viranhoitajia

Lapin yliopiston hallitus nimitti kokouksessaan 29.1.2003 kaksi professoria määräaikaiseen virkasuhteeseen sekä perusti kulttuurihistorian professorin viran.

Lapin yliopiston hallitus nimitti yhteiskuntatieteiden lisensiaatti Liisa Hokkasen sosiaalityön, erityisesti kuntouttavan sosiaalityön professorin osa-aikaiseen virkasuhteeseen yhteiskuntatieteiden tiedekuntaan sosiaalityön laitokselle 1.3.2003-31.12.2003 väli-

Lapin yliopiston hallitus lakkautti taiteiden tiedekunnan kulttuurihistorian lehtorin viran 1.2.2003 alkaen ja perusti taiteiden tiedekuntaan kulttuurihistorian professorin viran 1.2.2003 alkaen. Kulttuurihistorian oppiaineen vahvistaminen professuurilla tukee tiedekunnan tieteellistä jatkokoulutusta sekä yliopiston yhteistä tutkijakoulutoimintaa. Kulttuurihistorian opinnot käynnistyivät taiteiden tiedekunnassa vuonna 1996.

Lapin yliopiston hallitus perusti kansainvälisten asiain suunnittelijan viran yhteiskuntatieteiden tiedekuntaan 1.3.2003 lukien. Suunnittelijan tehtävänä on huolehtia tiedekunnan kansainvälisestä toiminnasta ja sen kehittämistä yhteistyössä yliopiston kansainvälisten asioiden ja kansainvälisen opetuksen yksikön kanssa.

Lapin yliopiston hallitus perusti

Vähemmistövaltuutettu lisäisi saamen kielen opetusta

Vähemmistövaltuutettu Mikko Puumalainen esittää saamen kielen opetuksen vahvistamista kodista työelämään johtavalla polulla. Mikko Puumalainen vieraili Pohjoisen ympäristö- ja vähemmistöoikeuden vieraana Rovaniemellä 14.2.2003.

Vähemmistövaltuutettu Mikko Puumalainen piti Rovaniemen puheessaan saamelaisuuden säilymisen keskeisenä tekijänä saamen kielen opetuksen turvaamista ja syventämistä päivähoitosta ylioppilastutkintoon.

Tällä hetkellä tämä perustuslain turvaama oikeus toteutuu kohtalaisesti perusopetuksessa, mutta oikeus tulisi ulottaa koskemaan myös päivähoitoa sekä ammatillista- ja lukio-opetusta, Puumalainen esitti.

Puumalaisen mukaan saamenkielisen päivähoiton rahoituksen järjestäminen on keskeinen ongelma köyhissä ja väestöltään pienissä saamelaisten kotiseutu-

alueen kunnissa.

Päivähoitoon tulisi saattaa samanlainen "korvamerkitty" rahoitusjärjestelmä kuin perusopetuksen puolella. Lisäksi saamenkielisen päivähoiton rahoitusta tulisi harkita myös saamelaisten kotiseutualueen ulkopuolelle, Puumalainen ehdotti.

Saamelaisten kotiseutualueen toteutuu Puumalaisen mukaan ala-asteella kohtalaisesti.

Yhtenä ongelmana koulutuksen rahoituksessa on vaadittu keskimääräinen oppilasryhmä koko. Kun keskimääräinen oppilasryhmä koko ei täyty, koulutuksen järjestäjä ei saa korvausta

kaikilta osin ja tämä heijastuu koulutuksen määrään. Ryhmäkoon pienentäminen olisikin saamenkielisen opetuksen lisäämistä edistävä tekijä, Puumalainen totesi.

Puumalaisen mukaan saamenkielistä ja saamen kielen opetusta tulisi antaa entistä enemmän myös saamelaisalueen ulkopuolella.

Keskeistä olisi lisätä saamenkielisen opetuksen määrää. Äidinkielen taitojen kannalta on tehokkaampaa antaa opetusta saamen kielellä kuin opettaa pelkkää äidinkieltä.

Tämä pohjustaisi myös lukio-opetusta, missä ongelmana ovat

opettajien puute. - Tavoitteeksi tulisi asettaa se, että lukion voisi käydä kokonaan saamenkielellä, jolloin myös valmiudet yo-tutkinnon suorittamiseen saameksi olisivat paremmat, Puumalainen ehdotti.

Saamenkielinen ylioppilastutkinto lisäisi Puumalaisen mukaan saamenkielisen opetuksen houkuttelevuutta ja opettajien motivaatiota. Lisäksi se rohkaisisi nuoria uralle, jossa saamenkielellä tapahtuvasta työstä tulisi varteenotettava vaihtoehto.

toa itsestään sekä ympäröivästä maailmasta". Opetuksen ja ohjauksen keskiössä ovat silloin oppijan ja ohjattavan maailmaa ja sen ilmiöitä koskevat käsitykset, jotka niin opetuksen kuin ohjauksen kuluessa saavat uusia merkitysrakenteita. (Rauste-von Wright - von Wright 1994.)

Valitsin kvalitatiivisista tutkimusotteista etnografisen lähestymistavan sekä oman ajatteluni ja kiinnostukseni että useiden lähdetietojen pohjalta.

Etnografian määritelmät vaihtelevat. Etnografia on 'tutkimusta, jota tehdään sekä kasvatuksellista instituutioista että instituutioissa' (Gordon, Holland ja Lahelma 2001). Kasvatustieteen etnografiaa voidaan pitää prosessina, 'kirjoittamisena ihmisistä' (Goetz ja LeCompte 1984). Etnografi tarkastelee koulun ja koululuokan tapahtumia sosiaalisena interaktiona, kommunikatiivisten tapahtumien sarjana, esim. haastatteluita puheena ja opetusta keskusteluna. Oma ongelmakenttänsä muodostuukin kielestä, sanoista, niiden sisällöistä ja tulkinnasta, joka vaatii huolellista paneutumista tulosten analyysissä (Donaldson 1983).

Lopuksi

Suurin osa tutkimuksen lapsista oli koulun alussa sitä mieltä, että koulua käydään siksi, että opitaan lukemaan. " On se lukeminen hauskaa, mutta on se varmaan vähän vaikeaa". "Mie Akua luen ja maitopurkkeja". Lähes kaikki luottivat lujasti siihen, että oppivat lukemaan "kunnolla". Niin uskoi myös Joonas, joka silloin, kun muut jo olivat selvittämissä lukutaidon salaisuutta, jota hän itse ei ollut vielä oivaltanut, totesi: "Mie opin kyllä. Jos ei tuo opettaja ossaa opettaa, niin mulla on äiti ja mummu kotona".

Jo mm. Jackson (1968) väitti, että kouluun suhtaudutaan itsestään selvytyksenä. Myöhemmin mm. Donaldson (1983) sekä Entwistle (1987) ovat painottaneet näkemystä, että koulua on kehitettävä lapsen eh-

doilla. On siis kuunneltava lasta. Hänen näkökulmastaan lähtevä tutkimus tuo esille oppijan itsensä, lapsen ajatukset ja maailman. Lukemaanoppimisen todellinen kuva täydentyy, kun oppimistahtuman evaluointimenetelmät ottavat nykyistä paremmin huomioon käsityksen lukemisesta interaktiivisena prosessina, jossa keskeiset elementit ovat lukija, teksti ja konteksti (Takala 1986), erityisesti luokkahuoneen tapahtumat. Niihin liittyen on ajateltava niin oppijan käsityksiä opetuksesta ja oppimisestaan kuin aikaisemmasta poikkeavia tutkimustiedon keruutapoja.

Lähteet

Cohen, L. - Manion, L. 1994. Research Methods in Education. Routledge. London and New York.

Donaldson, M. 1983. Miten lapsi ajattelee. Weilin & Göös. Espoo.

Entwistle, N. 1987. Understanding Classroom Learning. Hodder and Stoughton.. London.

Goetz, J. - LeCompte, M. 1984. Ethnography and Qualitative Design in Educational Research. San Diego. USA.

Gordon, T. - Holland, J. - Lahelma, E. 2001. Ethnographic Research in Educational Settings. Teoksessa Atkinson, P. - Coffey, A. - Delamont, S. - Lofland, J. - Lofland, L. (ed.) 2001. Handbook of Ethnography. Sage. Great Britain.

Hirsjärvi, S. (toim.) 1982. Kasvatustieteen käsitteistö. Otava. Keuruu.

Hitchcock, G. - Hughes, D. 1995. Research and the Teacher. A qualitative Introduction to School-based Research. Routledge. USA

and Canada.

Jackson, P. 1968. Life in Classrooms. Holt, Rinehart and Winston. New York.

Linnakylä, P. 2000. Lukutaito tiedon ja oppimisen yhteiskunnassa. Teoksessa Sajavaara, K. ja Piirainen-Marsch, A. (toim.) Kieli, diskurssi & yhteisö. Soveltavan kielentutkimuksen keskus. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä.

Rauste - von Wright, M. ja von Wright, J. 1994. Koulutus ja oppiminen. Juva. WSOY.

Syrjäläinen, E. 1994. Etnografisen opetuksen tutkimus: kouluetnografia. Teoksessa Syrjälä, L. - Ahonen, S. - Syrjäläinen, E. Ja Saari, S. Laadullisen tutkimuksen työtapoja. Kirjayhtymä. Helsinki.

Takala, S. 1986. Lukemisen tutkimuksen ja opetuksen viimeaikaisia suuntaviivoja. Kasvatus no 4. Suomen Kasvatustieteellinen aikakauskirja, The Finnish Journal of Education.

Tompkins, G. - Hoskisson, K. 1995. Language Arts. Content and Teaching Strategies. Third Edition. Merrill, an imprint of Prentice Hall. New Jersey/Columbus, Ohio. USA.



Filosofian symposionit kirjaksi

Symposionien alustajat edustavat eri tieteenaljoja. Joukossa on ammattifilosofeja ja filosofian opettajia, mutta myös yhteiskunta-tieteilijöitä, oikeustieteilijä sekä taiteen tutkijoita. Tieteenaljojen ja taiteen puheenvuorojen kokoaminen samalle foorumille heijastaa filosofian synteesien luomisen tehtävää tieteen ja taiteen välillä sekä niiden takana.

Temaattisesti julkaisun artikkeleista nousee esiin huoli aikamme yksilotteisesta ideologisesta ilmastosta, jota talouden kylmä päämäärarationalisuus hallitsee. Useat kirjoittajat viittaavat suoraan uusliberalistiseen

Kulttuuriperintö ja luonto -julkaisu sisältää puheenvuoroja kahdesta filosofisesta symposionista, jotka järjestettiin Lapin yliopistolla vuosina 2001 ja 2002. Ensimmäiseen symposioniin kokoonnuttiiin keskustelemaan otsikolla 'Kulttuuriperintö ja arvot'. Toisen symposionin otsikkona oli maailmoja syleilevästi 'Maa, ilma, vesi ja ihminen'.

ideologiaan, joka koetaan kulttuurin kokonaisuutta köyhdyttävänä yhteiskunnallisena muotona. Osa kirjoittajista käsittelee oikeudellisen ja eettisen arvostelukyvyyn ongelmia, kuten myös taiteen kysymyksiä. Tekstit luovat mielikuvaa tutkijoista, jotka toisaalta pyrkivät tutkimuskohhteensa objektiiviseen ja voisiko sanoa neutraaliin kuvaukseen, mutta jotka toisaalta ottavat myös voimakkaasti kantaa ai-

kamme yksilotteisuutta kohtaan.

Kulttuuriperintö ja luonto -julkaisussa kirjoittavat opetushallituksen ylitarkastaja Pekka Elo, Lapin yliopiston taidehistorian lehtori Tuija Hautala-Hirvioja, toimittaja ja aatehistorioitsija Pekka Isaksson, Lapin yliopiston taidekasvatuksen professori Timo Jokela, Lapin Yliopiston filosofian harrastaja Toivo Salonen, Metsäntutki-

muslaitoksen vanhempi tutkija Seija Tuulentie, Lapin yliopiston oikeustieteiden tiedekunnan tutkija Lotta Viikari ja Oulun yliopiston filosofian lehtori Kari Väyrynen. Julkaisun ovat toimittaneet Arto Selkälä ja Jani Väisänen.

Kylähullut kertomuksissa

Kylähullun rooli kylässä on ollut hyvinkin ristiriitainen. Häntä on pilkattu ja hänelle on naurettu. Toisinaan hän on ollut kielteisen esikuvan ilmentymä, jolla on peloteltu lapsia. Toisaalta taas monia kylähulluja on jopa ihailtu ja kadepdittu.

Päivi Rantalan julkaisussa "Kylähullut kertomuksissa. Mikrohistoriallinen näkökulma 1800-1900-luvun vaihteen kylien erikoispersooniin" tarkastellaan kylähulluutta 1800-1900-luvun vaihteen suomalaisessa agraarikulttuurissa sellaisena kuin se kansanperinne kertomuksissa näyttyy. Millaiset eronte-

kojärjestelmät tekevät kylähullusta poikkeavan? Millainen poikkeava kylähullu on ja millainen on hänen asemansa yhteisössä?

Tutkielman aineistona on noin 150 kansanperinne kertomusta, joista suuri osa on peräisin Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran kansanrunousarkistosta. Päivi Rantala tarkaste-

lee kertomuksia mikrohistoriallisesta näkökulmasta käyttäen analyysin apuna Carlo Ginzburgin kehittämää johtolankametodia.

Julkaisuja voi tilata osoitteesta:

Lapin yliopisto
PL 122,
96101 Rovaniemi,
puh. 016 - 341 3217,
sähköposti julkaisu@urova.fi

Raimo Kaasila Miten luokanopettajaopiskelijoiden matematiikkakuva kehittyi?

Lapin yliopiston kasvatustieteellinen tiedekunta on mukana Suomen Akatemian rahoittamassa tutkimusprojektissa LUOKANOPETTAJIEN MATEMATIIKKA. Luokanopettajaopiskelijoiden matemaattisen ajattelun kehittyminen opintojen aikana. Tutkimus käynnistyy syksyllä 2003 ja se toteutetaan Turun, Helsingin ja Lapin yliopistojen yhteishankkeena.

Projektissa kartoitetaan luokanopettajaopiskelijoiden lähtötaso matematiikassa sekä kokeillaan erilaisia opetusmenetelmiä ja vertaillaan niiden vaikuttavuutta opiskelijoiden matematiikkakuvan kehittymiseen kolmen vuoden aikana.

Tutkimuksen taustaa ja lähtökohtia
Luokanopettajat ovat matematiikan opetuksen suhteen avainasemassa, koska heidän vastuullaan ovat lasten ensimmäiset matematiikan opinnot. Koska luokanopettajaopiskelijoiden kouluaikaisilla muistikuvilla on tärkeä merkitys heidän matematiikkakomuksiinsa ja opetuskäytäntöihinsä, vaarana voi olla, että matematiikan omana kouluaikana pelottavaksi kokenut opiskelija pyrkii suojelemaan oppilaansa matematiikalta. Toisaalta kouluaikana matematiikassa hyvin menestyneen opiskelijan ongelmana saattavat olla opettajakeskeiset uskomukset sekä opetuskäytännöt ja puutteellinen taito asettua hitaampien oppilaiden asemaan.

Toinen haaste on se, että luokanopettajien ja luokanopettajaksi opiskelevien matemaattisissa taidoissa on todettu puutteita etenkin lukukäsitteen kohdalla. Aiempien tutkimusten perusteella luonnollisiin lukuihin perustuva matematiikan ajattelu näyttää olevan hyvin pysyvää, ja siirtymät niin murto- kuin desimaalilukujenkin käyttöön ovat hankalia sen vuoksi, että ne vaativat hyvin eri tyyppistä ajattelua. Matematiikan osamiseen on pyritty kiinnittämään huomiota myös opiskelijavalinnoissa, esim. vuodesta 2000 lähtien Turun opettajankoulutus-

laitoksella luokanopettajakoulutuksen pääsykokeisiin on liitetty osio, joka mittaa hakijoiden matemaattis-luonnontieteellistä ajattelua.

Matematiikka voidaan luonnehtia yhdistelmänä laskutaitoa ja ajattelutaitoa, mutta kumpikaan näistä ei yksinään riitä kuvailemaan matematiikkaa. Tutkimuksen perusteella tiedetään, että laskutaidon ja ymmärtämisen oppimisen olisi kuljettava "käsi kädessä", jos halutaan päästä hyviin oppimistuloksiin. Suomen matematiikan kouluopetusta on kuitenkin kaikilla luokka-asteilla peruskoulusta lukioon arvosteltu liikaa laskurutiineja painottavaksi. Tosin tilanne tässä suhteessa näyttää viime vuosina jonkin verran kohentuneen.

Tutkimuksen teoreettinen viitekehys muodostuu matemaattisen ajattelun ja erityisesti metakognitioiden teoriasta. Metakognitioiden tutkimus on yleensä keskittynyt matematiikanopetuksessa kolmeen kategoriaan: tietoisuus omista ajatteluprosesseista, itsesäätely sekä uskomukset. Näistä uskomukset ovat olleet viime aikoina intensiivisen tutkimuksen kohteina, myös Suomessa. Yksilön matemaattisten uskomusten rakennetta kutsutaan hänen matematiikkakuvakseen, joka on laaja kokoelma hänen uskomuksiaan ja käsityksiään. Opiskelijan matematiikkakuva sisältää hänen matematiikkatietonsa, -asenteensa, -uskomuksensa ja -tunteensa. Käsitteellisen muutoksen tutkimuksessa on todettu, miten oppijan aikaisempi tieto toimii uutta rajaavana kehiksenä. Helpompia ovat ne muutokset, jotka voidaan tehdä aikaisempaa tietämystä kartuttamalla, eli uusi tieto



Raimo Kaasila toimii luokanopettajakoulutuksen linjanjohtajana ja matematiikan didaktiikan lehtorina Lapin yliopiston kasvatustieteiden tiedekunnassa.

vain lisään aikaisempaan. Vaikeampia ovat ne muutokset, jotka vaativat aikaisemman ajattelun radikaalia muuttamista.

Tutkimusongelmat

Tutkimuksen päämäärä voidaan muotoilla seuraavasti: Miten luokanopettajaopiskelijoiden matemaattinen ajattelu kehittyi opintojen aikana? Koska matematiikkakuva asettaa kehikset yksilön matemaattisen ajattelun toteutukselle, niin tutkimuksessa voidaan keskittyä matemaattikkakuvan kehitykseen. Näin edellä mainitusta tutkimuksen päämäärästä voidaan johtaa tutkimuksen pääongelma: Miten luokanopettajiksi opiskelevien matematiikkakuva kehittyi opintojen aikana? Se jakautuu seuraaviin aliohjelmiin: Miten opiskelijoiden matemaattinen ymmärrys kehittyi? Miten opiskelijoiden matematiikkakomukset kehittyivät? Miten opiskelijoiden asenteet matematiikkaa kohtaan kehittyivät? Mitkä tekijät vaikuttavat matematiikkakuvan kehittymiseen? Minkälaisia eroja on havaittavissa eri laitosten opiskelijoiden matematiikkakuvan kehityksessä?



Verotustietojen salassapito ei pelkäänsä suojaa yksityisyyttä

Tutkimushenkilöt ja -aineisto

Tutkimuksen kohteena on n. 250 Turun, Helsingin ja Lapin yliopistojen opettajankoulutuslaitoksella opiskelevaa opiskelijaa (yksi vuosikurssi kustakin yliopistosta). Eri tiedekunnissa opetusta tullaan painottamaan osittain eri tavoilla. Testaamme koko opiskelijajoukon sopivin testein useaan kertaan kolmen seurantaavuoden aikana syksystä 2003 alkaen. Testeinä käytetään mm. matematiikan näyttökokeita, joiden avulla arvioidaan matemaattista ongelmanratkaisutaitoa ja koulumatematiikan sisältöjen osaamista sekä lomakkeita, joissa selvitetään opiskelijoiden uskomuksia ja asenteita matematiikan opiskelua ja yleensä matematiikkaa kohtaan. Nämä aineistot käsitellään pääosin tilastollisin menetelmin. Lisäksi seuraamme opiskelijoiden matemaattisen ajattelun kehittymistä haastattelemalla ja seuraamalla muutamaa kustakin yliopistosta harkinnanvaraisesti valittua avainopiskelijaa. Observoimme myös avain-



opiskelijoiden pitämiä matematiikan tunteja usean eri opetusharjoittelun yhteydessä.

Omassa osaprojektissani tarkastelen matemaattikkakuvassa tapahtuvia muutoksia mm. elämäkerrallisesta, sosiaalipsykologisesta, ainedidaktisesta ja siihen liittyen käsitteellisen muutoksen näkökulmasta. Syvennän väitöskirjassani käsittelemiäni teemoja tarkastelemalla pidemmällä aikavälillä luokanopettajaopiskelijoiden matemaattisia elämäkertoja ja niissä tapahtuvia muutoksia: matemaattinen elämäkertä tarkoittaa selontekoa, josta käy ilmi, miten opiskelija on rakentanut matemaattisen menneisyytensä ja mitä hän on oppinut aiemmista matematiikkaan liittyvistä kokemuksistaan. Väitöskirjani mukaan yksi keskeisimpiä muutostekijöitä on koulu-aikaisten muistikuvien käsittely: Jos opiskelija työstää negatiivisia muistojaan, hän käy dialogia menneen minänsä kanssa ja saattaa määrittellä matemaattisen menneisyytensä uudestaan, aiempaa myönteisemmällä tavalla. Tällä voi olla merkitystä myös siihen, että hän kiinnostuu parantamaan aineenhallintaansa matematiikassa. Toisaalta kuuntelemalla joidenkin opiskelijoiden ahdistavia kokemuksia saattaa kouluaikana matematiikassa hyvin menestynyt opiskelija alkaa pohtimaan uskomuksiaan uudesta näkökulmasta.

Painotin väitöskirjani johtopäätöksissä sitä, että opetusharjoittelun ohjaajien pitäisi tuntea nykyistä paremmin opiskelijan koulu-aikaisia muistoja ja hänen merkittäviä positiivisia ja negatiivisia opetus- ja oppimiskokemuksiaan aiempien opetusharjoittelujen ajalta. Eräs tapa tämän periaatteen toteuttamiseksi on se, että kukin opiskelija pitäisi ensimmäisestä opetusharjoittelusta alkaen harjoittelukansiota, johon hän liittäisi yhteenvedon tuntiensa itsearvioinneista. Opiskelijaa ohjaavat opettajat tutustuvat kansioon ja suuntaavat ohjaustaan tämän mukaisesti. Harjoittelukansio on otettu Lapin yliopistossa käyttöön lukuvuodesta 2001 - 2002 alkaen. Analysoin harjoittelukansioi-

den sisältämiä itsearviointeja ja tarkennan niissä esille tulleita seikkoja haastattelemalla opiskelijoita.

Projektin aikataulusta ja tulosten soveltamismahdollisuuksista

Ensimmäisen opiskeluvuoden jälkeen kokoaamme opiskelijoiden koko ikäluokan tulokset (valintakoe, näyttökoe, matematiikan peruskurssi) sekä verrataan niitä sekä keskenään että opiskelijoiden matemaattikkakuvaan (alkutilanteen kartoitus). Näiden tietojen perusteella laadimme alkuraportin. Seuranta-tutkimuksen tulokset esitetään vuosittain sekä tapaustutkimuksina että koko opiskelijajoukkoa koskevana selvityksinä. Kun kaikki osatutkimukset on suoritettu, laadimme niistä lukuvuoden 2005-2006 aikana kokonaisesityksen (pitkittäistutkimus).

Tutkimusprojektimme päätarkoituksena on luokanopettajien matematiikanopetuksen parantaminen. Tuloksena tavoitellaan tutkimukseen perustuvaa tietoa, jonka varassa voidaan lähteä kehittämään tehokkaampia opetusstrategioita ja täten pyrkiä saamaan aikaan muutos yliopisto-opetuksessa. Professori Pehkosen mukaan tutkimuksen tuloksilla tulee olemaan olennainen merkitys Turun yliopiston luokanopettajankoulutukselle, erityisesti tulevien luokanopettajien perustaitojen kehittämiseksi matematiikassa. Niitä on tarkoitus käyttää sekä valintakokeen että tulevan koulutuksen suunnittelussa. Samoin tulokset ovat tärkeitä myös Helsingin ja Lapin yliopistojen luokanopettajakoulutuksen kehittämisessä, mutta niillä on merkitystä valtakunnallisestikin ja myös kansainvälisesti tarkasteltuna. Siksi tavoitteena onkin saada julkaistua artikkeleja kaikilta tutkimusprojektin osa-alueilta kansainvälisissä ja kotimaisissa julkaisuissa.

Olen hyödyntänyt tässä artikkelissa professori Erkki Pehkosen luvalla useita kohtia hänen Suomen Akatemialle laatimastaan projektisuunnitelmasta.

Verohallinto on yksi suurimmista tavallista kansalaista koskevan tiedon kerääjistä ja käsitelijöistä. Yksityisyyden suojan kannalta ei verohallinnon tiedonkäsitelyä ole lainsäädännössä, oikeuskäytännössä eikä oikeuskirjallisuudessa juurikaan tarkasteltu, totea Lohiniva-Kerkelä. Tutkimuksessa tarkastellaankin ensimmäistä kertaa sitä, voiko yksityisyyden suoja rajoittaa verohallinnon tiedonhankintaa, ja millä tavoin hankittua tietoa verohallinto voi verotuksessa käyttää.

Verotustietojen salassapito- ja julkisuusjärjestelmä on monella tapaa ristiriitainen erityisesti yksityisiä henkilöitä koskevien tietojen osalta. Liiketoimintaa koskevan tiedon osalta järjestelmä on yhdenmukaisempi ja salassapito aukottomampi. Liikesalaisuuksien ehdoton suoja on johtanut mm. autoverojärjestelmän läpinäkymättömyyteen autoveropäätösten jäädessä julkisuuden ulkopuolelle.

Julkisuuslaissa säädetään luonnollisten henkilöiden kokonaistaloudellista asemaa koskevien tietojen salassapidettävyyden ehdottomaksi. Vastaava lähtökohta pätee verotustietoihin. Verotettavaa tuloa ja varallisuutta koskevat tiedot, tiedot maksuunpannun veron yhteismäärästä sekä maksetuista ennakkoista ja veronkannossa maksettavasta tai palautettavasta määrästä ovat kuitenkin julki-

Yksityisyyden ja liiketoiminnan suojaamiseen liittyvät ongelmat verotustietojen käsittelyssä ovat olleet viime aikoina runsaasti esillä julkisuudessa. Suojaa on ajateltu toteutettavan lähinnä verotustietojen salassapidolla. Toimintaympäristön sekä oikeudellisen järjestelmän muutokset ovat kuitenkin vaikuttaneet siten, ettei yksityisyyden ja liiketoiminnan suoja verotuksessa nykyisin toteudu pelkäänsä verotustietojen salassapidolla, todetaan oikeustieteen lisensiaatti, varatuomari Mirva Lohiniva-Kerkelän väitöstutkimuksessa.

Lohiniva-Kerkelän mukaan niistä saa halutessaan kokonaisvaltaisen kuvan yksittäisen verovelvollisen taloudellisesta ja varallisuus- asemasta sekä eri vuosien tietoja vertailemalla myös sen kehityksestä.

Verotustietojen julkisuus on ongelmallista myös henkilötietojen käsittelyn peruslähtökohtien sekä henkilötietojen käsittelyn laillisten edellytysten kannalta. Julkisten verotietojen antama kuva verovelvollisen taloudellisesta asemasta voi olla virheellinen tai vanhentunut. Verotuksessa jäävät julkisiksi verotuksen päättymishetken mukaiset tiedot, jotka voivat myöhemmin veronoinnissa, muutoksenhaun tai jälkiverotuksen seurauksena muuttua. Muuttuneet tiedot ovat kuitenkin verotustietoina salassapidettavia.

Verotustietojen julkisuutta on perusteltu mm. verotuksen ja verohallinnon toiminnan valvonnan mahdollistamisella sekä sillä, että julkiset tiedot mahdollistavat osallistumisen ja antavat yleisempää tietoa verotuksen kehittymisestä. Julkisuudella pyritään tosin sanoen edistämään lähinnä yleisiä intressejä. Yksityistä koskevan tiedon käsittelyssä peruslähtökohtana tulee aina olla yksilön oikeuksien toteutuminen, sanoo Lohiniva-Kerkelä.

Oikeustieteen lisensiaatti, varatuomari **Mirva Lohiniva-Kerkelän** väitteli Lapin yli-

Mirva Lohiniva-Kerkelä valmistui ylioppilaaksi Kittilän lukioista vuonna 1978. Oikeustieteen kandidaatin tutkinnon hän suoritti Lapin korkeakoulussa vuonna 1985 ja oikeustieteen lisensiaatin tutkinnon vuonna 1989. Työurallaan hän on toiminut Lapin korkeakoulun oikeustieteiden osastossa ja sittemmin Lapin yliopiston oikeustieteiden tiedekunnassa useissa eri tehtävissä vuodesta 1984 lähtien.



opistossa **15.2.2003**. Vastaväittäjänä tilaisuudessa toimi professori **Asko Lehtonen** Vaasan yliopistosta ja kustoksena professori **Esko Linnakangas** Lapin yliopistosta.

Kukin suunnittelija peilasi asukokonaisuuksillaan omaa lähestymistapaansa Rovaniemeen.

- Jokainen suunnittelija pyrki ilmentämään jotakin uutta puolta Rovaniemestä, pohjoisen maisemasta jne. Toiset tekivät työtä pilke silmäkulmassa (esimerkiksi koulupuvut yliopistolle), toiset hyvinkin vakavasti. Esimerkiksi minulla viitteellisenä innoittajana toimi Jätkänkynntilä -silta, mutta löytykö silta valmiista vaatteista jäi tietysti katsojan puntaroitavaksi, Sarpaneva pohtii.

Lytevan vuosittainen muotinäytös on vakiinnuttanut asemansa kaikenikäisten rovaniemeläisten keskuudessa. Järjestäjät tekevät vuosittain lujasti töitä näytöksen tunnetuksi tekemiseksi myös kansallisella tasolla.



- Suomalaiset alan ammattijulkaisut esittelivät viime vuonna laitoksemme suunnittelijoiden näytösmateriaaleja. Olemmekin siis päässeet jo hyvälle alulle suunnittelijoidemme tunnetuksi tekemisessä kansallisella tasolla. Lisäksi muutama opiskelija on lähdössä ensi syksynä Kööpenhaminan muotimessuille tekemään itseänsä ja laitostamme tunnetuksi myös kansainvälisellä tasolla, Sarpaneva sanoo.

Tapahtuman kasvaessa myös yhteistyökumppaneiden merkitys korostuu entisestään. Tänä vuonna mukana yhteistyössä olivat edellisvuoden tapaan Andiamo, Eurokangas, Kosmetiikkapiste, K-rauta, Osuuspankki, Pala-Paroni, Roifoto sekä Taidekehystämö Hyvärinen. Suurimpana yksittäisenä tapahtuman tukijana toimi Lapin yliopiston tekstiili- ja vaate suunnittelun laitos. Uusina sponsoreina uskonsa pohjoisesta ponnistaviin kykyihin osoittivat Käsityöliike Esti, Rovaniemen teatteri ja Vogue Group.

ot

Valokuvat: Marjaana Malkamäki



Luokanopettajien matematiikka

Tutkimusprojektin johtajana sekä koordinoijana toimii professori, FT **Erkki Pehkonen** Turun yliopistosta. Professori Pehkonen on suomalaisen matematiikkauskomustutkimuksen uranuurtaja ja hänellä on hyvät yhteydet myös useisiin ulkomaisiin yliopistoihin.

Hankkeen toisena päätutkijana on matematiikan didaktiikan lehtori, KT **Anu Pietilä** Helsingin yliopistosta. Pietilän viime keväänä tarkastettu väitöskirja käsitteli luokanopettajaopiskelijan matematiikkakuvaa. Pie-

tilä on myös ansioitunut opetuksen kehittäjä: Helsingin yliopiston ylioppilaskunta nimitti hänet ennen joulua vuoden 2002 Hyväksi Opettajaksi.

Toimin itse toisena päätutkijana. Väitöskirjani "ELÄYDYIN OPPILAIDEN ASEMAAN" tarkastettiin lokakuussa 2000. Käsittelemäni luokanopettajaopiskelijoiden kouluaikeisten muistikuvien merkitystä heidän matematiikkauskomuksensa ja opetuskäytäntöjensä muodostumisessa. Lisäksi pro-

jektiin osallistuu Turun yliopistosta (vielä nimeämätön) väitöskirjan tekijä.

Ulkomaisena yhteistyökumppanina on mm. professori **Günter Graumann** Bielefeldin yliopistosta. Saksalaisessa yhteistyöyliopistossa on pyritty kehittämään luokanopettajakoulutusta matemaattista ajattelua painottavaan suuntaan.



Jukka Enbuska "No ainaki trumpetissa se on kokonuotti"

“Kaikista meidän aikamme ihmisistä ovat laulajat typerimpiä. Tiedämme, että ne taidot, jotka osaamme jo itsestämme ilman opetusta, ovat lukuisampia kuin ne, jotka opimme joltakin mestarilta. Heti, kun pienet pojat ovat tarkkaan lukeneet Psalmtarin, ymmärtävät he muittenkin kirjojen merkityksen. Talonpoika tajuaa maanviljelyksen taidon ilman opettajaa... ,mutta vaikka mainiot laulajat ja laulunoppilaat laulavatkin joka päivä, eivät he koskaan tule oppimaan kirjollista vuorolaulua, ei lyhyttäkään, yksinään ja ilman opettajaa. (Guido Arezzolainen, noin. 995-1050 sit. Pajanne 1962, 12)

1900-luvun alussa sortavalalainen koulu-poika kirjoitti: "Ensimmäisestä luokasta alkaen on meillä ollut laulua. Ensimmäisillä luokilla oli laulu minusta hauskaa. Mutta, kun päästiin ylemmille luokille, niin ei minusta laulua enää ollut hauskaa, kun lauletaan nuottiloilla, ensimmäisellä ja toisella luokalla ei laulettu nuottiloilla. Mutta minusta on laulaa nuottiloilla hyvin raskas. Nyt saapi laulaa ihan pään märäksi." (Hela, 1917, 31)

Musiikilla on merkittävä rooli oppiaineitten joukossa, sillä musiikkitunneilla osaamiseen ja osaamattomuuteen suhtaudutaan hyvin tunnepitoisesti. Musiikin terapeuttisesta vaikutuksesta on olemassa paljon kirjallisuutta ja tutkimuksia, mutta vähemmän on pohdittu sitä, onko opetuksella aiheutettu sellaisia traumaattisia kokemuksia, jotka ovat mahdollisesti säilyneet läpi ihmisiän. Tällaiset kokemukset ovat voineet syntyä monesta eri syystä, esimerkiksi esiintymispeloista, opettajan ymmärtämättömyydestä, kohtuuttoman vaativista suorituksista ym. Kaikki tällaiset ovat voineet aiheuttaa sen, että oppilaalle on syntynyt koulun musiikinopetusta kohtaan vahvoja negatiivisia tunteita, jotka ovat heijastuneet kaikenlaiseen

musiikilliseen toimintaan, myös nuottikirjoituksen opiskeluun.

Nuottikirjoituksen ja nuotinluvun oppiminen peruskoulun 1-6 luokilla
Musiikinopettajan työssäni eri koulumuodoissa olen vuosien saatossa joutunut toteamaan, että perinteiseen nuottikirjoitukseen liittyy runsaasti erilaisia ongelmia, ja nuotit jäävät suurelle osalle oppilaista kohtalaisen vieraiksi. Perustavanlaatuisen nuottikirjoitukseen liittyvä tutkimus oppilaan näkökulmasta luokahuoneympäristössä on jäänyt jostakin syystä vähemmälle huomiolle musiikkikasvatuksen kentässä. Yleinen käsitys oppilaitten osaamisesta tällä alueella vaihteleekin suuresti.

Tutkimuksessani kuvaan musiikin opetustapahtumia eräässä peruskoulun luokassa kuuden ensimmäisen lukuvuoden aikana, jonka ajanjakson toimin luokan musiikinopettajana. Tavallinen peruskoululuokka tutkimusympäristönä on mielenkiintoinen ja arvaamaton. Aloitinkin opettajan- ja tutkijantyöni hieman odottavissa tunnelmissa, sillä alkuvaiheessa jouduin luottamaan intuitiooni ja kokemuksiini siitä, minkälaiset musiikin oppimiseen liittyvät asiat saattavat olla vaikeita koulutulokkaille. Hammersleyn (1993) esittämä kritiikki tutkivasta opettajasta on paikallaan, koska tutkimuksen ja opetuksen luonteva yhdistäminen ei ollut kaikilta osin helppo. Pääpaino oli luonnollisesti opetuksessa ja tutkimukseen liittyvät työtavat ja sisällöt oli sijoitettava oppituntiin tukemaan varsinaista opetusta.

Oppilaitten lausumat tuovat hyvin julki musiikin ilmiöiden monimutkaisuuden, ja joskus nämä keskustelut paljastavat jopa hauska tavalla erilaisia käsityksiä usein itsestään selvinä pidetyistä asioista. Työkokemukseni turvanani lähdin seikkailemaan musiikin "Ihmemaahan"



Jukka Enbuska toimii musiikin didaktiikan lehtorina Lapin yliopiston kasvatustieteiden tiedekunnassa.

oppaanani oppilaitteni käsitykset musiikillisesta todellisuudesta. Tavoitteenani on löytää syitä musiikkituntien aikana esiin tulleisiin musiikin ilmiöiden oppimiseen liittyviin ongelmiin. Tarkastelun kohteena ovat erityisesti äänenkorkeuden ja äänenkeston käsitteet sekä näitä käsitteitä kuvaavat visuaaliset ja verbaliset symbolit. Tutkimuksellani pyrin selvittämään minkälaisia merkittäviä asioita, ns. kriittisiä pisteitä, voidaan havaita nuottikirjoituksen ja nuotinluvun oppimisessa peruskoulun 1-6 luokilla.

"Ostakaa makkaraa" ja "Makkaraa ostakaa" - sama asia eri paketissa
Bambergerin (1991) mukaan musiikkia prosessoidaan figuraalisesti ja formaalisesti. Figuraalinen "know how"- lähestymistapa on intuitiivinen ja viittaa esioperationaaliseen ajatteluun. Se perustuu siihen, mitä kuullaan ilman teoreettista tietoa musiikista. Formaalin "Know-that"- lähestymistapa perustuu konseptuaaliseen ajatteluun ja koulutukseen. Bamberger huomauttaa eräästä perinteisen nuottikirjoituksen sisältämästä ristiriidasta. Hänen mukaansa formaalinen nuottikirjoitus, jossa samankorkuiset sävelet saavat saman nimityksen, voi aiheuttaa ongelmia figuraalisesti ajattelevalle henkilölle. Hän saattaa kokea saman korkuiset sävelet erilaisiksi, riippuen siitä, miten sävelet ovat sijoittu-

Häikäisevä muotinäytös Arktikumissa

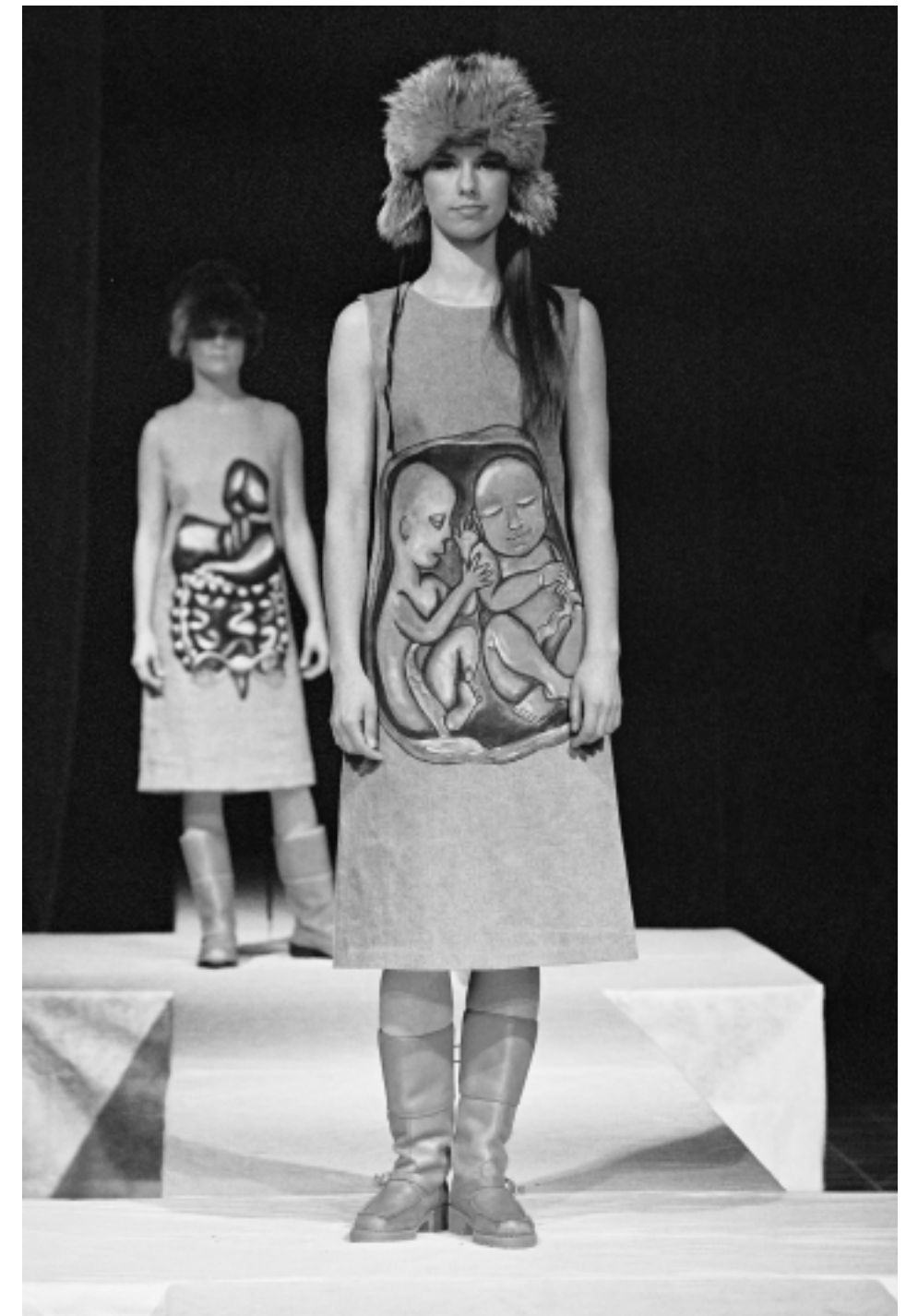
Lapin yliopiston tekstiili- ja vaatetus suunnittelun opiskelijoiden ainejärjestö Lyteva ry järjesti vuosittaisen muotinäytöksensä 20.2.2003. Muotinäytöksen areenaksi oli valittu tänä vuonna Rovaniemen näyttävimpiin kulttuurikeskuksiin kuuluva Arktikum, jonka pääkäytävän korkeuksiin kohoava tila tarjosi nuorten suunnittelijoiden asukokonaisuuksille pelkistetyn näyttämön. Otos oli Lyteva ry:n kahdeksas muotinäytös seitsemän toimintavuotensa aikana.

Otos -muotinäytös oli tähän mennessä Lytevan suurin voimanponnistus, mutta myös laajempi katsaus Lapin yliopiston taiteiden tiedekunnan osaamiseen. Tekstiili- ja vaatetus suunnittelijoiden lisäksi järjestelyissä oli mukana myös teollisen muotoilun, graafisen suunnittelun ja audiovisuaalisen mediakulttuurin opiskelijoita.

Otos tarjosi katsojille huikaisevan kaval-kadin tulevan syksyn ja talven muotiin kauniilla kasvoilla ja sähkövillä säärillä säestettynä. Noin kahdenkymmenen eri suunnittelijan yli seitsemästäkymmenestä asukokonaisuudesta löytyi vinkkejä niin naisille kuin miehillekin rennosti arkipukeutumisesta mitä menevempiin muotioikkuihin.

Kolmannen vuosikurssin vaatetus suunnittelun opiskelija **Tua Sarpanevan** mukaan Lapin yliopiston tekstiili- ja vaatetus suunnittelun opiskelijoilla ei ole harteillaan vielä kovin raskasta perinteen taakkaa, joten he voivat kokeilla vaatteiden suunnittelussa ja näyttöjärjestelyissä rohkeasti erilaisia linjona.

Yhteisenä teemana tämän vuoden suunnittelussa oli värimaailma, joka koostui ruskeasta, sinisestä, harmaasta ja valkoisesta.





Lumihotellin sisustussuunnittelijat aloittivat avajaispäivän kellumalla lumilinnan pallomeressä.

linnaan oli hankittu Ajungilakin makuupussit, joissa nukkuja selviytyy kolmenkymmenen asteen pakkasessa. Pussit pysyvät lämpiminä parhaiten pelkän ruumiinlämmön avulla.

Kahden hengen huoneiden seinät ja katto ovat kaarevat ja lattia ympyränmuotoinen. Lumen pakkautuessa huoneen seinät voivat laskeutua jopa kolmekymmentä senttimetriä, mikä toikin haastetta töiden ripustukseen. Pieniin, halkaisijaltaan kolme metriä, huoneisiin mahtui kiinteinä kalusteina ainoastaan lumesta tehdyt parisängyt, joten huoneiden sisustuselementit koostuvatkin pääasiallisesti seinällä olevista taideteoksista ja päiväpeitteistä.

Lumilinnassa olevien materiaalien täytyy kestää pakkasen lisäksi myös kosteutta, jota

Hippu -huoneen sisustuksessa on pyritty pelkistettyyn muotoon. Suunnittelusta vastaavat Irinja Karjalainen, Eevi Matilainen ja Pauliina Lackman.

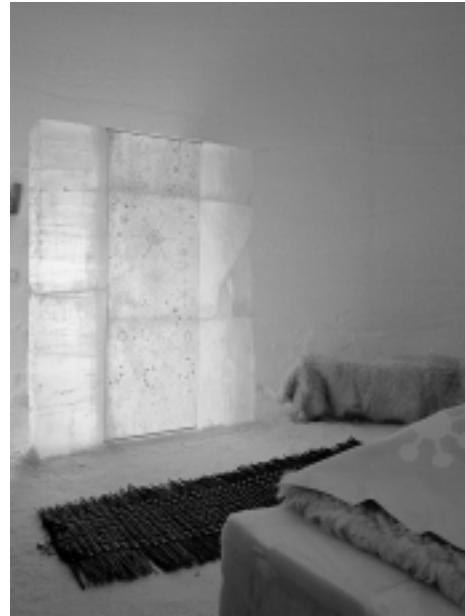


muodostuu varsinkin keväällä huhtikuun alussa, jolloin linna on vielä avoinna. Etenkin seinää vasten ja valaisimien lähelle sijoitettujen taideteosten kohdalla jouduimme pohtimaan kosteuden vaikutusta. Pyrimme ratkaisemaan ongelman käyttämällä synteettisiä kuituja ja tekstiililakkaa.

Lumilinna on suunnattu pääasiassa kotimaisille kävijöille, mutta lumihotellissa yöpyjä on useimmiten elämyksiä hakeva ulkomaalainen turisti. Lumella on hyvä eristyskyky, joten yleisin hotelliyön keskeytyksen syy onkin hiljaisuus, eikä esimerkiksi ahtaanpaikankammo tai kylmyys.

Suunnitelmat toteutettiin myös käytännössä

Projektityöskentelyn parasta antia on se, että suunnitelmat toteutetaan alusta loppuun. Onkin haastavaa saada paperilla tehdyt suunnitelmat toimimaan myös käytännössä. Suunnitteluasteelle jäävät työt eivät tuo opiskelijan pohdittavaksi kaikkia mahdollisia käytännön kompastuskiviä, joihin on syytä varautua. Hyvän työn voi pilata esimerkiksi huonolla ripustuksella tai työn kuljetusongelmien aliarvioimisella. Teimme kukin tahollamme runsaasti materiaalikokeiluja ennen kuin suunnitelmat vietiin käytäntöön. Lisäksi päiväpeittojen työstäminen opetti piensarjojen valmistusta. Työhön paneutumisksemme oli kokonaisvaltaista. Töitä ei siis saa-



Sviitissä yöpyjät nukkuvat harsomaisen lumituiskuverhon suojassa. Suunnittelusta vastaavat Pauliina Lackman ja Eevi Matilainen.

nut mielestään edes kotona, koska ne valtasivat ajoittain puolet asunnosta.

Tammikuun kolme viimeistä päivää työskentelimme lumilinnassa. Olimme varustautuneet puutapeilla ja kunnan työkalupakilla. Lunta ja vettä lumimäskin valmistukseen löytyi paikan päältä. Ensimmäinen päivä meni osittain ihmetellessä ja opetellessa. Apumiehet olivat tarpeen etenkin lumen sisään mäskättyjen teosten valmistamisessa. Toinen päivä olikin sitten pelkkää toimintaa. Ulkona oli kolmenkymmenen asteen pakkas, mutta me tunsimme olomme varsin mukavaksi sisällä linnassa, jonka sisälämpötila pysyttelee viiden pakkasasteen tietämissä. Avajaispäivän jälkeen muutamat meistä jäivät testaamaan suunnittelunsa tulosta yöpymällä lumilinnassa. Yöpyjien varpaat kipistelivät aamuyön tunteina, liekö syy siinä, että makuupussit olivat yleisön nähtävänä koko avajaispäivän.

Lumilinnan sisustussuunnittelu oli haastava ja mielenkiintoinen projekti. Paneuduimme arktisuuteen, josta kukin ilmaisi oman näkemyksensä visuaalisena kokonaisuutena. Enää työstä on jäljellä meidän mielestämme se pahin - kirjalliset raportit.

Kirjoittajat opiskelevat tekstiilisuunnittelua

Lapin yliopiston taiteiden tiedekunnan tekstiili- ja vaate-suunnittelun yksikössä



neet melodian struktuurin, ja antaa niille sen mukaisesti eri nimet.

Figuraalisen ja formaalisen musiikin prosessoinnin lisäksi Bamberger on nostanut esille polun käsitteen, jonka avulla hän määrittelee soittotapahtumaa. Näitä polkuja ovat mm. action-path, joka tarkoittaa toimintasarjoja melodian soittamiseksi. Tune-path (melodiapolku) tarkoittaa melodian soittamisessa kuultavia äänenkorkeustapahtumia ja notation-path (notaatiopolku) tarkoittaa merkittyjä äänenkorkeuksia, jotka esiintyvät joko perinteisessä notaatiossa tai osallistujan itse keksimässä notaatiossa. Tutkimuksessani määrittelen musiikin tekemisen toimintapolun, melodiapolun ja notaatiopolun yhdistelmäksi, jota kontrolloidaan auditiivisella polulla, joka on musiikin tekemisen perusta. Auditiivinen polku ei tarkoita pelkästään kuultavaa ääntä, vaan se on myös sisäinen mielikuva ajassa etenevästä tapahtumasarjasta. Auditiivisen polun ominaisuudet vaihtelevat suuresti eri ihmisillä ja siten mu-

siikin tekemisen laatu on riippuvainen auditiivisesta polusta.

Musiikilliset ilmiöt koetaan aina jossakin kontekstissa. Tutkimukseni tapahtuu luonnollisessa, sosiaalisessa ympäristössä, jolloin kontekstin fyysinen ja sosiaalinen puoli korostuvat. Konteksti voi olla esimerkiksi luokahuone, oppitunti, instrumentti tai jopa musiikkikappale. Musiikin merkintöjen oppimisongelmat juontuvat mahdollisesti kontekstin, polkujen ja symbolien välisiin suhteisiin. Esimerkiksi artikkelini otsikko "No ainaki trumpetissa se on kokonuotti" on erällä musiikkitunnilla kuultu oppilaan ratkaisu tarkasteltavan nuotin aika-arvosta. Oppilas ymmärsi nuotin sisällön instrumentin (kontekstin) näkökulmasta. Oppilaita myös ihmetytti, voidaanko pianolla ja nokkahuilulla soittaa samanlaisia nuotteja. Kysymys on mielenkiintoinen, kun vertaa pianon ja nokkahuilun teknisiä ominaisuuksia. Eräs oppilas totesi, että "Kyllä mie pianolla ne (nuotit) ossaan." Myös käsitteiden hallinta vaikuttaa merkintöjen oppimiseen, mutta pääpaino tutkimuksessani on kontekstin ja polkujen problematiikassa.

Polun käsitteen avulla pyrin rakentamaan teoreettisen mallin merkintöjen opiskelusta erilaisissa konteksteissa. Tunnilla kuultu ilmaisu: "Ko mie tuon ensimmäisen tiijän, sitten mie tiijän kaikki" ja ihmettelyt "Millä se alakaa?" viittaavat eräänlaisen musiikillisen polun olemassaoloon. Polku tavallaan avaa musiikin maailman ja tehtävä jäsentyy paremmin, kun osaa soittaa tehtävän ensimmäisen nuotin. Voidaan ajatella, että ensimmäisen oikein soitettun nuotin avulla soittaja pääsee toimintapolulle, ja antautuu musiikin vietäväksi.

Musiikinopiskelun alkuvaiheessa polut saattavat olla kohtuullisen itsenäisiä, mutta näkemykseni mukaan onnistunut musiikin tekeminen edellyttää sitä, että eri polut ovat keskenään synkronissa. Esimerkiksi musiikin opiskelun alkeissa nuotit eivät välttämättä symboloi äänen korkeutta, vaan ennemminkin soittajajärjestystä. Nuottien universaalius voi olla myös heikko, koska on mahdollista, että konteksti vaikuttaa nuottien sisältöihin. Musiikin tekemisen taitojen kehittyessä polut

synkronoituvat ja sulautuvat yhdeksi kokonaisuudeksi, nuottien riippuvaisuus kontekstista lievenee ja nuottien universaalius vahvistuu.

Koulun musiikkikasvatuksen merkitys on korostunut

Tänä päivänä koulun musiikkikasvatuksen merkitys on korostunut, sillä musiikki on vallannut huomattavan osan ihmisen jokapäiväisestä elämästä ja musiikkikasvatuksessa on otettava huomioon tämä muuttuva ja monialainen musiikkiympäristö. Musiikinopettaja joutuukin toisinaan vastaamaan kysymyksiin musiikkitiedon tarpeellisuudesta ja hyödyllisyydestä. Tällöin on huomioitava tarkasteltavan kulttuurin - esimerkiksi koulukulttuurin - näkökulmasta käsitys musiikista ja musiikkitiedon luonteesta, sillä eri kulttuurit arvostavat erilaista musiikillista osaamista. Esimerkiksi musiikin oppikirjojen materiaali on suunniteltu koulun tarpeita ajatellen, ja silloin suuri osa oppikirjojen lauluista ovat ns. koululauluja, joita ei lauleta juuri lainkaan koulun ulkopuolella. On myös todettava, että musiikkia opitaan koulun ulkopuolellakin. Tätä käsitystä vahvistaa ekaluokkalaisten oppilaani toteamus: "Jukka. Vaikka mie en ikinä olis ollu yheläkkään musiikkitunnilla, silti mie saattaisin oppia kaikki maailman laulut. Isän kanssa harjotellaan."

Lähteet

Bamberger, J. 1991. The mind behind the musical ear. How children develop musical intelligence. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.

Hammersley, M. 1993. On the teacher as researcher. Educational Action Research 1, 425-445.

Hela, M. 1917. Laulu kansakouluopetuksen virkistysaineena. Raittiuskansan kirjapaino, Helsinki.

Pajanne, E. 1962. Otteita Guido Arezzolaisen ajatuksista. Kirkko ja musiikki, 3.

Mikko Pehkonen Liikuntataitojen oppimisen ja opettamisen teesejä

Oppimisen tarkastelu on lähtökohta opettamiselle. Oppimista tapahtuu usein ilman opettamista, eikä kaikki oppiminen ole tarkoituksellista. Jos opettaminen määritellään oppimisen helpottamiseksi, voidaan oppimista pitää jopa opettamisen ehtona. Jos oppimista ei ole tapahtunut, eivät opettajan toimetkaan ole olleet opettamista, vaan jotakin muuta toimintaa.

Erilaiset oppimiskäsitykset suhteutuvat opettamiseen hiukan eri tavoin. Behavioristisessa oppimiskäsityksessä opettamisessa korostuvat välitön palautteen antaminen, opetusaineksen osittaminen ja oppilaiden ulkoisen aktiivisuuden korostaminen. Kognitiivisessa oppimiskäsityksessä opetuksessa korostetaan tiedonkäsittelyjärjestelmän toimintaa ja uuden opettaminen rakennetaan aiemman oppimisen varaan. Konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukaan opetuksessa keskitytään opetusympäristön järjestämiseen.

Voimistelutaitojen oppimista ja opettamista käsittelevässä tutkimuksessa havaittiin, että opettajan toimenpiteiden maksimoimi-

Liikuntataitojen oppimista ja opettamista käsittelevä tutkimus on perusteltua opettajan työn ja opettajankoulutuksen kehittämisen kannalta. Laajemmin tarkasteltuna kyse on koululiikunnan ja opettajankoulutuksen arvioinnista.

Liikuntataitojen oppimisen kannalta tehokasta opettamista tarkastellaan seuraavassa eräiden perusteiden kautta. Esitettävät teesit on laadittu kolme vuotta kestäneen observointitutkimuksen tulosten pohjalta. Lisätukea on saatu uusimmasta liikuntatutkimuskirjallisuudesta. Lisäksi pohditaan teesien merkitystä liikunnan opetuksen ja opettajankoulutuksen kannalta.

nen tarjoamalla laadukkaita opetuskehittelyjä ja jatkuvaa, hyvää palautetta heikensi oppilaiden oppimistuloksia. Tällaisessa tapauksessa ei oppijalle enää jää opetukselta tilaa oppimiseen. Joskus opetusharjoittelun ohjauksessa nousevat pääasiaksi opetuksen ulkoiset piirteet oppilaiden oppimisen korostamisen sijaan. Tällaista opetuskosmetiikkaa ei pitäisi opettajankoulutuksessa vahvistaa.

Vähemmän on enemmän

Koululaisten liikuntataitoja käsittelevissä tut-

kimuksissa on havaittu, että oppilaat yltävät harvoin taitojen hallinnassa alkeistasoa pidemmälle. Taitojen matala laadullinen taso saattaa johtua vähäisestä harjoitusmäärästä, mutta myös siitä, että opetussuunnitelmassa ei keskitytä riittävästi tiettyyn ydinaineeseen. Eräissä koulukohtaisen opetussuunnitelman malleissa on esitetty yhteen lajiin ala-asteen luokille 80-100 erillistä taitotehtävää. Seurantatutkimuksen mukaan oppilaat käyttivät ala-asteella kuudessa vuodessa keskimäärin 60 (pojat) tai 105 (tytöt) minuuttia aikaa lajitaitojen harjoitteluun. Mikäli kaikki opetussuunnitelmaehdotusten sisällöt käytäisiin opetuksessa läpi ja aikaa käytettäisiin tasaisesti kaikkiin tehtäviin, jäisi yhden liiketehävän harjoitteluun aikaa minuutin verran.

Taitojen säilyminen on yhteydessä taitojen tasoon. Alkeistasoon edenneet voimistelutaidot taantuivat koululaisten kesäloman aikana ja muita lajeja opeteltaessa, mutta pidemmälle edenneet taidot säilyivät.

Eteneminen on yksilöllistä

Liikuntataitojen kehityksessä voidaan havaita vaihtelua iän, kehon rakenteen ja liikuntakykyisyyden mukaan. Esimerkiksi voimistelutaitojen nopean kehityksen vaihe ajoittuu työllä kahdeksanteen ja pojilla viidenteentoista ikävuoteen. Opetustapahtumassa opettajan ja oppilaan toiminnan yhteydet liikuntataitojen kehittymiseen tuovat esille oppilaiden erilaisuuden merkityksen. Taitotasoltaan



Tekstiilisuunnittelun opiskelijat sisustivat Kemin LumiLinnan hotellihuoneet



Lapin yliopiston taiteiden tiedekunnan tekstiilisuunnittelun opiskelijat suunnittelivat sisustuksen Kemin LumiLinnan hotellihuoneisiin. Työn vastuullisena ohjaajana toimi tekstiilisuunnittelun lehtori Eevi Matilainen. Kankaanpainon ohjaajana toimi Raija Aatsinki.

lun kokonaisuuksia. Lisäksi projektilla pyritään opettamaan suunnittelutyön eri osa-alueiden asiantuntijoiden välistä yhteistyötä. LumiLinnan sisustamiseen liittyi myös aiheita sivuvia virikeluentoja, joilla käsiteltiin muiden muassa lumi- ja jäärakentamista sekä talvitaidetta.

Kemin LumiLinnan 18 hotellihuoneen suunnittelutyö alkoi viime kesänä. Työhön ryhtyivät tekstiilisuunnittelun opiskelijat **Laura Heinsalo, Irinja Karjalainen, Pauliina Lackman, Liisa Nyman, Henna Perälä ja Kirsi Sironen**. Kukin opiskelija sai suunnit-

teltavakseen 2-3 huoneen sisustuksen. Myös lehtori Eevi Matilainen osallistui osaltaan muutaman huoneen sisustuksen suunnittelutyöhön.

Lehtori Eevi Matilaisen mukaan Kemin LumiLinnan huoneiden sisustamisessa opiskelijoille aiheutti päänvaivaa muiden muassa huonetilan pienuus, tilan valaistus, huonetilan materiaali ja väri, sisustusmateriaalien valinta kosteaan ja kylmään tilaan, arktisuuden ilmentäminen tekstiileissä sekä esteettisyyden loihittaminen sisustukseen.

Irinja Karjalainen ja Laura Heinsalo Kiteitä, kuuraa ja kokemuksia

Projektin lähti liikkeelle visuaalisen ilmeen suunnittelusta, hulluista ideoista, joista karsittiin päähähuulluimmat pois. Osaa meistä innoitti Lapin kulttuuri ja luonto, osaa lumen olomuodot. Aikoinaan Kemin Lappikin oli saamelaisen siita-alueita ja siidat ulottuivat Kemijokea pitkin meren rannalle saakka. Liisa Nyman sai tästä idean käyttää töissään poro- ja lappalaisaiheita. Pauliina Lackmanin suunnittelemat painokangaskuviot puolestaan pohjautuvat hotellin pohjapiirustukseen, joka tietoisesti tai ei, muodostaa lumihiutalemaisesta kuvion.

Suunnittelutyöme ei erikoisesta kohteestaan johtuen ollut perinteistä sisustus- tai tekstiilisuunnittelua. Sisustusta ei voitu lähteä rakentamaan pelkkää lumi- ja jäämateriaalia käyttäen, koska sen tuli kestää sulamattomana vielä seuraavaankin talveen. Tästä syystä esimerkiksi Liisa Nymanin reliefit on vuoltu styroksista, joka olikin materiaali-

Joukko Lapin yliopiston tekstiilisuunnittelun opiskelijoita kävi keväällä 2002 tutustumassa kevätaringosta kärsineeseen Kemin lumilinnaan. Vierailu oli alkusysäys viime syksynä alkaneelle Kemin LumiLinnan Mammut lumihotellin sisustussuunnittelulle. Pieni seitsemän hengen tiimimme sai ohjeet sisustaa linnan huoneet erilaisiksi arktista teemaa noudattaen.

na varsin haastava. Henna Perälän suunnitelma toteutettiin koivunrungoilla, joiden oksat kaartuvat yöpyjän yläpuolelle. Kokeilunhalua suunnittelusta ei siis puuttunut.

Lumi rakennusaineena ei ollut meille entuudestaan tuttu, sillä lumiukkojen pyöri-tyksestäkin oli kulunut aikaa. Onneksi meille jakoivat tietämystään linnan arkkitehti **Jussi Leppälä**, valaistusestari **Kari Pelo**, linnanisäntä **Tommi Hinno** sekä myöhemmin jäänveistotaiturit **Mauri Markkanen** ja professori **Timo Jokela**. Projektin vetäjämme **Eevi Matilainen**, joka oli yhtä antau-

muksella mukana suunnittelussa kuin mekin, toteutti lumilinnan saamamme tiedon innoittamana jäähän upotetun tekstiiliteoksen.

Luovaa ongelman ratkaisua

Yliopistolla käytössämme on toimiva testauslaboratorio. Siitä huolimatta paras testilaitte oli oma pakastin. Pakastimme sisälsivätkin ruoan sijasta kangaspaloja maali ja liimaus kokeiluineen, sekä jäähän upotettua jäkälää. Meidän tehtävänäme ei ollut miettiä yöpyjien kylmässä selviytymistä, koska lumi-

Nimet Vesterisen töissä olivat aina olleet irrallisia, mutta nyt hän luopui kokonaan niiden käytöstä.

Pekka Vesterisen akryylitöissä maalaus-ten näkyvimmäksi aiheeksi nousi väritilan syvyys. Voimakkaat vastakohtaiset värit puskevat kohti katsojaa ja luovat töihin tilan vaikutelmaa.

Akryyliväri ohjasi työskentelyä omaan suuntaansa, kunnes materiaalin nopea kuivuminen alkoi rajoittaa maalausprosessia. Vesterinen siirtyi öljyväreihin 1990-luvun puolivälissä. Aluksi öljyväreiden kanssa työskentely oli hänelle eri värien hyväksymisen opettelua.

- Materiaalina öljy oli akryyliä otollisempi, koska se mahdollisti työskentelyn yhden maalauksen kanssa entistä pitempään. Maalaukseen oli mahdollista palata pitkienkin aikojen kuluttua. Maalausteni aihe ei kuitenkaan muuttunut öljyväreihin siirtymisen myötä, eli maalausteni aiheena oli ja on edelleenkin värin syvyyden ja tilan etsiminen.

Ars Arcticassa näkyy Lapin yliopiston vaikutus

Pekka Vesterinen kierteli vuonna 1998 kuu-kauden ajan tutustumassa New Yorkin gallerioissa ja museoissa esillä olevaan taiteeseen.

Tuolloin New Yorkissa näkyi jo selvästi valokuvan ja videon tuleminen vallitsevaksi osaksi kuvataidetta. Nythän suuntaus näkyy jo meilläkin.

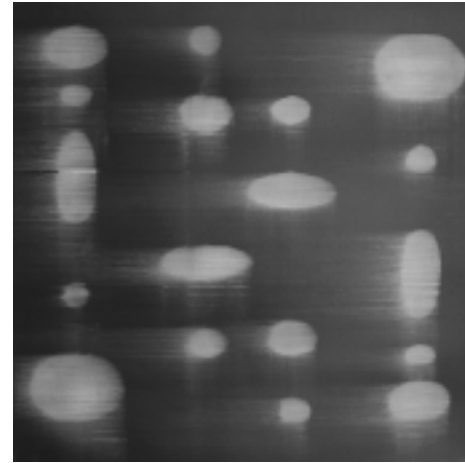
- New Yorkin gallerioita kierrellessäni huomasin, että Suomen taiteen taso on vertailukelpoista maailmaan taiteeseen nähden. Meillä ei ole tässä suhteessa mitään hävettävää.

Pekka Vesterinen mukaan Rovaniemen taidemuseossa esillä olevassa Ars Arctica -näyttelyssä (Lappilaisen taiteen vuosikatselmus) näkyy jo selvästi Lapin yliopiston taiteiden tiedekunnan vaikutus lappilaiseen taiteen kenttään. Ars Arctica osoittaa, että tämän päivän lappilainen kuvataide on hyvin monimuotoista ja taiteilijat ovat hyvin tietoisia maailman taide-elämän virtauksista.

Kun Pekka Vesterinen tuli kutsutuksi Rovaniemelle Lapin yliopiston taiteiden tiedekunnan vierailijaksi, hän tarttui tarjoukseen heti, koska Rovaniemellä on enemmän aikaa kuin Helsingissä.

Taiteilijan kehityskaari näyttää usein turhankin ehjältä

Kun kuvataiteilijat kertovat elämästään töidensä kautta niin välikaudet jäävät usein kertomatta. Näin taiteilijan kehityskaari näyttää



usein turhankin ehjältä, mitä se ei Vesterisen mukaan suinkaan ole. Yhtä kaikki Rovaniemellä Vesterinen aikoo keskittyä kevään aikana yksityisnäyttelynsä valmistamiseen. Aina työ ei kuitenkaan luonnistu.

- On pelottavaa juuttua maalaamaan samaa neliötä jopa puoleksi vuodeksi. Usein tilanteessa ei auta muu kuin palata lähtöruutuun ja lähteä uutta polkua eteenpäin. Koskaan ei voi tietää mitä tulevaisuus tuo tullessaan ja siinä piileekin tämän työn viehäty.

ot



Mikko Pehkonen toimii liikunnan didaktiikan lehtorina Lapin yliopiston kasvatustieteiden tiedekunnassa.

heikot oppilaat hyötyvät siitä, että opettaja käyttää liikuntatunnilla aikaa järjestelyihin. Nämä voivat olla oppilaiden eriyttämistä taitotason mukaisiin ryhmiin ja erilaisten liikekehittelyyn liittyvien telineiden ja välineiden siirtelyä.

Taidoiltaan heikkojen oppilaiden opetuksessa opettajan on oltava aktiivinen toimija. Pelkkä oppilaiden suoritusten tarkkailu on negatiivisesti yhteydessä taitokehitykseen. Myös motorisesti taitavalla oppijalla tulee olla oikeus oppimiseen ja kehittymiseen. Tämä edellyttää opettajalta muun muassa monipuolisten oppimistilanteiden suunnittelua, eri opetustyylien käyttöä yhtäaikaistikin, vaihtoehtoisten tehtävien tarjoamista ja erilaisten roolien mahdollistamista.

Oppiminen on voimakas positiivinen kokemus

Positiiviset kokemukset ja elämykset ovat tärkeitä koululiikunnassa. Erilaiset pelot ovat taas taitojen oppimista rajoittavia tekijöitä. Koululiikunta sinänsä on useille oppilaille ahdistuksen lähde. Tällaisesta ahdistuksesta on saatu tietoa mm. aikuisille suunnatuista haastattelututkimuksista. Haasteen ja pätevyyden on todettu olevan hyvin tasapainossa nuorten omassa peleissä ja leikeissä, mutta nuorisourheilussa ja koululiikunnassa tasapaino kallistuu ahdistuksen puolelle. Negatiiviset yhteydet pelkäämisen ja taitojen kehittymisen välillä ovat osoitus tämän ahdis-

tuksen merkityksestä, mutta samalla myös opettajan heikosta kyvystä yksilöidä opetustaan kaikille oppilaille sopivaksi.

Elämykset ovat jo sinänsä tärkeitä koululiikunnassa mm. motivaation lähteinä. Parhaimmillaan positiiviset kokemukset kytkeytyvät taitojen oppimiseen, mikä saattaa vah-

vistaa liikunnallisen elämäntavan omaksumista enemmän kuin muunlaiset elämykset. Osoitus oppimisen aiheuttamista kokemuksista on havainto, jonka mukaan liikuntatunteja eivät koe miellyttäväksi ne oppilaat, jotka ovat taidoiltaan hyviä, vaan ne, jotka kehittävät.



Pekka Vesterinen

Taidemaalari Pekka Vesterinen on syntynyt Piipolassa vuonna 1958.

Taideopinnot kotimaassa

Savonlinnan taidelukio 1974-77, Suomen Taideakatemian koulu 1977-81.

Yksityisnäyttelyt

Oulun taidemuseo 1981 ja 1985, Jyväskylän taiteilijaseuran galleria 1986, Galleria Kata-

riina 1986, Galleria Sculptor, Helsinki 1988, Qaqortoq, Grönlanti 1989, Kirjastotalo, Rovaniemi 1990, Taidegraafikot, Helsinki 1990, Savonlinnan taidemuseo 1991, Galleria D'Arte, Helsinki 1993, Galleria Artina, Helsinki 1995, Galleria Harmaja, Oulu 1995, Galleria Artina, Helsinki 1998, Galleri LNM, Oslo 1999, Galleria Artina, Helsinki 2001, Galleria Harmaja, Oulu 2002, Valogalleria, Rovaniemi 2002.

Yhteisnäyttelyt

Nuorten näyttelyt 1979, -80, -85, -88, -89, Skatta-ryhmä, Helsingin juhlatuokset 1985, International Triennial of Drawings, Saksa ja Itävalta 1985, Amos Anderssonin taidemuseo 1986, Expohja, Fiskars 1986, Kathmandu, Nepal 1989, Villa Roman ateljeet, Turku 1989, Taidehalli, Helsinki 1990, Aurora Borealis, Rooma 1990, Mäntän kuvataideviikot 1992, Myötätuuleen, Hanko 1994, Fire finske, Stavanger 1994, Suomen Taiteilijain vuosinäyttely 1981, -85, -88, -89, -91, -95, -98,

Maalaus, Amon Anderssonin taidemuseo 1999, Hokkarikukki, Galleria Katariina, Helsinki ja Wäinö Aalosen museo, Turku 2001.

Teoksia julkisissa kokoelmissa

Nykytaiteen museo, Suomen valtio, Helsingin kaupungin taidemuseo, Oulun taidemuseo, Wihurin rahasto, Rovaniemen taidemuseo, Oulun kaupunki, Espoon kaupunki, Jyväskylän kaupunki, Rovaniemen kaupunki, Helsingin seurakunnat, Vakuutusyhtiö Pohjola, Sanomalehti Kaleva, Oulun yliopistollinen keskussairaala, Hotelli Ilves, Majvik-kokoelmat, Tuulensuun taidesäätiö, Savonlinnan taidemuseo.

Taideopettajana taidekouluissa

Lapin korkeakoulu 1983-84, Taideteollinen korkeakoulu 1986-88, Vapaa taidekoulu 1995-96, Teknillinen korkeakoulu 1996-2001.



Määrä ei yksin riitä

Liikuntataitojen harjoitteluun käytetyn ajan on todettu olevan tärkeä taitojen kehittymisen selittäjä. Opettajien aineksen hallinta on näkynyt opetuksessa siten, että sisällön hallitsevat opettajat tarjoavat oppilaille enemmän tehtäviä ja säätelevät niiden vaikeustasoa oppilaiden kykyjä vastaaviksi. Vaikeustasoltaan oppilaan edellytyksiä vastaavat liike-tehtävät merkitsevät laadultaan hyviä suorituksia, ja liikuntasuoritusten laatu on edistymisen kannalta merkittävämpi kuin määrä.

Palautteen yhteydet taitojen kehittymiseen ovat olleet samansuuntaisia harjoituksen yhteyksien kanssa. Tuntitilanteessa opettajan ja oppilaan palautemäärissä on suuri ero. Opettaja antaa palautetta keskimäärin 60 % voimistelutunnin ajasta, mutta yksittäinen oppilas käyttää palautteen vastaanottamiseen 1 % tunnista. Palautteen kohdistamisella on havaittu olevan merkitystä taitojen edistymiseen. Palaute vaikuttaa positiivisesti oppilaan taitotasoon, kun se kohdistuu liikesuorituksen kokonaisrakenteeseen. Suorituksen yksityiskohtia käsittelevä palaute vaikuttaa taitoihin negatiivisesti. Opettajan ohjeidenannon laadullinen arviointi on pätevä oppimisen ennustaja.

Toiminnallisuutta korostetaan suuresti sekä liikunnan aineenopettajien että luokanopettajien koulutuksessa. Liikunnan määrällä on tietenkin merkitystä mm. kuntotekijöiden kehittymisen kannalta. Liikuntataitojen

oppimisessa toiminnan määrä mahdollistaa sen, että harjoittelu voi olla laadukasta.

Ympäristö on muokattava lapsille sopivaksi - ei päinvastoin

Suurissa opetusryhmissä opetusympäristön merkitys korostuu. Taitoja on mahdollista kehittää erilaisia apuvälineitä käyttämällä. Standardimittaiset kilpaurheilun suorituspaikat ja välineet soveltuvat harvoin sellaisenaan lapsille. Opettajan roolin tulisi olla oppimisen tehostaja: oppimisympäristön kehittäminen, oppilaiden ja opettajien välisten suhteiden luominen sekä oppilaiden tiedollisten prosessien ylläpitäminen ovat oppimista edistävää toimintaa. Oppimisympäristön muokkaamisella ja liikekehittelyllä on eniten myönteisiä vaikutuksia lähtötasoltaan heikkojen ja nuorten oppilaiden taitojen oppimiseen.

Fyysisen ympäristön ohella opettajan tehtäviin kuuluu oppimisilmapiirin kehittäminen. Turvallisuuden tunne vähentää pelkoja taidon oppimistilanteessa. Turvallisuutta voidaan lisätä ratkaisuilla, joissa oppilas saa valita kykyjään vastaavia tehtäviä. Toisten oppilaiden tarjoama avustus ja palaute voidaan nähdä myös sosiaalisen kasvatuksen välineinä.

Aineenopettaja hallitsee aineksen, luokanopettaja tuntee oppilaat
Taitojen oppimisen tärkein selittäjä on oppi-

laan kykyjä vastaavien oppimistehtävien tarjoaminen. Tämä edellyttää opettajalta kahdentyyppistä asiantuntijuutta: Oppiaineksen hallinta ja oppilaan tuntemus on vahva yhdistelmä. Tehtävän esittämisen sekä palautteen antamisen tarkkuus, virheettömyys ja tarkoituksenmukaisuus ovat luonteenomaisia kaikkein tehokkaimmille opettajille. Asiantuntemus opetettavasta aiheesta yhdistyneenä tarvittaviin viestintätaitoihin on paras tae opetuksen onnistumiselle. Palautteen merkitys taitojen kehityksen selittäjänä häviää, jos oppimistehtävien vaikeus ei vastaa suorittajan kykyä. Palautteen avulla voidaan parhaiten säädellä tehtävien vaikeustason sopivuutta. Suurin merkitys on koko luokalle annettulla palautteella.

Vaikeustasoltaan optimaalisten tehtävien tarjoaminen edellyttää liikeopillista hallintaa ja herkkyyttä oppilaan ominaisuuksien havaitsemiseen. Luokanopettajakoulutuksessa saattaisi olla syytä nostaa voimistelun liikeopillisen hallinnan tasoa. Tämä voisi tapahtua helpottamalla mahdollisuuksia liikunta-pedagogiikan 35 opintoviikon opintojen suorittamiseen. Opetusharjoittelu tulisi pyrkiä järjestämään siten, että harjoittelija oppisi tuntemaan opettamansa oppilaat: sama opetusryhmä usean vuoden ajan.

Tärkeintä on välittäminen

Toiminnasta saatu palaute on yleensä yhteydessä taitojen kehittymiseen. Palaute on kuitenkin harvoin edistymisen pääasiallinen ennustaja. Laadullisesti heikkokin palaute merkitsee parempaa oppimista kuin tilanne, jossa palautetta ei saada lainkaan. Palautteen tärkein oppimista edistävä merkitys on siinä, että oppilaiden huomioiminen tehostaa heidän harjoittelunsa laatua. Näin ollen tiukka asiantuntijuus ei olisikaan koululiikunnassa niin tärkeää kuin opettajan innostuneisuus. Oppilaalle on tärkeintä, että hänen suorituksensa huomataan ja sitä kommentoidaan. Asiantuntijapalaute on myös usein luonteeltaan virheisiin puuttumista, joka saattaa sopia paremmin urheiluvalmennukseen.

Opettajakoulutuksen kannalta voisi opettajan sitoutuneisuutta ja voidaanko opettajan kiinnostusta oppilaiden oppimisesta opettaa. Nämä pohdinnat saattaisivat aiheuttaa muutoksia opettajakoulutuksen valintakokeisiin ja koulutuksen sisältöön.

Taidemaalari Pekka Vesterinen piirteli lapsena eläinpiirustuksia ja nuorukaisena hän opiskeli kuvataiteita kansalaisopiston kursseilla. Keskikoululaisena hän menestyi töillään Oulun läänin Nuorison taidetapahtumassa. Savonlinnan taidelukion hän kävi vuosina 1974-1977.

Taidelukiota Vesterinen pitää edelleen uransa kannalta hyvänä valintana, sillä siellä opetettiin varsin intensiivisesti kuvataidetta, piirustusta ja maalausta, sommittelua sekä keramiikkaa ja kuvanveistoa.

Suomen Taideakatemia koulun (1977-1981) maalauslinja oli Pekka Vesteriselle jo itsestään selvä valinta. Taideakatemia oli hänen mielestään varsin käytännönläheinen oppilaitos, jossa opettajan vaikutus oppilaisiin oli huomattava. Omista opettajistaan Vesterinen nostaa esille **Jaakko Sieväsen, Matti Kujasalon ja Timo Aallon**.

- Taideakatemia oli varsin käytännönläheinen koulu, jossa kulloisenkin vuosikurssin opettajan merkitys oppilailleen oli merkittävä. Opiskelijat olivat jopa niin uskollisia opettajalleen, että kunkin vuorikurssin opettajan saattoi päätellä oppilaiden töiden perusteella.

”Maalaukseni on valmis kun se hengittää rauhallisesti ja pitkään”

Vuonna 1982 Vesterinen muutti Rovaniemelle siviilipalvelukseen ja tykästy kaupunkiin jopa siinä määrin, että vietti Rovaniemellä yhden vuoden siviilipalveluksen jälkeenkin. Rovaniemellä Vesterinen valmisti peilikonstruktion (2 x 2 m), eräänlaisen valomaalauksen, joka muodostui neljästä sadasta liikuteltavasta peilistä (10 x 10 cm).

1980-luvun puolivälin tienoilla Vesterinen siirtyi käyttämään pigmenttiä, koska hän halusi päästä tekemisiin puhtaalla värin kanssa. Pigmenttitöissä päällimmäisenä aiheena oli väri ja sen suhde toisiin väreihin. Pigmentillä työskentely oli kiitollinen materiaali loihdittuihin maalauksiin pehmeitä ilmeitä

Pekka Vesterinen Vähäeleisiä maalauksia

Taidemaalari Pekka Vesterinen luokittelee itsensä visuaaliseksi, silmän kautta toimivaksi kuvataiteilijaksi. Vuosien myötä hänen maalauksensa ovat muuttuneet entistä vähäeleisemmiksi. Tämän päivän visuaalisen kulttuurin vastapainoksi Vesterinen haluaa maalata vähäeleisiä maalauksia, joita voi tarkastella pitkään ja rauhallisesti.

sekä kauniita, puhtaita ja kirkkaita väripintoja.

- Pigmenttitöissäni tutkin miten luoda väreillä harmoninen pehmeä kokonaisuus, joka ei tukehdu yksityiskohtiin. Väri ohjasi työtä kohti väreille otollista olosuhdetta. Näin maalauksista tuli avoimia ja ne kommunikoivat eri tavoin eri ihmisten kanssa.

Pigmenttipöly leijaili Pekka Vesterisen työhuoneella uuden teoksen ja tekijän yllä niin kauan kunnes teosta pystyi tarkastelemaan ilman että silmä takertui johonkin teoksen yksityiskohtaan.

- Maalaukseni on yleensä valmis silloin kun se hengittää rauhallisesti ja pitkään. Näin sen voi kokea ja kohdata aina uudelleen.

1990-luvulla työt muuttuivat entistä ekspressiivisemmiksi

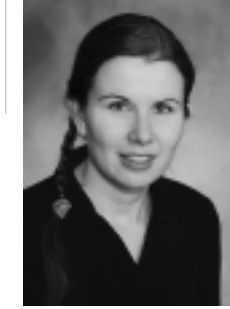
Pigmentillä työskentely alkoi tuntua vangitsevalta kun taiteilija itse halusi kulkea kohti voimakkaampaa ilmaisua. Niinpä akryyliin siirtymisen myötä 1990-luvun alussa Vesterisen työt muuttuivat entistä ekspressiivisemmiksi ja niissä alkoi näkyä uudelleen käden jälki. Samalla työt muuttuivat nimettömiksi.

Pekka Vesterinen työskentelee Lapin yliopiston ja Jenny ja Antti Wihurin rahaston vierailevana taiteilijana Lapin yliopiston taiteiden tiedekunnassa tänä keväänä. Vesterinen on järjestyksessään neljästoista taiteiden tiedekunnan vieraileva taiteilija. Vieraileva taiteilija -käytäntö aloitettiin vuonna 1995.





Kaisa Lähteenkorva Monipuolinen koulutus vankkana pohjana opettajan ammattitaidolle



Kaisa Lähteenkorva valmistui kasvatustieteiden kandidaatiksi Lapin yliopistosta vuonna 2002. Hän toimii luokanopettajana sekä koulunjohtajana Antilan koulussa, Honkajoen kunnassa.

teista, joihin työnantaja ei voi vaikuttaa. Samoin tapahtumat, joiden seurauksia ei olisi voitu välttää huolimatta kaikista asianmukaisista varotoimenpiteistä, ovat veloitteen ulkopuolella.

Työnantajan tarkkailuvelvoite

Työnantajan on myös jatkuvasti tarkkailtava työympäristöä ja työyhteisön tilaa ja työtapojen turvallisuutta. Hänen on myös tarkkailtava toteutettujen toimenpiteiden vaikutusta työn turvallisuuteen ja terveellisyteen. Työnantajan tarkkailuvelvoite ulottuu työntekijän fyysisen ja psyykkisen turvallisuuden ja terveyden ohella myös työyhteisön sosiaaliseen toimivuuteen.

Esimerkiksi työssä, johon liittyy ilmeinen väkivallan uhka, työ ja työolosuhteet on järjestettävä siten, että väkivallan uhka ja väkivaltilanteet ehkäistään mahdollisuuksien mukaan ennakolta. Jos työssä esiintyy työntekijään kohdistuvaa hänen terveydelleen haittaa tai vaaraa aiheuttavaa häirintää tai muuta epäasiallista kohtelua, työnantajan on asiasta tiedon saatuaan käytettävissään olevin

Seppo Koskinen toimii työoikeuden professorina Lapin yliopiston oikeustieteiden tiedekunnassa.



keinoin ryhdyttävä toimiin epäkohdan poistamiseksi.

Työnantajan on huolehdittava myös siitä, että turvallisuutta ja terveellisyttä koskevat toimenpiteet otetaan huomioon tarpeellisella tavalla työnantajan organisaation kaikkien osien toiminnassa.

Työn vaarojen selvittäminen ja arviointi

Vaarojen selvittämisen ja arvioinnin tarkoitus on, että kaikki potentiaaliset vaara- ja haittatekijät tulevat läpikäydyksi jokaisella työpaikalla. Selvittävät ja arvioitavat haitta- ja vaaratekijät voivat olla esimerkiksi työolosuhteista tai työmenetelmistä aiheutuvia fyysisiä tapaturman tai ammattitaudin tai muun työperäisen sairauden vaaroja. Kaikilla työpaikoilla ei ole tarpeen arvioida jokaista laissa mainittua asiaa.

Arvioinnin seurauksena työnantajan on alennettava riskit sille tasolle, että tämän lain ja sen nojalla annettujen alemmanasteisten säännösten edellyttämät vähimmäisvaatimukset täyttyvät ja että työntekijän turvallisuus ja terveys vaarantuu mahdollisimman vähän. Tunnistettujen vaarojen tai haittojen poistamiseksi tai vähentämiseksi tehtävistä toimenpiteistä päättäminen on aina työnantajan velvollisuutena ja vastuulla. Käytettävät ulkopuoliset asiantuntijat eivät voi tehdä tätä päätöstä työnantajan puolesta.

Työturvallisuuslaki ei edellytä selvityksen ja arvioinnin tekemistä tai sen tulosten esittämistä kirjallisessa tai muussa määrämöodossa, mutta sen tulee kuitenkin olla todennettavissa. Työnantajan on tarvittaessa osoitettava työsuojeluviranomaiselle veloitteen hoitaminen. Työnantaja voi tehdä ne valitsemallaan tavalla, ellei selvityksen tai arvioinnin muodosta ole asetuksella annettutarkempia säännöksiä.

Työturvallisuuslaki edellyttää, että selvitys ja arviointi tarkistetaan olosuhteiden olennaisesti muuttuessa ja että se muutoinkin pidetään ajan tasalla. Olennaisilla muutoksilla tarkoitetaan sellaisia muutoksia, joiden voidaan olettaa vaikuttavan selvityksen ja arvioinnin tulokseen.

Kirjallisessa muodossa tehtävänvaarojen arvioinnin ja selvityksen tai erityisen turvallisuusasiakirjan tai vastaavan -suunnitelman laatimisvelvoite pyritään kohdentamaan niihin toimialoihin ja töihin, joissa vaarojen ja haittojen selvittämisellä ja arvioinnilla kirjallisessa muodossa on olennaista merkitystä. Nämä alat määritellään valtioneuvoston asetuksella.

Uudet haasteet

Uusi työturvallisuuslaki edellyttää työnantajilta muun muassa systemaattisuutta ja asioiden jatkuvaa seuranta. Työnantajan on huolehdittava erilaisista työntekijän terveyttä ja turvallisuutta koskevista asioista ja koko organisaation on oltava toimintakykyinen. Mitä useampi heikko lenkki jossakin kohdassa on, sitä huonommin työnantaja täyttää veloitteensa.

Uutena asiana tulevassa työturvallisuuslaissa korostetaan, että työnantaja huolehtii häirinnän estämisestä, yksintyöskentelyn vaaroista sekä erilaisista yhteisön sosiaaliseen toimintaan liittyvistä asioista. Työpaikka on sekä tekninen että sosiaalinen organisaatio. Molemmat puolet on osattava ottaa riittävällä tavalla huomioon.

Myös työntekijöiden on tässä toiminnassa hoidettava oma osuutensa. Työntekijä ei ole uuden työturvallisuuslain mukaan pelkkä suojelun kohde vaan myös aktiivinen toimija. Työntekijän on kokemuksensa, työnantajalta saamansa opetuksen ja ohjauksen sekä ammattitaitonsa mukaisesti työssään huolehdittava käytettävissään olevin keinoin sekä omasta että muiden työntekijöiden turvallisuudesta ja terveydestä.

Työntekijän on lisäksi työpaikalla vältettävä sellaista muihin työntekijöihin kohdistuvaa häirintää ja muuta epäasiallista kohtelua, joka aiheuttaa heidän turvallisuudelleen tai terveydelleen haittaa tai vaaraa.

Terveydestä ja turvallisuudesta huolehtiminen on työpaikoilla sekä työnantajan että työntekijän asia. Työnantajan ja työntekijöiden on myös yhteistoiminnassa niitä ylläpidettävä ja parannettava.

Olin lapsesta saakka haaveillut opettajan ammatista –olinhan ”opettaja” jo alle kymmenvuotiaana pitäessäni tunteja pikkusiskolleni ja –veljelleni tultuani itse koulusta kotiin. Kaikki koulusta annetut vanhat, käytetyt kirjat olivat meillä vielä pitkään kovassa käytössä!

Vuodet vierivät ja lukion jälkeen sain mahdollisuuden päästä työharjoitteluun vuodeksi pienelle koululle opettamaan 3-4 luokkaa. Tämä oli unelmieni täyttymys, mikä samalla vahvasti halujani saada opetus-alalta itselleni ammatin. Aloin samanaikaisesti lukea kasvatustieteen approbatur -arvosanaa tulevaisuuden tähtäimenä opettajan pätevyys. En kuitenkaan vielä tämänkään vuoden jälkeen lähtenyt opiskelemaan, sillä kotipaikkakunnaltani Pohjois-Satakunnasta tarjottiin alkuopettajan töitä pariaksi vuodeksi. Päätin kuitenkin samalla, että oli aika haakeutua lähitulevaisuudessa opiskelemaan, joten luin työn ohessa aktiivisesti pääsykoekirjoja.

Kovien ja opettavaisten vuosien jälkeen pääsin opiskelemaan Lapin yliopistoon luokanopettajakoulutukseen. Opiskelu tuntui antavan heti alusta alkaen minulle todellisia rakennusaineita kasvaa ammattiin, sillä sekä kasvatustieteen opinnot että ainedidaktiset opinnot olivat monipuolisia ja toisiaan tukevia. Osansa ammattitaitoni karttumiselle oli varmasti myös työkokemuksellani ja motivaatiollani. Minusta tuntuikin usein, että katsantoni opintoihin oli erilainen verrattuna opiskelijoihin, joilla ei ollut ymmärrettävistä syistä työkokemusta olleenkaan.

Ainedidaktinen opetus oli suunniteltu usealta eri kantilta järkevästi antaen opiskelijalle kokonaisuuden, josta oli mahdollisuus rakentaa itselleen todellinen ammattitaidon vankka perusta. Jokainen didaktikko pureutui oman aineensa kannalta tärkeisiin lähtö-

kohtiin ja toi samalla esille asiantuntevasti omia tärkeitä kokemiaan näkökulmia koko ainedidaktiikan kenttään sekä teoreettisessa että käytännön näkökulmasta ajateltuna. Lisäksi didaktikassa painottui ongelmalähtöinen opetus, jossa annettiin opiskelijalle itselleen mahdollisuus syvällisiin pohdintoihin ja erilaisten valintojen tekemiseen, mistä lopulta yhdessä keskustelemalla päästiin johonkin sen hetkiseen prosessinomaiseen lopputulokseen. Mielestäni tällä tavoin juuri tuettiin jokaisen omaa persoonallisuutta sekä omien ajattelutaitojen kehittämistä ja mielipiteiden esilletuomista, taitoja, joita opettaja tarvitsee työssään jatkuvasti.

Opetusharjoittelusta sain edelleen vahvistusta omille ajatuksilleni sekä uusia näkökulmia opettajapersoonallisuuden kasvuun. Pidin erityisen onnistuneena harjoitteluissa sitä, että ne kohdistivat tavoitteensa eri osaluokkiin ja pikkukuhiljaa siirryttiin katsomaan koko kouluyhteisön kokonaisuutta alun perimmästä oman itsensä tarkkailusta. Samalla pääsi tutustumaan erilaisiin luokkiin; luokka-asteisiin, erilaisiin oppilas- ja opettajapersoonallisuuksiin sekä ryhmien sisäisiin tapoihin ja käytäntöihin ohittamatta opiskelijoiden yhteisöä opiskelijatuovassa.

Opintojen loppupuolella juuri ennen päättöharjoittelua olleet erikoistumisopinnot olivat ainakin minun osaltani hyvin tärkeitä, sillä ne ikään kuin sulkiivat koko ammatillisen kasvun ympyrän yhdessä päättöharjoittelun kanssa. Korostankin, kuinka tärkeää on ohjata opiskelijaa kannustavasti löytämään oman persoonallisuutensa vahvuudet ja käyttämään niitä apuna työssään, mikä auttaa kehittämään itseään ja työtään jatkossakin.

Opiskelujen jälkeen palasin takaisin kotimaiseeni Satakuntaan ja sain mieluisan työpaikan pieneltä, idylliseltä 2 -opettajaiselta koululta 3-6 -luokan opettajana sekä reh-

torina. Huomasin viime syksynä aloittaessani työn, miten mahtavan koulutuksen olin saanut Lapin yliopistosta. Koulutuksen, joka oli muutakin kuin teoreettisia näkökulmia vilisevä viidakko. Nimittäin heti käytännössä huomasin, miten olin saanut uutta opetus- ja kasvatustyön itsevarmuutta, mikä tulee vankan ja monipuolisen tiedollisen että käytännöllisen koulutuksen jälkeen. Sydämenasiaksi minulla varmentui käsityökasvatuksen kehittäminen koulussamme.

Myös kasvatustiede itsessään jäi kiinnostamaan ja opintojen loppuvaiheessa sain kipinän jatkaa pro gradu -työstä edelleen jatkotutkimusta. Kiitos mahtavaa tukea antaneen ohjaajan, sillä hänellä oli taito kannustaa ja motivoida ponnisteluihin, jopa itsensä ylittämisiin. Gradu -prosessi antoi minulle uskallusta ryhtyä uusiin haasteisiin sekä uskoa siihen, että minä pystyn kehittämään itseäni eteenpäin. Oivalsin, että minä itse olen se, joka määrää, mihin pystyn!

Lapin yliopiston luokanopettajakoulutus kokonaisuudessaan antoi minulle tukevan teoreettisen pohjan kasvatustieteen saralta sekä kosketuksen käytäntöön konkreettisten ja monipuolisten harjoitusten kautta. Mikä tärkeintä, koulutuksessa ohjattiin omaehtoiseen ajatteluun kehittää itseään ja rakentaa annetuista tiedon palasista itselleen oikeanlainen kokonaisuus, jota voi todella käyttää apuna omassa työssään. Minusta ei tehty valmista opettajaa, vaan annettiin vankka perusta prosessinomaiselle kasvulle vastuuntuntoiseksi ja itseensä uskovaksi opettajaksi. Sain hyvät eväät opettajuuden kasvulle. Eikä Lapin yliopisto tähän unohdu. Jäljet näkyvät toimissani opettajana ja suunnitellani tulevaisuutta: opiskelu Lapin yliopistossa jatkuu tavoitteenani tohtorin tutkinto.



Helvi Heiskanen Elämäni elinkautinen

Parikymmentä vuotta sitten olin valvojana välitunnilla, kun luokseni tuli toisella luokalla oleva poika, joka vähän aikaa juteltuaan kysyi: "Kuinka vanha olet?". "Arvaapa". Poika oli vähän aikaa hiljaa, katseli minua arvioivasti ja sanoi: "35 vuotta". "Lisää siihen kymmenen vuotta", kehotin. Jälleen hiljaisuus. Lähtiessään jatkamaan välituntileikkejään hän kuitenkin kääntyi vielä puoleeni ja sanoi osaaottavasti: "Ja vielä koulussa". Äänessä oli sääliä elinkautiseen rangaisutukseen tuomittua vankia kohtaan.

Tuon tapahtuman aikoihin Lapissa oli eletty peruskoulun aikaa jo toistakymmentä vuotta. Valtaosa opettajanurastani osuikin Suomen koululaitoksen murrokseen, peruskoulun tulon rinnakkaiskoulujärjestelmän tilalle.

Kun peruskoulua 30 vuotta sitten aloitettiin, toimin epäpätevänä aineopettajana Rantavitikan yhteiskoulussa. Paljon parjattu Siva-koulutus sai ajatukseni liikkeelle. Se osoitti, että oppiminen on eri asia kuin opettaminen. Oppiminen vaatii oppilaan aktiivista suostumista opettavien asioiden omaksumiseen. Muistan kokemani tunteet, kun oppilaat ensimmäisen kerran uskontotunnilla tekivät ryhmätyönä postereita Isä meidän-rukouksen pohjalta. Tajusin, että oppilaan ymmärrykseen, lapsen viisauteen voi luottaa. Samanlaisen asioiden oivaltamiseen, mihin oppilaat kuvaa ja rukousta yhdistämällä pääsivät, en omilla sanoillani olisi yltänyt.

Ensimmäinen peruskoulun aikainen valvontaluokkani oli ajalle tyyppillinen. Osa oppilaista oli peruskouluun jättäytyneitä, vapaaehtoisesti yhden luokan kertaavia. Sain tuntumaa siitä millaista on työskentely valikoimattoman oppilasjoukon kanssa. Vuoden aikana sain pikakurssin kotien ja kasvatusneuvolan kanssa tehtävän yhteistyön tärkeydestä sekä varmuuden siitä, että peruskouluratkaisu oli oikea, koska se tarjosi mahdollisuuden koko ikäluokan tasa-arvoiseen kouluttamiseen.

Nythän Pisa-tutkimus on varmistanut asian. Suomalainen peruskoulu on näyttänyt kyntensä. Tuloksista tärkeimpiä olivat tieto menestymisen tasaisuudesta eri puolilla maata ja suomalaisen peruskoulun heikoimminkin menestyneiden hyvät tulokset muiden maiden vastaaviin ryhmiin verrattaessa. Peruskoulu on päässyt tavoitteisiinsa, mutta kehittämistyö toki jatkuu.

Toinen suuri mullistus alkoi 80-luvun puolivälistä, kun tietokoneet tulivat kouluihin. Ensimmäiset kokemukset eivät olleet kehuttavia. Oli kuitenkin helppo huomata tietotekniikan mahdollisuudet, vaikka ohjelmat olivatkin alkuun alkeellisia. Osalle oppilaita, erityisesti lukihäiriöisille pojille, tietokone antoi virikkeen harjoitteluun ja tekstin tuottamiseen ihan toisella tavalla kuin kynällä tyypikirjoituksen tapailu.

Tänään tietokone on oppimisen luonnollinen väline muiden rinnalla. Koulun tietostrategian tavoitteena on turvata tieto- ja viestintätekniset perustaidot kaikille oppilaille ja jatkaa näin peruskoulun tasa-arvoa edistävää koulutusajattelua.

Kolmas mullistus on tapahtunut pedagogisessa ajattelussa. Peruskoulun alkuaikoina opettaja oli vielä oppimisen aurinko. Hänesä säteili kaikkivoipia tieto. Tästä on siirrytty askel askeleelta kohti tutkivaa oppimista. INO-systeemikin, eli itseneuvovaopetus, joka pahimmillaan oli vain tiedon siirtämistä paperista toiseen, vei asiaa eteenpäin korostamalla oppilaan roolia toimijana. Kun nykyään tutustuu oppilaiden tekemiin pieniin tietokirjoihin tai heidän oppimispolkuihinsa verkkoympäristössä, voi olla vain tyytyväinen asioiden eteenpäin menoon.

Opettajan auktoriteettiaseman luonne on muuttunut. Opettajan tehtävänä on luoda kanavat tulokselliseen toimintaan, ohjata yhteisöllisyyteen sekä kannustaa yhteistoimintaan. Tällaisessa ilmapiirissä oppilastoveri ei ole kilpailija, joka pitää tavalla tai toisella nujertaa, vaan tasavertainen, yhteiseen tavoitteeseen pyrkivä kumppani. Luokka



Helvi Heiskanen on Lapin yliopiston harjoittelukoulun rehtori emerita 1.3.2003 alkaen.

muistuttaa hyvää työyhteisöä ja tällaiseen työskentelyyn oppiminen onkin aikuiselämän kannalta keskeistä.

Omassa yliopistossamme on pyritty kehittämään opettajankoulutuksen piirteitä, jotka on nostettu esille viime vuosien arvioinneissa: opettajuus kohtaamisina, yhteisöllinen opettajuus, uudet oppimisympäristöt sekä yhteinen opettajuus.

Harjoitteluajkojen rytmityksellä on päästy tilanteeseen, jossa opiskelijoille jää aikaa pohtia kokemuksiaan myös teoreettisessa viitekehityksessä. Näin opiskelijan ihmis-, tiedon- ja oppimiskäsitys saavat tilaa kasvaa ja kehittyä. Yhteissuunnittelu ja tiimityöskentely antavat opiskelijoille tuntuman siitä, että opettaminen ei ole yksin puurtamista, vaan ongelmat kohdataan yhdessä, niihin etsitään ratkaisua yhdessä, asioita pohditaan, niistä keskustellaan, vaikka ratkaistavana olisikin uusien virtuaalisten oppimisympäristöjen käyttäminen.

Suomalaisen opettajankoulutuksen voima on kasvatus-tieteiden tiedekunnan ja harjoittelukoulun tiivis yhteistyö. Se edellyttää samaa yhteisöllisyyttä kuin opetusharjoittelunkin on haluttu sisällyttää. Tavoitteena olkoon organisaatio, jossa on vallalla voimaantumisen mahdollistava kulttuuri. Sellaisessa ymmärretään, että yhteisön toiminta on kaikkien asia ja kaikilla on annettavaa organisaation ydinosaamisen kehittämiseen.

Tavoitteena on myös, että työnantajana toimivat yritykset ja laitokset asettavat työntekijöiden turvallisuuden ja terveyden yhdeksi toimintansa ohjenuoraksi sekä aikaansaavat työpaikoilla suunnitelmallisia ja pitkäjänteisiä toimintatapoja, joilla varmistetaan, että työntekijöiden turvallisuuteen ja terveyteen liittyvät vaatimukset täytetään lainsäädännön mukaisesti. Laki korostaa nimenomaan työnantajan vastuuta työn ja työympäristön turvallisuudesta ja terveellisyydestä.

Työnantajan velvollisuus alansa asiantuntijana on olla selvillä tai tarvittaessa hankkia selvitystä kyseiselle toimialalle tai toiminnan luonteelle tunnusomaisista vaara- ja haittatekijöistä sekä niiden torjunnasta. Työnantajalla ei ole kuitenkaan kaikissa asioissa selkeää asiantuntemusta, että hän voisi toteuttaa riittävästi laissa asetetut velvollisuudet. Tällaisessa tapauksessa työnantajan on käytettävä ulkopuolista asiantuntijaa.

Yleinen huolehtimisvelvoite

Uudessa työturvallisuuslaissa on laaja-alainen säännös työnantajan yleisestä huolehtimisvelvoitteesta ja sitä täydentävä säännös työn vaarojen selvittämisestä ja arvioinnista.

Yleisen huolehtimisvelvoitteen mukaan työnantaja on tarpeellisilla toimenpiteillä velvollinen huolehtimaan työntekijöiden turvallisuudesta ja terveydestä työssä. Tässä tarkoituksessa työnantajan on otettava huomioon työhön, työolosuhteisiin ja muuhun työympäristöön samoin kuin työntekijän henkilökohtaisiin edellytyksiin liittyvät seikat. Työnantaja voi olla objektiivisessa vas-

tuussa kaikesta vaarallisen toiminnan aiheuttamasta vahingosta, vaikka hänen viakseen ei jäisi mitään tuottamusta eli huolehtimisvelvoitteen laiminlyöntiä.

Työturvallisuuslaki on puitelaki, jota ai-neellisen sisällön osalta täydentävät alemmanasteiset säädökset ja viime kädessä käytännössä noudatettu turvallisuustaso. Nykyään alemmanasteiset säädökset ovat useimmiten yhteisöläinsäädännön täytäntöön pane-miseksi annettuja valtioneuvoston päätöksiä tai asetuksia.

Aikaisemmassa työturvallisuuslaissa työnantajan yleisvelvoitetta rajattiin maininnalla kohtuudesta. EY:n komissio kuitenkin katsoi, että tämän rajoituksen vuoksi periaate työnantajan objektiivisesta vastuusta ei täytynyt ja siten työsuojelun puitedirektiivi oli implementoitu Suomessa puutteellisesti. Lain uudistuksessa maininta kohtuudesta poistettiin.

Työturvallisuustoimenpiteiden vähimmäis-tasoa määrättäessä on otettava huomioon ja suhteutettava toisiinsa paitsi turvallisuuden ja terveellisuuden vaatimukset myös teknisen ja taloudellisen tarkoituksenmukaisuuden asettamat rajoitukset. Tämä periaate ulottuu myös lain soveltamis- ja täytäntöönpanosäännöksiin. Niitä vahvistettaessa tulee työoloista aiheutu-van terveyden menettämisen ja tapaturman vaaran ohella kiinnittää huomiota kulloinkin käytettävissä olevien vaihtoehtoisten turvalli-suustoimenpiteiden kustannuksiin ja niiden teknisiin toteuttamisedellytyksiin.

Työntekijän henkilökohtaiset ominaisuudet vaikuttavat myös työnantajan huolehti-misvelvoitteen sisältöön. Tällaisia tekijöitä

Seppo Koskinen Työnantajan velvoite huolehtia työturvallisuudesta korostuu

Uusi työturvallisuuslaki (738/2002) tuli voimaan 1.1.2003. Laki sisältää suuren joukon merkittäviä uudistuksia. Työturvallisuuslain keskeisenä tavoitteena on korostaa systemaattista lähestymistapaa työpaikan työturvallisuuteen ja työterveyteen vaikuttavissa asioissa.

ovat muun muassa työntekijän ammattitaito, työkokemus, ikä, terveys, sukupuoli ja muut vastaavat seikat. Näiden vaikutus huolehtimisvelvoitteeseen määräytyy vaarojen selvityksen ja arvioinnin kautta.

Vaara- ja haittatekijöiden syntymisen estäminen, niiden poistaminen tai, jos tämä ei ole mahdollista, niiden korvaaminen vähemmän vaarallisilla tai vähemmän haitallisilla, yleisesti vaikuttavien työsuojelutoimenpiteiden toteuttaminen ennen yksilöllisiä sekä tekniikan ja muiden käytettävissä olevien keinojen kehittymisen huomioon ottaminen ovat työturvallisuuden ennalta edistämisen peruseriaatteita. Niiden noudattaminen on osa työnantajan huolehtimisvelvoitetta.

Epätavalliset ja ennalta arvaamattomat olosuhteet

Huolehtimisvelvollisuuden laajuutta rajaavina tekijöinä otetaan huomioon epätavalliset ja ennalta arvaamattomat olosuhteet, joihin työnantaja ei voi vaikuttaa, ja poikkeukselliset tapahtumat, joidenseurauksia ei olisi voitu välttää huolimatta kaikista aiheellisista varotoimista.

Ennalta arvaamattomuudella viitataan työn ja työpaikan vaarojen selvittämiseen ja tunnistamiseen. Ennakoitavuutta arvioitaessa on otettava huomioon, että työnantajalla alansa asiantuntijana on velvollisuus olla selvillä tai tarvittaessa hankkia selvitystä kyseiselle toimialalle tai toiminnan luonteelle tunnusomaisista vaara- ja haittatekijöistä sekä niiden torjunnasta. Velvoite ei ulotu tilanteisiin, joissa tapahtumat johtuvat epä-tavallisista ja ennalta arvaamattomista olosuh-

mobiilit välineet, 3) Dynaamiset materiaalit TSL-ympäristöissä, 4) Tieto- ja viestintäteknii-
niikan opetuskäyttö yliopistossa, 5) Narratiiv-
vit verkko-opetuksen tukena sekä 6) Verk-
kopohjaiset mentaaliset työvälineet teknolo-
giakasvatuksessa.

Kansainvälisten kumppanien osaamisalu-
eina ovat tiedon luomisen menetelmät, tie-
don hallinta, ICT:n vaikutukset oppimisessa
ja koulutuksessa sekä yhteisöllinen ja yhteis-
toiminnallinen oppiminen. Kansainväliset
kumppanit ovat mukana toteuttamassa
hankkeeseen liittyvää tutkijakoulutusta, arvi-
oimassa hankkeen tuotoksia ja siirtämässä
osaamistaan hankkeen tutkijoille sekä hank-
keessa saavutettuja tuloksia laajemmin Eu-
rooppaan. Ensimmäisen kerran Moments-

hankkeen tuloksista kerrotaan Porissa järjes-
tettävässä kansainvälisessä eTrain 2003 –
konferenssissa heinäkuussa 2003
(www.pori.tut.fi/etrain).

Mobiiliteknologia kehittyy koko ajan.
Onkin haastavaa olla miettimässä, miten tu-
levaisuudessa mobiililaitteita voidaan käyttää
opetus-opiskelu-oppimisprosessissa hyödyk-
si. On muistettava, että teknologia toimii vä-
lineenä eikä automaattisesti tue TSL-proses-
sia. Moments-hankkeen tavoitteena on tar-
kastella mobiiliteknologiaa avoimin silmin,
valmiina tarjoamaan teknologian kehittäjille
suuntaviivoja siitä, millaisilla välineillä tule-
vaisuuden oppimishaasteisiin voitaisiin par-
haiten vastata.



Jari Multisilta on professori Tampereen
teknillisessä yliopistossa ja dosentti, ma-
oa. professori Lapin yliopistossa.

Miika Lehtonen Sähköisiä hetkiä tietokoneella simuloidussa todellisuudessa

Tietokone- ja tietoverkkopohjaisten väli-
neiden kuten simulaatioiden on sanottu
avanneen aivan uusia mahdollisuuksia ope-
tuksessa, opiskelussa ja oppimisessa. Näitä
mahdollisuuksia ja välineitä markkinoidaan
voimallisesti eri koulutuksen asteille. Mah-
dollisuudet eivät käytännön kokemusten ja
useiden tutkimusten mukaan kuiten-
kaan välttämättä konkretisoidu korkeatasoi-
seksi opetuksiksi, opiskeluksi ja oppimiseksi
pelkästään moderneja välineitä käyttämällä,
ilman riittävää teoreettis-käytännöllistä ym-
märystä näiden uusien välineiden mahdolli-
suuksista, rajoituksista ja käyttötavoista. Li-
säksi opetussuunnittelun pohjaksi tarvitaan
soveltuvan teorian ja parhaiden käytäntöjen
tuntemusta. Tulevaisuuden oppiminen vaatii
siis tekijänsä erilaisten välineiden kehittelyn,
opetuksen, opiskelun ja oppimisen tutki-
muksen alueille.

**Simulaatiot ajattelun, opetuksen,
opiskelun ja oppimisen välineenä**
Simulaatioista, *“ajattelun työkaluista”*, on sa-
nottu, että ne ovat eräitä vahvimista oppi-
misen välineistä pyrittäessä korkeatasoisiin
oppimistuloksiin ja asian ymmärtämiseen.
Teknisen työn ja teknologiakasvatuksen ai-

**Moderneihin tietokone- ja tietoverkkoperustaisiin oppimisvälineisiin kohdis-
tuu suuria odotuksia monella alalla, ei vähiten opetuksen ja opiskelun
alueella. Tähän lienee syynä näiden välineiden tarjoamat todelliset mahdolli-
suudet luoda uudentyypisiä opettamisen ja opiskelun välineitä, joilla
voidaan tukea oppimista aivan uusilla tavoilla. Lisäksi tieto- ja viestintätekn-
niikkaan on maassamme satsattu valtavasti viime vuosina. Tilanne on monin
tavoin samankaltainen myös muissa OECD kilpailijamaissamme.**

nedidaktiikassa on eräitä alueita joissa kor-
keatasoisten oppimistulosten saavuttaminen
on ollut vaikeaa ja hyvin paljon aikaa vaati-
vaa. Simuloitujen menetelmien käyttöä on-
kin lähdeytetty tutkimaan alueilla, joilla opis-
keltavat aineet ovat vahvasti käsitteellisiä ja
muulla tavoin sellaisia, että niitä on perinteis-
in menetelmin ollut vaikea opiskella tai
opettaa ja joilla oppimistulokset ovat olleet
joiltain osin epätydyttäviä.

Eräs tällainen osa-alue on sähkötekniikka
ja elektroniikka. Yksinkertaistenkin periaat-
teiden, järjestelmien tai laitteiden toiminnan
hahmottamisen periaatteet tai niiden suunnit-
telu ja erilaisten oppimisprototyyppien
valmistaminen on yleisivistävässä koulussa
perinteisesti vaatinut hyvin paljon eri tyypp-

pisten asioiden opiskelua. Aikaisemman tut-
kimuksen pohjalta laaditun työhypoteesin
perusteella voidaan olettaa, että simulaatioi-
den ja elektronisten orientaatiivälineiden
avulla voidaan osia näistä ongelmista ratkais-
ta. Parhaimmillaan ne mahdollistavat opis-
kelijan tai oppilaan resurssin keskittämisen
ja ajan säästämisen keskeisimpien periaattei-
den oppimiseen irrallisten sirpaletietojen
opiskelun sijasta. Tutkimuksen ensimmäi-
nen osa keskittyikin oppivelvollisuuskoulun
opettajalta vaadittavien sähkötekniikan ja
elektroniikan perusteiden opiskeluun ja
opettamiseen graafisen simulaatiivälineen
avulla.

Tavoitteena on ollut tutustua myös opis-
kelijan oman opiskelukokemuksen kautta

jotka työstävät lähitapaamisissa ja verkkokes-
kusteluissa kehittämishankkeiden toteutta-
miseen liittyviä kysymyksiä. Vertaisryhmän
tuen lisäksi käytettävissämme ovat viiden
koulutusta tuottavan yliopiston tvt:n opetus-
käytön tekniset ja pedagogiset asiantuntijat.
Lisäksi koko koulutusprosessin ajan voimme
seurata muiden osallistujien kehittämishank-
keiden edistymistä www-portaalissa. Onkin
sanottava, että jos näitä pitkospuita pitkin
emme muiden asiantuntijoiden luo pääse,
niin syy ei liene pitkospuissa.

TieVie-koulutus on esimerkki koulutuk-
sesta, jossa on siirrytty hyvän matkaa Kai
Hakkaraisen sanoin ”informaatiolähtöisestä
osallistumislähtöiseen verkko-oppimiseen”.
Koulutus ei ole rakennettu vain materiaalien
varaan, vaan keskeisellä sijalla ovat osallistu-
misen mahdollisuudet. TieVie-koulutus
näyttyytyy hyvässä valossa suhteessa Hakka-
raisen esittämiin mielekkään oppimisympä-
ristön arviointikysymyksiin:

-Millaista tukea oppimisympäristö tarjoaa
yhteisön rakentamiselle?

-Luoko oppimisympäristö uusia mahdolli-
suuksia tutustua ja olla vuorovaikutuksessa
muiden opiskelijoiden kanssa sekä oppia hei-
dän kokemuksestaan?

-Tarjoaako oppimisympäristö mahdolli-
suuden olla vuorovaikutuksessa opiskeltavan
alan asiantuntijoihin? (Hakkarainen 2001,
20-22)

Verkostoituminen käytännössä

Verkostoituminen on lopulta kuitenkin kiin-
ni pääosin koulutukseen osallistujasta itses-
tään, olipa verkostoitumista pyritty edesaut-
tamaan tai ei. Lähtökohtana ovat osallistujan
omat tulkinnat tilanteestaan; Onko tämän
nimenomaisen hankkeen kohdalla todellista
tarvetta verkostoitumiseen, tiedon ja ideoi-
den jakamiseen? Onko minulla siihen aikaa
ja voimavaroja? Löytyykö osallistujista sellai-
sia, joiden kanssa tehtävä yhteistyö toisi käy-
tännön hyötyä? Onko minulla annettavaa
muille osallistujille? Haluanko jakaa osaamis-
tani? Verkostoituminen ei myöskään saisi
olla itsetarkoituksellista. Kuten yksi meistä
osallistujista asian ilmaisi: ”Ketään ei oikein
voi pakottaakaan verkostoitumaan verkostoi-
tumisen vuoksi”.

Huolimatta TieVie-koulutuksen suhteellisen
helppokulkuisista pitkospuista, verkostoitu-
minen ei ole ollut ongelmatonta. Se on edel-
lyttänyt aitoa kiinnostusta toisten osallistuji-
en kehittämishankkeisiin, aikaa ja sinnik-
kyyttä seuloa osallistujien kehittämishank-
keista ne, joista itse hyötyy ja joille olla hyö-
dyksi sekä aikaa perehtyä toisten kehittämis-
hankkeisiin. Koulutukseen osallistuva tie-
teenaloiltaan ja kokemukseltaan hyvin hete-
rogeeninen joukko asettaa myös omat haas-
teensa yhteisen kielen ja maaperän löytämi-
selle, kuten myös se, että verkostoituminen
on koulutuksessa tapahtunut pääosin välit-
teisesti sähköpostin ja verkko-oppimisympä-
ristöjen avulla. Toisaalta välitteisyys on tar-
jonnut meuhkaita kokemuksia verkkovies-
tinnästä ja verkko-opiskelijan roolissa toimi-
misesta. Tämä voi parhaimmillaan olla opet-
tajalle terveellinen kokemus, joka myös nä-
kyy opiskelijoita hyödyntävällä tavalla omas-
sa opetustyössä.

Kyselykierros Lapin yliopiston osallistujil-
ta osoittaa, että verkostoituminen on konk-
reettisesti tarkoittanut hyödyllistä vertailua
yliopistojen toimintatapojen välillä, hienoja
tiedonmurusia toisten hankkeista sekä suu-
rempaa tietoisuutta tvt:n opetuskäyttöä yli-
opistoissa kehittävistä toimijajoukosta. Kou-
lutus on antanut tälle joukolle kasvot ja näin
ollen madaltanut kynnyistä mahdollisiin tule-
viin yhteydenottoihin. Verkostoituminen
käytännön vaikeus on puolestaan näkynyt
mm. siinä, että omaan kehittämishankkee-
seensa olisi ennalta toivonut enemmän vertai-
s- ja asiantuntijapalautetta. Toisaalta kou-
lutuksen aikana on myös todentunut
Meadows, Meadows & Randersin (1993,
178) ajatus verkostojen rohkaisevasta merki-
tyksestä: ”Ne ovat yksinkertaisesti ihmisten
ryhmittymiä, jotka välittävät eteenpäin tie-
toa tietoa työvälineistä ja ideoista ja mikä
tärkeintä, rohkaisua. Yksi verkoston tärkeistä
tarkoituksista on yksinkertaisesti muistuttaa
sen jäseniä, että he eivät ole yksin.”

Lisätietoja:

TieVie-koulutuksiin haku päättyy 1.3.2003
(10 ov) ja 1.6.2003 (5 ov). Lapin yliopistosta
koulutuksiin valitaan yhteensä 7 osallistujaa.
Koulutusmainokset ja hakulomake löytyvät

TieVie-portaalin pääsivulta osoitteesta:
<http://www.tievie.fi> (-> Ilmoittaudu koulu-
tukseen 2003). Lisätietoja antaa myös Päivi
Karppinen, Opetuksen kehittämisspalvelut,
Paivi.Karppinen@urova.fi

Valtakunnallinen TieVie-koulutus yliopistojen opetushenkilökunnalle

TieVie on valtakunnallinen tieto- ja viestin-
tätekniiikan (tvt) opetuskäytön koulutusta
tarjoava virtuaaliyliopistohanke, jonka ta-
voitteena on edistää tvt:n käyttöönottoa yli-
opisto-opetuksessa. TieVie-koulutusta to-
teuttaa viiden yliopiston verkosto, jossa ovat
mukana Oulun yliopisto (koordinaattori),
Helsingin yliopisto, Jyväskylän yliopisto,
Teknillinen korkeakoulu ja Turun yliopisto.
Verkoston tarjoama, osallistujille maksuton,
koulutus on tarkoitettu kaikkien Suomen
yliopistojen opetushenkilökunnalle. Koulu-
tukseen voi osallistua yliopistokohtaisten
osallistujakiintiöiden puitteissa. Parhailaan
meneillään olevassa, järjestyksessään toisessa
TieVie-koulutuksessa on mukana 7 osallistu-
jaa Lapin yliopistosta.

Koulutus koostuu TieVie – koulutuksesta
(5 ov) sekä TieVie – kouluttajakoulutuksesta
(10 ov). TieVie-koulutuksen (5 ov) tavoite-
teena on tukea yliopisto-opettajia sovelta-
maan tieto- ja viestintäteknikkaa omassa
opetuksessaan pedagogisesti järkevällä taval-
la. Koulutuksessa perehdytään verkko-ope-
tuksen suunnitteluun, sisällön tuotantoon,
ohjaukseen ja arviointiin. TieVie – koulutta-
jakoulutus (10 ov) antaa puolestaan val-
miuksia toimia tvt:n opetuskäytön koulutta-
jana, ohjaajana, konsulttina tai tukihenkilö-
nä.

Parhailaan me käynnissä oleviin TieVie-
koulutuksiin osallistujat viimeistelemme
omia kehittämishankkeitamme ja tässä vai-
heessa tuntuukin luontevalta arvioida
TieVie:n merkitystä omalle opetus- ja suun-
nittelutyölle. TieVie:n koulutuksellinen voi-
ma on mielestäni erityisesti siinä, että se on
verkostoitumista hyödyntävää täsmäkoulu-
tusta.

Päivi Karppinen TieVie - koulutus - yliopisto-opettajat tietoverkkoja kokemassa

Lapin yliopiston opetushenkilökunnasta osallistutaan seitsemän hengen voimin valtakunnalliseen TieVie-koulutukseen, jonka tavoitteena on edistää tieto- ja viestintätekniikan käyttöönottoa yliopisto-opetuksessa. Koulutus on rakennettu tukemaan yliopistojen sekä tieteenalojen verkostoitumista ja se toteutetaan lähitapaamisilla tuettuna verkko-opetuksena.

Koulutus kokoaa noin 250 yliopisto-opettajaa pääosin uuden tieto- ja viestintätekniikan välityksellä toimivaksi verkostoksi. Nyt kun järjestyksessään toinen TieVie-koulutus on loppusuoralla, on hyvä arvioida verkostoitumista käytännössä – mitä on koettu ja saatu aikaan?

Täsmäkoulutusta - tehdään oikeita asioita!

TieVie- koulutuksen punaisena lankana on omaan opetustyöhön liittyvän tieto- ja vies-

tintätekniikkaa soveltavan kehittämishankkeen suunnittelu ja toteuttaminen, mikä ilahduttanee suurinta osaa osallistujia. Juuri tällaista koulutusta työelämän muutoshaasteissa painiskeleva opettaja ja yliopisto tarvitsee! Kehittämishanke tulee olla aihiona mielessä jo koulutukseen hakiessa, sillä se toimii osallistujavalinnan yhtenä perusteena.

Lapin yliopiston osallistujat ovat kehittämishankkeinaan toteuttaneet erilaisia tieto- ja viestintätekniikkaa hyödyntäviä hankkeita, jotka näkyvät yliopiston opetustarjontana

Päivi Karppinen toimii projektipäällikkönä Lapin yliopiston opetuksen kehittämispalveluissa



ja -materiaalina. TieVie – kouluttajakoulutuksen tukemana on suunniteltu yliopiston henkilökunnalle ja opiskelijoille tarjottavaa tukipalvelua ja siihen liittyvän virtuaaliyliopistokoulutuksen sisältöjä (Maire Syrjäkari) sekä ääniluentojen käyttöönottoa osana SOSNET-hankkeen perusopetusta (Irmeli Heikkilä). TieVie(5 ov) koulutukseen liittyen on suunniteltu mm. Connet-hankkeeseen kuuluvaa ”Organisaatiot ja moderni viestintä”- verkkokurssia (Mirva Pieniniemi) sekä TieDot-hankkeeseen kuuluvaa ”Tieteellisen tiedonhankinnan” – kurssia (Mirja Raivio). Parhaillaan käynnissä olevissa koulutuksissa viimeistellään mm. Lapin yliopiston avoimen yliopiston tuutoreille tarkoitettua www-materiaalia ja - keskustelufoorumia (Outi Ylitapio-Mäntylä) sekä ”Verkko-opiskelijan opasta” (Sirpa Liimatta ja Päivi Karppinen).

Verkostoitumisen pitkospuut

Verkostoitumisen mahdollisuus on toki olemassa yliopisto-opettajille ilman TieVie-koulutusta ja uutta tieto- ja viestintätekniikkaakin. Kansalliselta ja kansainväliseltä kentältä löytyy asiantuntijoita, joihin voi aivan vapaasti ottaa yhteyttä verkostoitumismielessä. Osa opettajista on iät ajat toiminutkin näin, vaikkei se aina olekaan ollut trendikkäästi ”verkostoitumista”. Huolimatta verkostoitumisen periaatteellisesta mahdollisuudesta, paikoittain jopa yliopiston sisäisten tiedekuntarajojen ylittäminen voi olla vaikeaa; opettaja voi olla syvällä oman työnsä suonsilmäkkeessä.

TieVie-koulutuksen voikin nähdä suurena verkostoitumisen tukirakenteena tai suvertauskuvassa pysytellen: pitkospuina muiden asiantuntijoiden luo. Koulutuksen www-portaalissa verkostoituminen tuodaan selkeästi esiin: ”Koulutus tarjoaa konkreettisen mahdollisuuden verkostoitua toisten yliopistojen ja eri tieteenalojen opettajien kanssa ja toteuttaa yhteistä opetusta verkossa”. TieVie-koulutus toimii luontevasti itekin esimerkkinä verkostona tuotetusta koulutuksesta.

Verkostoituminen pyritään tekemään meille osallistujille mahdollisimman helpoksi. Osallistujat jaetaan yliopistojen rajat ylittäviin jaksoittain vaihtuviin pienryhmiin,



Miika Lehtonen toimii tutkijana Lapin yliopiston kasvatustieteiden tiedekunnan mediapedagogiikkakeskuksessa.

simulaatioihin ja niitä tukeviin tietoverkkoväliseisiin ja materiaaleihin perinteisten materiaalien ja välineiden rinnalla sekä auttaa häntä käyttämään tarkoituksenmukaisilla tavoin näitä välineitä myös omassa opetuksessaan.

Osa MOMENTS -tutkimushanketta

Tutkimus on osa tässä lehdessä toisaalla esiteltä MOMENTS-konsortiohanketta. Lapin yliopiston tapaustutkimushanketta johtaa professori Heli Ruokamo. Hankkeen Tekes osuuden yrityspartnerina on Aurora Borealis Technology Centre Rovaniemeltä. Tietoverkkopohjaiset ajattelun työvälineet teknologiakasvatuksessa -tapaustutkimus tutkii tapoja, joilla simulaatioita ja muita moderneja tietokonepohjaisia järjestelmiä sekä moderneja digitaalisia oppimateriaaleja voitaisiin optimaalisella tavalla hyödyntää opetuksen, opiskelun ja opetussuunnittelun näkökulmasta.

Ajattelun työvälineellä tässä tutkimuksessa tarkoitetaan välinettä tai järjestelmää, joka mahdollistaa tiettyjen tehtävien tekemisen tai tietyn ongelman ratkaisemisen sekä auttaa ja tukee käyttäjiänsä tai käyttäjiänsä syvälliseen ymmärtämiseen ja ajatteluun käsiteltävästä tai opiskeltavasta asiasta. Syntyvät tulokset ovat osa MOMENTS-hankkeen tu-

levaisuuden oppimisen tapoja rakentavaa mallia.

Yleissivistyksen kuuluu teknologinen yleissivistys

Teknisen työn ja teknologiakasvatuksen opetuksen ja opettajakoulutuksen ainedidaktiikan näkökulmasta on tärkeää kokeilla ja kehittää edellä mainittuja opetus ja opiskelutapoja. Teknologiakasvatus, tai sitä monin tavoin lähellä oleva tekninen työ oppiaineena, on koulun opetuksen osa-alue, joka käsittelee yleisesti teknisiä järjestelmiä, teknologiaa ja sen käyttöä ihmisen palveluksessa. Oppimistapoihin kuuluu itse tekeminen, kokeileminen ja kehittäminen. Tietokone- ja tietoverkkovälineet ovat merkittävä osa nykyistä pitkälle teknologisiin välineisiin ja järjestelmiin nojaavaa kulttuuriamme, joten ne tulee kytkeä monin tavoin osaksi teknologiakasvatusta.

Tavoitteena simulaatioiden käytön ymmärtäminen

Tutkimuksen keskeisimmät kysymykset liittyvät siihen miten simulaatioita sekä opiskelijaa tai opiskelijaryhmää ohjaavia välineitä voitaisiin käyttää oppimisteoreettisesti perustellulla tavalla osana opiskelua yleissivistävissä koulussa, ala-asteella, yläasteella, lukiossa

tai osana teknisen työn ja teknologiakasvatuksen ainedidaktiikan yliopisto-opintoja. Monelta osin syntyvä tieto hyödyttää myös muita koulutuksen, tutkimuksen ja tuotekehityksen osa-alueita. Tutkimuksen ensimmäinen aineisto on kerätty toimintatutkimusotteella 2002 keväällä kasvatustieteiden tiedekunnassa. Tutkimuksen käyttämät välineet ovat osin huolellisesti tähän tutkimukseen valittuja ja osin tutkimusprojektin aikana kehitettyjä.

Tutkimuksessa pyritään eri tyyppisten laadullisten ja määrällisten aineistojen kautta saamaan mahdollisimman syvälinen ja monipuolinen ymmärrys edellä mainittujen välineiden toiminnasta ja tarkoituksenmukaisen käytön tavoista osana opetusta ja opiskelua. Tutkimuksessa testataan ja kehitetään edelleen teoreettisia lähtökohtia sekä opetuksen ja opiskelutoiminnan malleja ja välineitä, joihin tutkitut opiskelutavat perustuivat.

Ensimmäinen osa testaa mallia, jolla edellä mainittuja simulaatiivälineitä ja tietoverkkopohjaisia oppimista tukevia verkkoratkaisuja voidaan integroida mahdollisimman luonnolliseksi osaksi normaalia opetus-opiskelu-oppimistoimintaa korkeakouluopetuksessa. Myös pelillisyyttä ja pelimäistä interaktiivista luonnetta on pyritty hyödyntämään oppimisprosessiin vaikuttavana tekijänä. Opiskelijan opiskelua yksilönä ja ryhmän jäsenenä on pyritty hyödyntämään ja ohjaamaan niin sanotulle oppimisen lähikehityksen työhyökkeelle toteussuunnittelullisilla ratkaisuilla sekä eri tavoin informaatioteknologiaa hyväksi käyttäen.

Tutkimuksen laajempi tausta liittyy yleisesti tulevaisuuden oppimisen tapoihin ja kysymykseen, millä tavalla ja minkä tyyppisen oppimistoiminnan avulla teknisen työn ja teknologiakasvatuksen opetusta, opiskelua ja oppimista voitaisiin organisoida huomioiden erityisesti jälkiteollisen informaatioyhteiskunnan haasteita.

Lisätietoja:

Suomen Akatemia, Life as Learning tutkimusohjelmaURL: <http://www.aka.fi/learn/MOMENTS> tutkimushankeURL: <http://amc.pori.tut.fi/moments/Homepage> Miika LehtonenURL:<http://www.urova.fi/home/hkunta/milehton/>

Heli Tuovinen Kasvatustieteiden valtakunnallinen virtuaaliyliopistohanke (KasVi) ja (HelLa) tutkimusprojekti

Kasvatustieteiden virtuaaliyliopisto - KasVi - on kahdeksan yliopiston yhteistyöhanke ja se on osa Suomen virtuaaliyliopistoa. Opetusministeriön rahoittamana hankkeena kasvatustieteen virtuaaliyliopiston suunnittelutyö aloitettiin vuonna 2001. KasVi:n toiminnassa ovat mukana kaikki Suomen kasvatustieteiden tiedekunnat; Turun yliopisto koordinoijana, Helsingin, Tampereen, Jyväskylän, Oulun, Joensuun ja Lapin yliopistot sekä Åbo Akademi.

Syksyllä 2002 käynnistettiin ensimmäiset opintokokonaisuudet; tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytön opintokokonaisuus (15 ov) sekä virtuaalisesti toteutettavat erilliset opettajan pedagogiset opinnot (35 ov). Näiden opintokokonaisuuksien myötä KasVi tarjoaa Suomen laajinta virtuaaliyliopistokoulutusta.

Tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytön opintokokonaisuuden aloitti 114 opiskelijaa, joista Lapin yliopistolta mukana oli 18. Opinnoissa perehdytään tieto- ja viestintätekniikan opetuskäyttöön ja ajankohtaiseen tutkimukseen. Kahden lukukauden aikana opiskelija tutustuu alan käsitteistöön, teoria- lähtökohtiin ja tieto- ja viestintätekniikan pedagogisesti mielekkääseen käyttöön. Opetuksen ja ohjauksen vastuu jakautuu toimijayliopistojen kesken. Lapin yliopistolta KT Heli Ruokamo, KM Virpi Vaattovaara ja KM Heli Tuovinen osallistuivat johdantokurssin toteutukseen. Lapin yliopiston osuus käsitteli pedagogisia ja oppimisteoreettisia näkökulmia tieto- ja viestintätekniikan opetuskäyttöön painotuksina jaettu asiantuntijuus opetus- ja opiskelutilanteissa sekä tutkiva – ja ongelmalähtöinen oppiminen.

KasVi:n tavoitteet

Kasvatustieteen virtuaaliyliopiston tavoitteiksi on asetettu: 1) opettajankoulutuksen opetussuunnitelmien kehittäminen varmistamaan tulevien opettajien valmiudet opetta-

miseen kehittyvissä teknologisissa ympäristöissä, 2) uudenlaisten etä- ja monimuoto-opetukseen perustuvien joustavien koulutusjärjestelyjen kehittäminen opettajien pedagogisiin opintoihin, 3) opettajankouluttajien täydennyskoulutuksen järjestäminen, 4) tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytön koulutusohjelmien (opetusteknologia, koulutus- teknologia, mediakasvatus, verkko- ja virtuaalipedagogiikka) laadun kehittäminen sekä valtakunnallisen ja kansainvälisen tarjonnan tehostaminen 5) verkkopohjaisten oppimisympäristöjen pedagogiikan kehittäminen ja innovaatioiden välittäminen 6) tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytön tieteellisen jatkokoulutuksen tehostaminen.

Tavoitteista osa on jo toteutunut ja meneillään olevana KasVi:n toimintakautena pyritään verkko-opetuksen käytännön taitaidon opetus integroimaan tiiviimmin eri yliopistojen opettajankoulutuksen opetussuunnitelmiin. Toinen painotusalue on opettajankouluttajien täydennyskoulutuksen kehittäminen vastaamaan uusien opetus- ja opiskeluympäristöjen tarpeisiin. Yllämainituista KasVi:n tavoitteista puuttuu aukikirjoitettuna tutkimuksen osuus, joka painottuu erityisesti tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytön koulutusohjelmien laadulliseen kehittämiseen. Helsingin ja Lapin yliopistojen (HelLa) yhteistyönä aloitettu tutkimusprojekti vastaa osaltaan kehittämisen ja kansainvälistämisen haasteisiin.



KM Heli Tuovinen toimii tutkijana HelLa-tutkimusprojektissa.

Opiskelijan mahdollisuudet

Yliopistosta riippuen opiskelijoilla on tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytön opinnoissaan mahdollisuus suorittaa joko yksittäisiä, omavalintaisia osioita tai koko 15 ov:n kokonaisuus. Lapin yliopistossa on opiskelijoille tarjottu mahdollisuus osallistua omavalintaisiin osioihin, jolloin kyseinen opintosuoritus voi täydentää jotain muuta opintokokonaisuutta. Lapin yliopistolta johdantokurssilla mukana olleista kahdeksastatoista opiskelijasta neljä keskittyy koko 15 ov:n kokonaisuuden suorittamiseen. KasVi:n jatkosuunnitelmiin kuuluu tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytön kokonaisuuden laajentaminen 35:een opintoviikkoon.

Yliopistojen väliset, uusia tietoverkkoja käyttävät opetuksen yhteistyöhankkeet mahdollistavat yliopistojen opetustarjonnan laajentamisen. Opiskelijan mahdollisuudet lisääntyvät, kun valittavaksi tulee osaamisen ja

asiantuntijuuden alueita, joita yliopisto ei muutoin voisi tarjota. Lapin yliopiston mediakasvatuksen kolmeksi perusteemaksi on nimetty uudet oppimisympäristöt, kriittinen mediapedagogiikka ja käytännön mediakasvatus. KasVi-hankkeen tieto- ja viestintätekniikan opetuskäytön opinnot tarjoavat lisämahdollisuuksia mediakasvatukseen mutta myös muiden alojen opiskelijoille. Erityisesti hankkeen opetustarjonta voi välittää uusien opetusympäristöjen tietotaitoa mutta laajana yliopistoverkostona se voi vastata muihinkin mediakasvatuksen ja viestinnän koulutuksen tarpeisiin.

Paitsi opetustarjonnan kasvua yliopistoverkostot tarjoavat tuon usein mainitun mahdollisuuden ajasta ja paikasta riippumattomaan opiskeluun. Haastatteluissa työssäkäyvät aikuisopiskelijat mainitsevat erityisen tyytyväisinä mahdollisuuden osallistua opintoihin itselle sopivina ajankohtina.

Toinen KasVi:n puitteissa suunniteltu ja toteutettu laaja opintokokonaisuus on virtuaaliset opettajan pedagogiset opinnot. Lapin yliopiston kasvatustieteiden tiedekunta on mukana osallistumalla opetukselle osiolla ”Eriäinen oppija koulukontekstissa”, jonka vastuunopettaja on KT Tuula Matikainen.

HelLa-tutkimusprojekti

Kasvatustieteen verkostohankkeena KasVi:lta odotetaan erityisesti verkko-opetuksen monipuolista kehittämistä. KasVi:iin on tiiviisti integroitu tutkimusprojekti, joka osaltaan edistää pedagogisen ja didaktisen tiedon ja taidon tutkimus- ja kehittämistyötä. Helsingin ja Lapin yliopistojen yhteistyönä käynnistettiin syksyllä 2001 HelLa-tutkimusprojekti, jonka tavoitteissa yhdistyvät kahden yliopiston erilaiset tutkimustraditiot ja teoriataustat. HelLa-projektin tutkijat ovat olleet mukana suunnittelun ja toteutuksen prosessissa, mikä antaa tukevan lähtökohdan opintokokonaisuuksien käytännön toteutusten tutkimukselle.

Tietoverkot, verkko-opetus ja opetuksen kehittyvät ympäristöt mielletään HelLa-tutkimuksessa osana laajempaa kulttuurista muutosta. Tutkimusorientaatiot ovat osaksi monitieteisiä, mutta tutkimuksessa painottuvat ja yhdistyvät kasvatustieteen ja tieto- ja viestintätekniikan opetuskäyttöön sovelletun oppimisympäristöjen teoriataustat. HelLa-projektissa tutkitaan, miten pedagogiset mallit toimivat verkko-opetuksen käytännössä ja millainen toimintakonteksti didaktinen verkkoympäristö on. Verkko-opetukseen liittyvän käsitteistön aukikirjoittaminen ja käsitteiden sopivuuden ja sovellettavuuden tutkiminen verkko-opetus- ja -opiskeluympäristön toiminnan kuvauksessa ovat tutkimusta orientoivia teemoja.

Tärkeitä HelLa-tutkimusta johdattavia käsitteitä ovat olleet mm. didaktisen verkkoympäristön, mielekkään oppimisen ja mediataidon käsitteet. Didaktisen verkkoympäristön käsite yhdistää verkko-opetuksen, -opiskelun ja -oppimisen laajaksi kokonaisuudeksi, jossa tieto- ja viestintätekniikan väliintulo asettaa opetukselle ja opiskelulle erityisodotuksia, jotka on pyrittävä ottamaan huomioon. Didaktisen verkkoympäristön ajatus korostaa opetuksen ja ohjauksen merkitystä ja myös kasvokkainen vuorovaikutus mielletään osaksi kokonaisuutta. KasVi:n verkko-opetuskokonaisuudet todentuvatkin osittain kasvokkaisina lähtöpaamisina emoyliopistoilla sekä eri yliopistojen välisinä videoneuvotteluyhteyksinä.

Mielekkään oppimisen käsitteistö ja periaatteet yhdistyvät HelLa-tutkimuksessa didaktisiin tavoitteisiin. Näiden yhdistämisen tuloksena on kehitetty opetus- ja opiskelutoimintaa kuvaavaa mallia, joka konkretisoi käsitteitä ja niiden sovellettavuutta käytännön opetustilanteisiin. Yhtenä HelLa-tutkimuksen tavoitteena teoreettisen tutkimustyön ohella on vastata konkreettisiin käytännön tarpeisiin, joita opetusta kentällä suun-

nittelevat ja toteuttavat opettajat tarvitsevat työnsä tueksi.

Mediataidon käsitettä käytetään tutkimuksessa laajassa kokoavassa merkityksessä. Verkkoympäristöt mielletään osaksi laajempaa median käytön kokonaisuutta. Opetus- ja opiskeluympäristö voidaan rakentaa linkkejä hyväksikäyttäen monenlaista kuva-, ääni- ja tekstimateriaalia yhdisteleväksi kokonaisuudeksi. Tällöin ympäristö laajenee tilaksi, jossa opiskelija voi hyödyntää ja kehittää moniulotteisesti mediataitoaan.

HelLa-projektin tutkimus kohdentuu tällä hetkellä KasVi-hankkeen tieto- ja viestintätekniikan opetuskokonaisuuden edelleen kehittämiseen, toteutukseen ja arviointiin, mutta lopputulemana projektissa nähdään laajemmin verkko-opetuksen pedagogisten mallien kehittäminen. Tavoitteena on myös luoda pohjaa erillisten kansallisten koulutusohjelmien yhdistämisille ja kansainväliselle toiminnalle.

HelLa-tutkimusprojektin jäsenet Lapin yliopistossa KT Heli Ruokamo, KM Heli Tuovinen ja KM Virpi Vaattovaara ja Helsingin yliopistossa KT Seppo Tella, KM Sanna Vahtivuori ja KM Varpu Tissari.

Lisätietoja:

KasVi-hankkeesta
<http://www.urova.fi/kasvi>
KM Virpi Vaattovaara
Virpi.Vaattovaara@urova.fi

HelLa-tutkimuksesta
<http://www.urova.fi/hella>
KM Heli Tuovinen
Heli.Tuovinen@urova.fi