

Olli Hietanen, Anita Rubin

OPPIMISYMPÄRISTÖJEN TULEVAISUUS

Tutkimuksen ja yhteiskunnan haasteita

TUTU-JULKAISUJA 4/2004

TUTU-JULKAISUJA 4/2004

OPPIMISYMPÄRISTÖJEN TULEVAISUUS

Tutkimuksen ja yhteiskunnan haasteita

Olli Hietanan
Anita Rubin

Olli Hietanen

Aluepäällikkö, Tutkija, VTM
Tulevaisuuden tutkimuskeskus
Turun kauppakorkeakoulu

Anita Rubin

Varttunut tutkija, dosentti, val.tiet. tri
Tulevaisuuden tutkimuskeskus
Turun kauppakorkeakoulu

Copyright © 2004 Olli Hietanen & Anita Rubin & Tulevaisuuden tutkimuskeskus, Turun kauppakorkeakoulu

Taitto	Timo Sulanne / Tulevaisuuden tutkimuskeskus
ISBN	951-564-238-8
UDK	001.18 681.3::308 37 159.9
Painopaikka	Esa Print Oy

Tulevaisuuden tutkimuskeskus

Turun kauppakorkeakoulu
Rehtorinpellonkatu 3, 20500 TURKU
Korkeavuorenkatu 25 A 2, 00130 HELSINKI
Hämeentie 7 D, FIN-33100 TAMPERE
Puh. (02) 481 4530
Faksi (02) 481 4630
<http://www.tukkk.fi/tutu>
tutu-info@tukkk.fi, etunimi.sukunimi@tukkk.fi



SISÄLLYSLUETTELO

JOHDANTO	7
1 ELINIKÄINEN JA ELÄMÄNLAAJUINEN OPPIMINEN, INNOVATIIVISUUS JA RYHMÄTOIMINTA	9
1.1. Elinikäinen oppiminen ja elämänlaajuinen oppiminen	9
1.2. Työelämän koulutustarpeet	11
1.3. Koulutuksen haasteet tulevaisuudessa	13
2 OPETTAMINEN	15
3 OPPIMINEN	21
4 OPPIMISYMPÄRISTÖ	27
5 OPPIMISYMPÄRISTÖJEN TUTKIMUKSEN HAASTEET	31
5.1. Opettamisen tutkimuksen haasteet	31
5.2. Oppimisen tutkimuksen haasteet	32
5.3. Oppimisympäristön tutkimuksen haasteet	32
6 TULEVAISUUSKUVIA JA SKENAARIOITA	35
6.1. Tulevaisuustaulukko	35
6.2. Tulevaisuuskuvat	41
Tulevaisuuskuva 1: Kaiken kattavan oppimisen utopia	41
Tulevaisuuskuva 2: Elinkautisen suorituspaineen dystopia	44
Tulevaisuuskuva 3: Oy Koulu Ab	47
Tulevaisuuskuva 4: Suomikoulu	50
6.3. Tulevaisuudenskenaariot	52
Skenaario 1: Laatuoppimista ja yhteistyötä	53
Skenaario 2: Riskinhallintaa ja muuttumattomuutta	58
Skenaario 3: Elämyksellisyyttä ja uusliberalismia	62
7 YHTEENVETO	67
LÄHDELUETTELO	71

JOHDANTO

Oppimisympäristöjen tutkimuksen työryhmän tulevaisuustyöpaja järjestettiin 29.-30.10.2003 Park-Hotellissa Turussa. Tulevaisuustyöpajan lähtökohtana oli *Oppimisympäristöjen tutkimus ja alan tutkimuksen edistäminen Suomessa* -raportin luonnos (Opetusministeriö 2003). Tulevaisuustyöpajan tehtävänä oli hahmottaa tämän raportin pohjalta oppimisympäristöjen tutkimuksen trendejä ja tarpeita tulevaisuudessa. Tulevaisuustyöpajan vetäjinä toimivat projektipäällikkö Anita Rubin ja aluepäällikkö Olli Hietanen Turun kauppakorkeakoulun Tulevaisuuden tutkimuskeskuksesta.

Tulevaisuustyöpajan ensimmäisessä vaiheessa hahmotettiin oppimisen ja opettamisen syvärakenteita sekä oppimisympäristön laadun kriteereitä. Tätä taustaa vasten luotiin työpajan toisessa vaiheessa oppimista, opettamista ja oppimisympäristöjä jäsentävä SWOT-analyysi (vahvuudet, heikkoudet, mahdollisuudet ja uhkat). Verstaan viimeisessä vaiheessa SWOT-analyysi arvioitiin ja purettiin oppimisympäristöjen tutkimuksen näkökulmasta.

Tulevaisuusverstastyöskentelyssä hyödynnettiin muun muassa dialogiin perustuvia ryhmätyömenetelmiä. Dialogi-menetelmässä työryhmä jaettiin kahteen 4-5 hengen ryhmään, jotka kummatkin käsittelivät samoja kysymyksiä. Työryhmissä kullekin jäsenelle annettiin aluksi kaksi minuuttia aikaa kertoa oma näkemyksensä tarkasteltavana olevasta asiasta. Tänä aikana muu ryhmä ei saanut keskeyttää puhujaa eikä tehdä muistiinpanoja. Tavoitteena oli keskittyä kuuntelemaan mitä toisella oli sanottavana. Puheenvuoro kiersi ryhmässä 2 – 3 kierrosta, minkä jälkeen ryhmä kirjasi ylös ne ajatukset, jotka koettiin tärkeiksi. Tämän jälkeen työryhmät kokoontuivat yhteen ja raportoivat toisilleen työnsä tulokset. Samat työvaiheet toistettiin jokaisen kysymyksen (1 – 3) kohdalla.

Työryhmien keskusteluteemoina oli

1. opettaminen,
2. oppiminen, ja
3. oppimisympäristö.

Ensimmäisen päivän työskentelyn tuloksena syntyi kolme ”lakanaa”, joihin oli kerätty yllä lueteltuihin teemakokonaisuuksiin (1-3) liittyviä keskeisiä alateemoja.

Tulevaisuustyöpajan toisessa osiossa ensimmäisen päivän teemoista valittiin keskeisimmät jatkokäsittelyyn (arvottaminen), minkä jälkeen valitut teemat ryhmiteltiin laajemmiksi kokonaisuuksiksi (klusterointi yläteemoiksi). Näin aikaansaadut kokonaisuudet purettiin SWOT-analyysin avulla. Verstaan lopuksi tulevaisuustyöpajan tuloksia tarkasteltiin oppimisympäristöjen tutkimuksen näkökulmasta.

Tässä raportissa esitetään tulevaisuustyöpajan eri vaiheiden tulokset sekä vertailaan näitä tuloksia Oppimisympäristöjen tutkimuksen työryhmän selvitykseen oppimisympäristöjen tutkimuksen nykytilasta (Opetusministeriö 2003). Tämän vertailun perusteella hahmotellaan myös tulevaisuuskuvia ja skenaarioita oppimisympäristöjen tulevaisuudesta sekä arvioidaan oppimisympäristöjen tutkimuksen tulevaisuuden tarpeita.

1 ELINIKÄINEN JA ELÄMÄNLAAJUINEN OPPIMINEN, INNOVATIIVISUUS JA RYHMÄTOIMINTA

1.1. Elinikäinen oppiminen ja elämänlaajuinen oppiminen

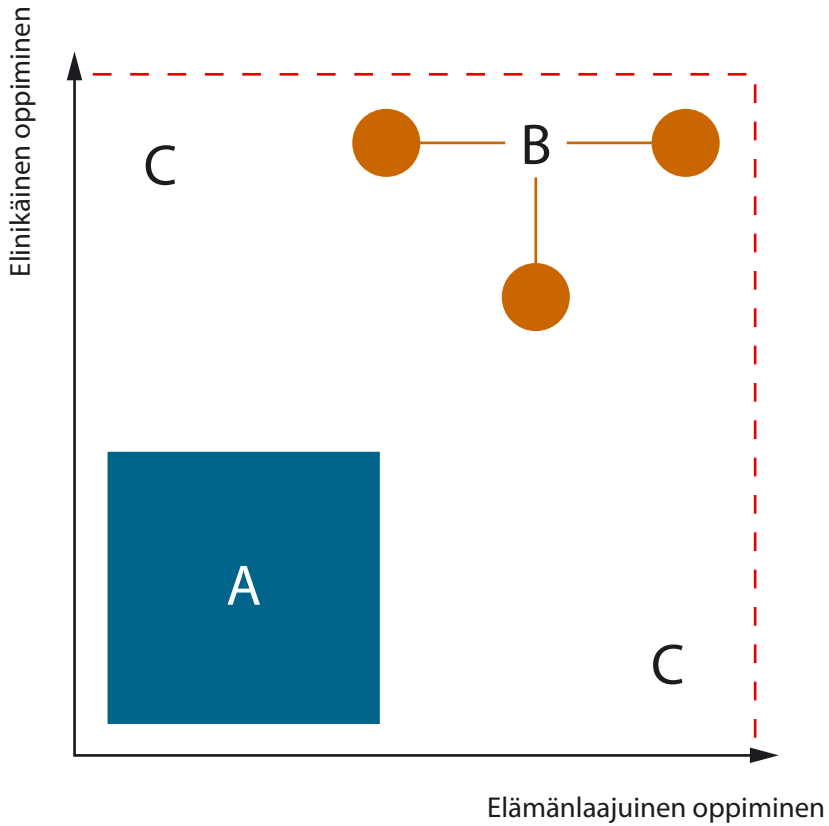
Tällä hetkellä suomalainen koulutusjärjestelmä painottuu ajanjaksoon päiväkodista lukion kautta korkeakouluihin (Kuvio 1: palkki A). Koulutus tapahtuu ihmisen elämänkaaren alkupuolella ja koulutustapahtuma on rajoittunut pääsääntöisesti koulujen yms. opetusorganisaatioiden sisälle – siis irralleen ihmisen muusta arkipäivästä ja toiminnasta. Koulutus ymmärretään omaksi erilliseksi toiminnan osa-alueekseen, eivätkä sen kytkennät ihmisen muuhun todellisuuteen näy tai tule esille niissä päätöksissä ja strategisissa valinnoissa, joissa osaamista ja koulutusta kehitetään. Koulutus tapahtuu kouluissa kouluaikana, ja sen kehittäminen ja merkitys ymmärretään vain koulutuksen itsensä kautta, ei luontaisena osana jokaisen ihmisen arkea ja normaalia elämää.

Tämän lisäksi opiskelu työelämässä käsitetään tapahtuvaksi esimerkiksi erilaisilla kursseilla ja täydennyskoulutuksena, muuntokoulutuksena esimerkiksi työttömyyden aikana ja vaikkapa itseopiskeluna harrastuspiireissä (Kuvio 1: pallot B). Tämä koulutus tapahtuu yleensä myöhemmässä elämänvaiheessa osana työuraa tai vapaa-ajan harrastustoimintaa.

Perinteisen käsityksen mukaan sivistys hankitaan oppimisen ja koulutuksen avulla (esim. Lehtisalo 1994). Monet elintärkeät taidot vaativatkin pitkällistä ja organisoitua opiskelua, mutta toisaalta meiltä vaaditaan niin nyt kuin tulevaisuudessa yhä enemmän myös sellaisia taitoja ja osaamista, joiden oppimisessa pitkälliset

ja strukturoidut oppimisprosessit eivät olekaan oleellisia. Nämä taidot kehittyvät pikemminkin sosiaalisessa toiminnassa ihmissuhteiden kautta esimerkiksi luovaa oivalluskykyä edellyttävien valintatilanteiden tajuna. (Rubin 2002b; Rubin & Linturi 2001). Tämä näkökulma on lähempänä Jean Piaget'n ja kognitiivisen kehityspeeriaatteen teoreetikkojen käsitystä, jonka mukaan ihmisen sosiaalinen kehitys on toisaalta kognitiivista oppimista ja toisaalta persoonallisuuden elinikäistä kypsymistä yksilön ja ympäristön jatkuvassa ja muuntuvassa vuorovaikutuksessa (esim. Antikainen 1998, 104-108). Vaikka oppimisteoreetikkojen mukaan oppiminen luokitellaankin usein oppimisympäristöstä riippuen muodolliseksi eli formaaliksi (siis oppilaitoksissa tapahtuvaksi), ei-muodolliseksi eli non-formaaliksi (oppilaitosten ulkopuolella tapahtuvaksi organisoiduksi) ja epäviralliseksi eli informaaliksi (työssä ja muussa arkielämässä tapahtuvaksi) oppimiseksi, tämä ajattelu ei ulotu käytännön päätöksenteon tasolle. Jos kuitenkin näkökulma otetaan oppimista ja koulutusta koskevassa päätöksenteossa huomioon, siinä yleensä pohditaan oppimista vain eri ikäkausien kautta tapahtuvana toimintana, ei elämänlaajuisesta näkökulmasta, siis kaikessa arjessa tapahtuvana toimintana. Oppimisen erottaminen muusta elämästä – elämänkulusta – on kuitenkin post-modernissa ajassamme yhä keinotekoisempaa ja harhaanjohtavampaa, koska se ei ota huomioon sosialisatioprosessia oppimisen osana eikä se anna oppijalle eväitä elämänhallinnan tueksi.

Kuviossa 1 katkoviivat (C) kuvaavat ihmisen elämänkulkua kokonaisuutena. Jos ihmisen elämää tarkastellaan tästä näkökulmasta koulutuksen kannalta, niin käytävissä on koko ihmisen elinkaari (elinikäinen oppiminen) ja elämän kaikki tilanteet vapaa-ajasta työelämään (elämänlaajuinen tai, kuten työryhmämme sen määritteli, kokonaisvaltainen oppiminen); koko katkoviivojen kehystämä alue. Tällä hetkellä ihmisen elämästä ymmärretään koulutuksen – ja koulutuksen tutkimuksen – kannalta tietoisesti hyödynnettäväksi vain murto-osa irrallisia kohtia (alueet A ja B). Oppimisympäristöjen tutkimuksen näkökulmasta onkin mielenkiintoista pohtia, minkälaisista oppimisympäristöistä yksilöiden elämäнкаari ja elämäntilanteet muodostuvat – tai voisivat muodostua.



Kuvio 1. Elinikäinen oppiminen ja elämänlaajuinen oppiminen laventavat oppimisympäristön käsitettä ihmisen koko elämänskaareen ja kaikkiin elämäntilanteisiin. Ihmisen elämä kokonaisuudessaan on eräänlainen oppimisprosessi.

1.2. Työelämän koulutustarpeet

Koulutuksen ja oppimisympäristöjen tarpeita voidaan tarkastella myös työelämän kannalta. Kuviossa 2 on hahmoteltu suomalaista työelämää menestysklustereiden näkökulmasta. Merkittävää on jaottelu vertikaalisiin ja horisontaalisiin klustereihin.

hin. Perinteisten (vertikaalisten) menestysklustereiden rinnalle on kehittynyt (horisontaalisia) poikkisektoriaalisia ja soveltavia uudempia menestysklustereita, jotka ovat palveluvaltaisia ja soveltavat useamman perinteisen menestysklusterin tuloksia ja tuotteita omassa toiminnassaan. Juuri näissä klustereissa ovat merkittävimmät kasvunäkymät tietoyhteiskunnan pikku hiljaa kehittyessä palvelu- tms. vuorovaikutusyhteiskunnan suuntaan. Tärkeimpiä innovaatioympäristöjä ovatkin näiden klustereiden rajapinnat, jotka ovat soveltamisen ja uuden keksimisen ”hot spotteja”. (Stähle ja Sotarauta 2003; Piironen 2003)

Tämän synergian ja innovaatioympäristön hallitseminen ja hyödyntäminen edellyttää mm. verkosto-osaamista ja ryhmätyötaitoja. Oppimisympäristöjen tutkimuksen näkökulmasta kynnyskysymykseksi nousee tällöin se, miten oppimisympäristöt ja esimerkiksi työelämä oppimisympäristönä tukevat ryhmätyötä, verkottumista ja innovatiivisuutta.

	ICT	Metsä	Kemia ja bioala	Rakennus ja kiinteistö	SKIP
Terveys					
Turvallisuus					
Ympäristö					
Kulttuuri					
Koulutus					

Kuvio 2. Suomalaiset menestysklusterit voidaan jakaa horisontaalisiin ja vertikaalisiin klustereihin. Klustereiden rajapinnat ovat merkittäviä innovaatioympäristöjä. Synergiamahdollisuuksien ja innovaatiopotentiaalin hyödyntäminen edellyttää mm. verkosto-osaamista ja ryhmätyötaitoja. (SKIP = Service and Knowledge Intensive Product: Skiplogiikkaan perustuva koneen- ja kojeenrakennus.). (Hietanen 2003b)

1.3. Koulutuksen haasteet tulevaisuudessa

Kappaleissa 1.1. ja 1.2. esitetyt näkökulmat sisältävät suuria haasteita tulevaisuuden oppimisympäristöille. Näitä haasteita ovat muun muassa:¹

- poikkisektoriaalisuus ja kynnyksettömyys (elinikäinen ja elämänlaajuinen oppiminen)
- yhteisöllisyys ja vertaisoppiminen
- innovatiivisuus
- verkosto-osaaminen, ryhmätyötaidot
- kansainvälinen + kansallinen + alueellinen + paikallinen = globalisaation hallitseminen paikallista unohtamatta
- taito ja itse tekeminen: on kehitettävä sekä käsiä että aivoja
- informaation etsiminen ja tiedoksi jalostaminen sekä uuden informaation tuottaminen
- uusi tekniikka, älykkäät ympäristöt, materiaalit ja prosessit...
- uusi tekniikka, uudet toimintamuodot ja uudet oppiaineet ja niiden edellyttämä uusi pedagogiikka
- yleissivistys vs. nopeasti muuttuvat ajankohtaiset sisällöt – kumpaa tulisi painottaa?
- muuttuvat ikäluokat: ovatko resurssit oikeassa paikassa? Tarvitaanko esimerkiksi peruskoulutuksen pieneneviltä ikäluokilta resurssien siirtoa muualle? Tai kouluista elinikäiseen ja elämänlaajuiseen oppimiseen?
- työn murros: uusia aloja ja vanhojen alojen tekemistä uusilla tavoilla.

¹ Lista perustuu Tulevaisuuden tutkimuskeskuksessa vuosina 2000 – 2003 toteutettuun Ekotietoyhteiskunta; kriteerit ja toimintamahdollisuudet -hankkeen (eTieto) tuloksiin. eTieto –hankkeen merkittävimmät kulttuuriin ja koulutukseen liittyvät lähteet on mainittu lähdeluettelossa. eTieto –hankkeeseen liittyvät raportit löytyvät myös osoitteesta <http://www.tukkk.fi/tutu/etieto/>.

2 OPETTAMINEN

Tulevaisuustyöpajassa käydyn palautekeskustelun perusteella opettamiseen liittyviksi keskeisiksi yläteemoiksi nousivat:

- oppiva opettaja,
- opettamisen muutos,
- opettajan taidot,
- opettajan tehtävät, ja
- opettamisen etiikka.

Oppivaan opettajaan liittyen keskustelua herätti opettajan rooliin liittyvä muutos: se miten opettajakin oppii. Raja opettajan ja oppijan välillä on kulttuurinen kysymys ja tilannesidonnaista – roolit voivat vaihdella esimerkiksi ajassa ja paikassa. Edellyttääkö onnistunut opettaminen sitä, että myös opettaja oppii?

Opettamisen muutokseen liittyy mm. kysymys siitä, onko kasvatus muuttumassa opettajan tehtäväksi. Samaan kategoriaan katsottiin kuuluvaksi ajatus siitä, että opettajan tehtävänä on oppimisen auttaminen: opettamista ei tapahdu, jos ei joku opi. Opettajalta edellytettävänä taitoina korostuivat ihmissuhdetaidot, ryhmädynamiikan tuntemus, pedagogiset taidot ja opetettavan aineen hallinta.

Opettajan tehtävissä tiedon välittäminen nähtiin vähemmän tärkeäksi (kopioiden näkökulmasta). Sen sijaan olennaisena pidettiin oppimisprosessin käynnistämistä ja oppimisen varmistamista. Myös toistoa, tekemällä oppimista ja mallista oppimista korostettiin (oppivatko oppijat siitä, että opetan vai siitä, että teen?)

Opetuksen taustalla vaikuttavat sekä opettajan, oppijan että ympäröivän yhteiskunnan/kulttuurin arvot. Tästä näkökulmasta opetuksen nähtiin olevan

toisaalta neutraalia ja toisaalta ohjaamista, vaikuttamista ja jopa manipulointia, jossa vaikutetaan oppilaiden mielipiteisiin ja toimintaan. Tietoisesti opetettavan ja opitun lisäksi opetusta ja oppimista voi tapahtua myös tiedostamatta niin, että esimerkiksi erilaiset asenteet siirtyvät opettajasta oppijaan tai päinvastoin. Opetukseen ja oppimiseen liittyvät asenteet näkyvät myös siinä, miten esimerkiksi kielten ja matematiikan suosio vaihtelee tyttöjen ja poikien kesken. Tästä näkökulmasta opettajan tehtävänä on rohkaista olemassa olevien asenteiden yli.

Viidenneksi yläteemaksi nousivat opetukseen liittyvät eettiset kysymykset, joista käytiin pitkä keskustelu. Opetuksen etiikkaan liittyvinä kysymyksinä tarkasteltiin mm. kysymyksiä ”Mistä syntyy opettamisen oikeutus?” ja ”Onko oikein opettaa toisille omaa asiantuntemustaan?” Keskustelun taustalla oli kokemus Myyrmannin ostoskeskuksessa räjähtäneestä pommista, joka johdatti kysymään, onko oppiminen aina positiivista. Onko opettajalla vastuu siitä, mitä oppija oppimallaan tekee? Mikä on opettajan eettinen vastuu?

Opettamisen etiikkaan liittyvänä kysymyksenä tarkasteltiin myös opettamiseen liittyvää vallan (väärin)käyttöä, joka näkyy esimerkiksi oppilaan nöyryyttämisenä. Opettamisen etiikkaan liittyy myös jo edellä käsitelty kysymys opettajan asenteiden välittymisestä oppilaisiin. Kenen vastuulla on opettajien ja oppijoiden työyhteisön eettisyyden arvioiminen ja kehittäminen?

Puhuttiin myös oppimisen viihteellistymisestä, siitä, kuinka oppimistilanteesta on tulossa yhä enemmän viihdettä ja hauskanpitoa pitkäjänteisen ja kärsivällistä puurtamista vaativan toiminnan kustannuksella. Uusissa oppimismenetelmissä ja oppimisympäristöjen suunnittelussa painotetaan sitä, että oppija viihtyy tehtävänsä äärellä. Vaarana on, että itse opetuksen sisältö menettää merkityksensä kilpailun kasvaessa ja sen johdosta markkinatalouden mekanismien ja lakien mukaan luotujen ja myytävien opetusteknisten ratkaisujen ja opetusaineksen kehittyessä yhä enemmän peli- ja viihde-elektroniikan suuntaan. Tästä kehityskulusta käytetään usein englanninkielistä termiä ”edutainment” (=education + entertainment).

Näiden näkökulmien ja teemojen perusteella luotiin seuraavanlainen SWOT-
taulukko. Koska kaikki näkökulmat ja käsiteltävät asiat eivät keskustelun aikana
taipuneet vahvuuksiksi, heikkouksiksi, mahdollisuuksiksi ja uhiksi, niin tauluk-
koon lisättiin viides sarake, johon kerättiin muita haasteita:

Taulukko 1. Opettamisen SWOT -taulukko.

Vahvuudet	Heikkoudet
• Suomalaiseen yhteiskuntaan sisältyvä vahva auktoriteettiusko on luottamuksen kaltainen sosiaalinen pääoma. • Koulutuksen korkea taso. • Koulujen – niin perus-, toisen asteen kuin yliopistojen – infrastruktuuri (ICT) ja resurssit ovat hyvässä kunnossa, joten kouluilla on kykyä ja osaamista vastata uusiin tarpeisiin. • Myös oppijoiden perusvalmiudet ovat valmiina. • Koulutuksen ja tutkimuksen tietostrategia ope.fi ja opettajien täydennyskoulutus luovat vahvan perustan kehittämiselle ja ovat rakenteita siirtävä tiedon välittämisestä uteliaisuuden herättämiseen (tutkiva oppiminen). • Suomessa on vahva kuntajohtoinen koulutusjärjestelmä, joka takaa opetuksen korkean peruslaadun alueellisista ja sosiaalisista tekijöistä riippumatta.	• Opetuksessa välittyvät helposti myös asenteet – eivätkä kaikki asenteet ole hyviä. • Esimerkiksi nöyryyttämisen jäljet näkyvät vasta viiveellä. • Vaikka auktoriteettiusko on myös suomalainen vahvuus, niin liiallisena se on heikkous. • Verkko ja verkko-opetus antavat liikaa valmiita ratkaisuja; oman tekstin tuottaminen heikkenee ”leikkaa ja liimaa -ajattelussa”. • Vääränlaiset tuloksellisuusmittarit, jotka painottavat mm. määrällisiä tuloksia ja massaopetusta. • Opettajan ja oppijan välisen suhteen etääntyminen (esimerkiksi kurssimuotoisuus). • Ymmärtämättömät kunnanisät (eivät ymmärrä esimerkiksi tarvetta siirtävä tiedon välittämisestä uteliaisuuden herättämiseen/tutkivaan oppimiseen).
Mahdollisuudet	Uhat
• Koulun ja kodin lisääntyvä yhteistyö, joka voi olla mm. apuna tutkivan oppimisen käynnistämisessä ja uteliaisuuden herättämisessä. • Opettajapalveluiden reppufirmat: taustalla ajatus terveysalan nykytrendeistä: aamulla leikkaan – illalla keikkaan. Opettajien ammatikunnalla on yhtenäisiä piirteitä lääkäreiden ammattikunnan kanssa, joten alan kehityskin voi olla samankaltainen, varsinkin kun opettajat ovat julkisuudessa esillä olleiden tietojen mukaan tyytymättömiä palkkoihinsa ja työoloihinsa. Uusina täydentävinä palveluina tämä on mahdollisuus, mutta kuten lääkäreiden ja julkisten terveyspalveluiden tapauksessa, niin myös opetuksessa tämä mahdollisuus sisältää myös merkittäviä uhkia. • Opettajien osuuskuntien tapaiset organisaatiot voisivat vastata kunnan/alueen koulutuksen järjestämisestä, mikä voisi kannustaa ja motivoida opettajia kehittymään ja yrittämään. • Opettajien yrittäjyys motiivointitekijänä. • Opettajakunnan vapaus kasvaa, kun on riittävät resurssit. • Virtuaaliyliopiston ja Virtuaaliammattikorkeakoulun tarjoamat palvelut opettajille.	• Liika kollegiaalisuus. • Auktoriteettien puute johtaa arvorelativismiin. • Oppijan liiallinen autonomisuus voi johtaa yhteismitattomuuteen ja dysmotivaatioon. • Arvostetaanko opettajien työtä tarpeeksi?

Muita haasteita:

- Opettajien työhön liittyvät odotukset kasvavat ja tehtävät vaikeutuvat
- Yhteistyön, yhteistyötaitojen ja vuorovaikutustaitojen kehittäminen
- Opettaminen vs. johtaminen: missä määrin opettaminen on johtamista (ja johtaminen opettamista?)
- Oppimistulosten varmistaminen: miten tehdään, miten mitataan ja kenen vastuulla?
- Tulostavasti opettaminen.
- Ovatko lyhytjännitteisyys, elämyksellisyys (ns. edutainment) ja sitoutumisen pelko jo kasvaneet?

3 OPPIMINEN

Tulevaisuustyöpajassa käydyn palautekeskustelun perusteella oppimiseen liittyviksi keskeisiksi yläteemoiksi nousivat:

- Oppimisen taustaedellytykset
- Oppiminen ilman opettajaa
- Oppimisen motivaatio ja motivoiminen
- Oppimiseen liittyvät arvokysymykset
- Oppiminen prosessina

Oppimisen taustaedellytyksinä nähtiin mm. rutiinit, oppimisen ”treenausmenetelmät” ja välineiden tuki oppimiselle. Keskustelua käytiin myös siitä, miten erilaiset lahjakkuuden lajit määrittelevät oppimissuorituksia ja miten tämä voitaisiin ottaa huomioon opetuksessa.

Toinen oppimiseen liittyvä keskustelun punainen lanka on kysymys siitä, ovatko uudet virtuaaliset oppimisympäristöt poistamassa opettajat ja opetuksen tarpeen. Keskustelussa todettiin, että oppia voi kyllä ilman opettajaakin ja että uudet oppimisympäristöt tukevat itseopiskelua ja omaehtoista opiskelua. Tämä ei kuitenkaan tarkoita sitä, että opetuksen tarve vähenisi uusien oppimisympäristöjen myötä, tai ettei opettajaa enää tarvittaisi. Päinvastoin, etäopiskelu voi lisätä merkittävästi opetustyön haasteita, kun opettajan ja opiskelijan välillä on normaalia vähemmän ja yksipuolisempia viestintäkanavia. Uusia oppimisympäristöjä ei siksi nähtykään opettajia korvaavina ratkaisuina vaan pikemminkin haasteena opettajien uusille rooleille. Puhuttiin myös lyhyesti siitä, muodostuuko tulevaisuudessa oppijan ja opettajan väliin eräänlainen kolmas ammattikunta, opettettavan tiedon virtualisoijat.

Myös oppimiseen liittyvistä motivaatiotekijöistä käytiin pitkä keskustelu. Lähtökohtana todettiin, että syvällinen oppiminen (pinnallisen oppimisen vastakohtana) edellyttää motivaatiota. Muistin, syvällisen sisäistämisen ja osaamisen (taidon) edellytys on motivaatio ja siihen liittyvä terve itsetunto. Muuten voi käydä niin, että on opetettu ja on joskus osattukin – mutta ei osata enää (onko siis opittu?).

Muun muassa näistä syistä opetuksen ensimmäisenä ja ehkäpä tärkeimpänä tehtävänä on motivaation synnyttäminen ja ylläpitäminen sekä oppimiseen kasvattaminen. Oppimismyönteisyys nähtiin pitkäjänteisyyden ja ahkeruuden edellytyksenä.

Oppimisen motivaatiota käsiteltiin sekä sisäisenä että ulkoisena. Sisäisiä oppimisen esteitä voivat olla mm. niin oppijan kuin opettajan omat asenteet ja/tai sisäistetyt stereotypiat. Oppimisen motivaatioon ja esteisiin liittyy samalla keskustelu siitä, ettei ole samantekevää, kuka opettaa ketäkin. Opetustulosta voi joskus heikentää oppijan tietoinen valinta olla oppimatta. Hyvät kokemukset ja tulokset vertaisoppimisesta liittynevät nekin juuri tähän teemaan.

Jotta ihminen kehittyisi proaktiivisena – omasta elämästään ja siihen vaikuttavista asioista itse ja itsenäisesti päättävänä autonomisena olentona – ja pystyisi vahvaan elämänhallintaan, tärkeä asia oppimisprosessissa on poisoppiminen. Uutta osaamista ei aina voi syntyä, ellei ihminen ole valmis päästämään totutuista tavoista, sovinnaisista, vakiintuneista tai vanhentuneista käytännöistä ja asenteista irti.

Oppimismotivaatiosta keskusteltaessa todettiin kuitenkin myös se, että itse asiassa ihminen ei voi olla oppimatta, vaan tarve, kyky ja taipumus oppia ovat synnynnäisiä – elämänlaajuisen ja kokonaisvaltaisen oppimisen näkökulmasta katsoen ihmisen elämä on kokonaisuudessaan eräänlainen oppimisprosessi. Hiljaista tietoa ja sen välittymistä sekä esim. tunneälyä koskeva tutkimus ovat jo

lähestyneet tätä näkökulmaa. Mielenkiintoisen näkökohdan tässä tarjoaa lisäksi kysymys, missä määrin oppiminen on tietoinen ja tahdonalainen tapahtuma ja missä kulkee raja, jolloin oppimisesta tulee sellaista, että oppija ei enää voi siihen tahdonalaisesti vaikuttaa. Missä kulkee oppimisen ilon ja vapaaehtoisuuden raja? Valta- ja intressikysymykset ja manipulaatio-ongelmat ovat väistämättä tästä näkökulmasta katsoen olennainen osa oppimista ja oppimisympäristöjä koskevaa keskustelua ja tutkimusta.

Myös oppijan ja opettavan arvoilla ja mahdollisilla arvoristiriidoilla on vahva vaikutus oppimismotivaatioon. Opetus ja oppiminen ovat kummatkin arvosidonnaisia ja tämä korostuu entisestään yhteiskunnan moniarvoisuuden ja monikulttuurisuuden kasvaessa ja toiminnan globalisoituessa. Opetukseen ja oppimiseen liittyvät arvosidonnaisuudet ja arvoristiriidat voivat siksi lisääntyä tulevaisuudessa. Keinoja hallita näitä muutoksia ja trendejä ovat toisaalta vertaisoppiminen ja toisaalta edellä (opetuksen kohdalla) esitetyt opettajan uudet roolit (oppiva opettaja ja tutkiva oppiminen). Samalla kuitenkin oppijalle tarjotavan henkilökohtaisen tuen ja kunkin omien tarpeiden mukaan rakennettujen räätälöityjen opetussuunnitelmien ja luonnollisesti myös näiden resursoimisen olisi oltava aivan eri tasolla kuin mitä ne nyt ovat esimerkiksi toisen asteen koulutuksessa.

Elinikäisen ja elämänlaajuisen (kokonaisvaltaisen) oppimisen yhteydessä käytiin keskustelua mm. siitä, miten ikä ja kokemus muuttavat oppimisen tapoihin ja sisältöihin liittyviä tarpeita. Eräs oppimisen motivaatiotekijä on se, että oppija ymmärtää, mitä hyötyä opittavasta asiasta on – ja tämä (etsittävä/tarvittava) hyöty voi muuttua iän myötä. Myös erilaiset elämäntilanteet edellyttävät erilaista osaamista ja oppimista (= oppiminen elinikäisenä ja elämänlaajuisena prosessina). Samaan aihealueeseen liittyi keskustelu siitä, miten tieto ja osaaminen kumuloituvat: onko niin, että ennen opittu helpottaa uuden oppimista ja uusi tieto kerääntyy vanhan päälle, vai haittaako entinen uuden oppimista (stereotyytiat, opitut mallit estävät uuden omaksumista) (ks. myös edellä poisoppimista koskeva kappale).

Oppimisen SWOT-analyysi tehtiin samalla tavalla kuin aikaisemmin opettamisen kohdalla. SWOT-taulukkoon lisättiin tässäkin tapauksessa viides sarake eli kohta muut haasteet:

Taulukko 2. Oppimisen SWOT –taulukko.

Vahvuudet	Heikkoudet
• Suomessa kansalaisilla, eli oppijoilla on hyvät valmiudet (myös teknologiset valmiudet) käyttää uutta teknologiaa. • Koulutusinstituutioissa on sisäänrakennettuna muutosvalmiutta ja joustavuutta. • Teknologia helpottaa uteliaisuutta – auttaa uteliaisuuden tyydyttämistä. • Koulutuksella on Suomessa hyvä saatavuus, arvostus ja pitkät perinteet.	• Uuden tekniikan ja uusien oppimisympäristöjen (tekninen) kehitys on hidasta (mm. standardit puuttuvat). • Käytössä oleva e-oppimisen tekniikka on business-orientoitunutta. • Opetetaanko ihmiset itse oppimisessa ja omaehtoisessa opiskelussa pitämään itsestään huolta vai jätetäänkö heidät heitteille? • Tekniset valmiudet voivat eri toimijoilla – kuten opettajilla ja oppijoilla – olla eri tasolla. Uudet, nuoret oppijasukupolvet voivat esimerkiksi hallita uuden tekniikan paremmin kuin opettajat. • Organisatoriset ja institutionaaliset jäykkyydet (esim. tilojen yms. resurssien iltaikätyössä) sekä lainsäädäntö (työaikalaki, ay-liike) hidastavat ja estävät kehitystä. • Opetuksen arjen raskaus.
Mahdollisuudet	Uhat
• Tekniikka mahdollistaa yksilöllisen oppimisen. • Tekniikka mahdollistaa opettajille uusia rooleja. • Tekniikka mahdollistaa ja edesauttaa vertaisoppimista – ja vertaisoppimista voidaan käyttää uuden tekniikan käytön opettamisen apuna. • Samat (hyväksi koetut) ratkaisut voidaan tuoda koko oppimisen kenttään. • Monikulttuurisuus ja arvot voidaan ottaa huomioon oppimisen prosesseissa (esimerkiksi vertaisoppiminen). • Oppimisprosessin parempi ja monipuolisempi seuraaminen.	• Vertaisoppimisen sijasta voidaan etsiä halvempia ratkaisuja, kuten opiskelijat verkkotutorina. • e-oppimista voidaan käyttää keinona poistaa opettajia, mikä johtaa oppimistuloksen heikkenemiseen ja eriarvoistumiseen: esim. rikkaat saavat lähiopetusta, koska he pystyvät maksamaan parhaiden opettajien läsnäolosta ja henkilökohtaisesta opetuksesta samalla, kun vähemmän varakkaiden on tyytyminen verkko-oppimisen muotoihin ja virtuaaliopettajiin. • Samat ratkaisut koko oppimisen kenttään (esim. valinnaisuus). • Käsittelemätön monikulttuurisuus johtaa fanaattisuuteen. • Voi syntyä välineriippuvuutta, kun kaikilla on laskin ja kaikki tieto on verkossa (eräänlaisia uusia rutiineja ja tapoja) • Liian kevyt osaamisen testaaminen ja motiivointi.

Muut haasteet:

- Hyvä opettajuus vaatii osaamista sekä virtuaalitasolla että lähiopetuksessa.
- Itsearviointin kehittäminen.
- Miten opetuksen substanssin tulisi muuttua esimerkiksi oppijan iän myötä?
- Oppimisen muuttaminen nippelitiedon osaamisesta kokonaisuuksien hallitsemiseen ja tiedon soveltamiseen.

4 OPPIMISYMPÄRISTÖ

Sekä oppiminen että opettaminen tapahtuvat käytännöllisesti katsoen aina jossakin paikassa – olipa tämä paikka sitten fyysinen luokkahuone tai virtuaalinen oppimisympäristö. Oppimisympäristöjen tarkastelun lähtökohdaksi nostettiin tästä syystä kysymys siitä, miten jostakin tilasta voi tulla todellinen oppimisympäristö eikä vain paikka tai tila, jossa opettaminen ja oppiminen tapahtuvat. Tulevaisuustyöpajassa käydyn palautekeskustelun perusteella oppimisympäristöihin liittyviksi keskeisiksi yläteemoiksi nousivat

- Oppimisympäristön opetukselle ja oppimiselle tarjoama lisäarvo;
- Välineellisyden häivyttäminen;
- Fyysinen ja henkinen oppimisympäristö;
- Oppimisen, opettamisen ja levon alueet ja niiden rajat.

Keskustelussa oppimisympäristöä määritteleväksi ominaisuudeksi nostettiin se, että oppimisympäristön on annettava opetukselle ja oppimiselle jotakin lisäarvoa. Hyvän oppimisympäristön edellytettiin myös tukevan vuorovaikutusta ja dialogia.

Etenkin uusien virtuaalisten oppimisympäristöjen tapauksessa tekniikka varastaa joskus koko ”shown”, kun tekniikka on käyttäjilleen uutta ja vierasta tai jos tekninen ratkaisu ei ole käyttäjäystävällinen. Tästä näkökulmasta hyvän oppimisympäristön kriteeriksi asetettiin se, että välineellisyys häviää: tekniikka ja ympäristö ovat hyviä, kun ne antavat lisäarvoa ilman, että niitä itseään erityisesti huomataan.

Opetushenkilökunnan näkökulmasta tekniikan käytettävyyttä haittaa myös se, jos tekniikka muuttuu ja ”häviää alta”. Tällainen tilanne voi realisoitua esimer-

kiksi silloin, kun opetusta järjestävä organisaatio vaikkapa taloudellisiin syihin perustuen luopuu jonkin virtuaaliympäristön käytöstä. Opettaja voi joskus olla se viimeinen henkilö, joka kuulee päätöksestä, ja jos opettaja on rakentanut omat kurssinsa juuri tälle ympäristölle, niin opettajan näkökulmasta tilanne on suunnilleen samanlainen kuin jos koulutalo palaisi. Samanlainen tilanne saattaa syntyä, kun uudet innovaatiot valtaavat alaa eivätkä vanhat ohjelmat tai järjestelmät olekaan enää yhteensopivia uusien kanssa.

Uusien virtuaalioppimisympäristöjen katsottiin myös omalta osaltaan ohjanneen opettamiseen ja oppimiseen liittyvää keskustelua tekniikan suuntaan. Kenellekään ei ole tullut mieleen puhua esimerkiksi liitutaulusta oppimisympäristönä, mutta virtuaaliset ”liitutaulut” ymmärretään oppimisympäristöiksi. Toisaalta kokonaiset koulut ja luokkahuoneet on ymmärretty oppimisympäristöiksi. Elämänlaajuisen (kokonaisvaltaisen) oppimisen käsite muuttaa ja laventaa myös oppimisympäristön käsitettä. Tämä kaikki tarkoittaa sitä, että jo pelkästään se, mitä oppimisympäristöllä tarkoitetaan missäkin tilanteessa ja se, miten se pitäisi ymmärtää siten, että käsite kuitenkin on käyttökelpoinen työkalu tutkimuksessa, ovat sellaisenaan tutkimuksen arvoisia asioita. Oppimisympäristöjen tutkimuksen näkökulmasta mielenkiintoinen haaste on samalla fyysisten ja virtuaalisten oppimisympäristöjen vastaavuuksien ja eroavaisuuksien hahmottaminen. Tämä auttaa myös paremmin hahmottamaan sitä, mikä uusissa ympäristöissä itse asiassa on uutta ja merkittävää.

Oppimisympäristöä olisi syytä tarkastella sekä fyysisenä että henkisenä ympäristönä. Eräänä virtuaalisten oppimisympäristöjen ja yksilöllisen itseopiskelun erityisenä haasteena voidaan pitää sitä, miten saadaan aikaan ryhmätoimintaa tai ylläpidetään (ilman fyysistä läsnäoloa) ryhmädynamiikkaa.

Oppimisen yhteydessä todettiin uudestaan, että ihmisellä on luontainen kyky, tarve ja halu oppia. Oikeastaan ihminen ei voi olla oppimatta. Kyse on vain siitä, mitä opitaan, missä opitaan ja kenen ehdoilla oppiminen tapahtuu. Siksi ihmisen

elämä kokonaisuudessaan voidaan ymmärtää yhdeksi suureksi oppimisprosessiksi. Tästä näkökulmasta oppimisesta voi tulla jopa ahdistavaa. Haluaako ihminen oppia aina? Voiko oppimisen prosessia rajoittaa ja voiko ihminen olla tietoisesti oppimatta jossain valitsemassaan tilanteessa? Ovatko elinikäinen ja elämänlaajuinen oppiminen utopioita vai dystopioita – ja missä rajat kulkevat? Tämä pohdinta nosti esille tarpeen määritellä opettamisen, oppimisen ja toisaalta myös levon alueet ja rajapinnat. Puhuttiin hiljaisuuden etsimisen tarpeesta nykyisen kiireisen ja oppimista täynnä olevan elämän vastapainona. Jos ihminen ei halutessaan pääse irti oppimisen pakosta, niin kaikenkattavan oppimisen utopiasta tulee elinkautisen pakko-oppimisen ja iänikuisten suorituspainoiden dystopia.

Tästä näkökulmasta hyvä oppimisympäristö määrittyy oppijan identiteetin kautta. Yksilön on kyettävä ”pyhittämään” itselleen sekä oppimisen että levon aikoja, paikkoja ja tapoja. Virtuaaliympäristöt ovat tästä näkökulmasta toisaalta mahdollisuus, koska ne sallivat yksilöllisen opiskelun milloin ja missä tahansa – ja toisaalta ne ovat uhka juuri samasta syystä, koska ne voivat rikkoa työn ja levon pyhitettyjä rajoja. Uusien virtuaalisten oppimisympäristöjen ja kaikenkattavan oppimisen onnistumisen edellytyksenä voidaankin pitää yksilön vahvaa identiteettiä ja taitoa hallita toiminnan aikaa ja paikkaa. Muussa tapauksessa tekniikka hallitsee oppijaa eikä oppija tekniikkaa.

Näiden näkökulmien ja teemojen perusteella luotiin oppimisympäristöistä SWOT-tilukko ja myös tässä tapauksessa tilukkkoon lisättiin viides sarake, johon kerättiin vahvuuksien, heikkouksien, mahdollisuuksien ja uhkien rinnalle myös muita haasteita:

Taulukko 3. Oppimisympäristön SWOT –taulukko.

Vahvuudet	Heikkoudet
- Suomessa on valmius kokeilla uusia juttuja – teknologioita, toimintamalleja ja laitteita. - Lukioissa yksilölliset mahdollisuudet lisääntyvät (esimerkiksi nelivuotinen lukio). - Oppimateriaalit ovat saatavilla verkon kautta entistä paremmin ja monipuolisemmassa muodossa (esimerkiksi tenttikirjat). - Verkon kautta voi antaa yksilökohtaisia tukipalveluita. - Syrjäseuduilla ja haja-asutusalueilla mahdollisuus monipuoliseen opetustarjontaan verkko-opetuksen avulla.	- Laboratorioiden tulokset eivät leviä. - Tilan rajaaminen ajallisesti oppimistilaksi on ongelmallista. - Vaikea väline varastaa shown: kognitiivinen kuormittavuus lisääntyy, käytettävyysongelmat. - Tietoverkon turvattomuus, tekijänoikeudet jne. - Tekniikan epävarmuus luo ajelehtivuutta; kuilu opettajan ja tekniikasta päättävän välissä. - e-Learning-ajattelu lisää kuilua taloudellisten investointien ja kurssien rakentamisen välillä; ei mitattavissa. Miten pystytään mittaamaan käytettyjä investointeja ja resursseja? Yhteismitallisesti? - Ongelmien ratkaiseminen vie paljon vaivaa ja rahaa. - Tekniikkapainotteisuus vs. pedagogiikka.
Mahdollisuudet	Uhat
- Oppimiselle pyhitetty paikka luo ja vahvistaa oppijan identiteettiä. - Kokeilumahdollisuudet lisääntyvät. - Rikkaat, monimuotoiset opetussisällöt. - Opiskelijoiden profilointi, räätälöidyt opetus suunnitelmat, tukipalvelut ja tukihenkilöt. - Simulaatio, interaktiivisuus, profilointi ja segmentointi. - Ongelmakeskeinen oppiminen mentorin avulla.	- Oppimisympäristö luo paineen oppia jatkuvasti – lepo unohtuu. - Välimaksa tutkimustulosten tuottaman materiaalin ja opetusmateriaalin välillä pitenee; koodarit, laitteet ym. - Opetusmateriaalien ajan tasalla pitäminen muuttuu hankalammaksi. - Tiedonsiirtoparadigma korostuu; opettajien tehtävän näkeminen tiedonsiirtona. Tämä puolestaan voi muodostaa haasteen opettajan työn resursoinnille, jos hallinto näkee uudet oppimisympäristöt lähinnä tapana säästää. - Muutokset opettajan työaikaan: Oppijat odottavat opettajalta välitöntä reagointia ympäri vuorokauden (ns. 24-7-365 -elämänrytmi; jatkuvasti avoinna oleva yhteiskunta).

Muita haasteita:

- Ihanteellinen oppimisympäristö sisältää mahdollisuuden/ajan lepoon.
- Yksilöllinen ajan organisointi, lukujärjestys.
- Vanhenevan opettajan kyky ja motivaatio uusiutua.

5 OPPIMISYMPÄRISTÖJEN TUTKIMUKSEN HAASTEET

Oppimisympäristöjen tutkimuksen tulevaisuustyöpajan viimeisessä vaiheessa tarkasteltiin edellä esitettyjä opettamisen, oppimisen ja oppimisympäristöjen SWOT-analyysseja ja keskustelun yläteemoja oppimisympäristöjen tutkimuksen haasteiden näkökulmasta.

5.1. Opettamisen tutkimuksen haasteet

- Tutkimus edellyttää aktorin näkökulman huomioon ottamista (skaalaus); määrittää mm. arvot.
- Vertaisoppiminen ja -opettaminen; opettajan roolin ja työnkuvan muuttuminen.
- Tiimiytyminen ja siihen liittyvät ongelmat; ei vain opetusmateriaalien valmistamisessa vaan muussakin – missä kaikessa?
- Best practices; mikä on järkevää ja merkityksellistä (esim. tekniikassa) oppimisen kannalta? Viestinnällinen puoli erityisesti huomion kohteeksi.
- Kasvatus opettajan tehtävänä – kodin ja koulun rajapinnat.
- Yhteisöllinen oppiminen – yhteisö oppimisympäristönä.
- Verkko-opetus ja asiantuntijan rooli.
- Kriittisyys; esim. verkossa olevan tiedon arviointi (mikä on hyvää/pahaa, oikeaa/väärää, oleellista/turhaa, hyödyllistä/vahingollista tietoa jne); uskomukset verkon sisältämän tiedon vapaudesta ym.
- Eettinen vastuu; asenteiden siirtyminen oppijoille – erityisesti verkkoym-päristössä.

- Arvot taustalla opetuksessa; monikulttuurisuuden ja arvojen törmäys, ihmiskäsitykset ja maailmankuvat.
- Ihmissuhdetaidot; opettaminen vs. johtaminen, vallankäyttö ja sen ulottuvuudet verkossa.

5.2. Oppimisen tutkimuksen haasteet

- Itsetunnon ja oppimismyönteisyyden kehityksen tutkimus (itsetunto ja itseymmärrys).
- Oppimismotivaation säilyminen, ylläpitäminen ja kehittäminen muuttuvissa olosuhteissa (esim. ei koskaan valmistuvat ja ne, jotka eivät koskaan edes halua hakeutua koulutukseen).
- Miten oppimisprosessi sekä oppimisen ja sisällön tarpeet muuttuvat elämän aikana ja eri elämäntilanteissa? Miten nämä sisällöt vaikuttavat esimerkiksi päätöksentekoon, omaksumiseen jne.?
- Elämyksellisyys ja edutainment sekä kriittinen lähestymistapa/näkökulma.

5.3. Oppimisympäristön tutkimuksen haasteet

- Oppimisen ja leppäämisen rajapinnat (esimerkiksi ympäristöpsykologia) ja reunaehdot; rauhoittamisen ja rauhoittumisen merkitys, jaksottaminen, suorituspaineet.
- Osaammeko ja sallimmeko itsemme levätä ja olla laiskoja? Ovatko toisaalta kiihtyvä kiire ja toisaalta burnoutiin saakka ulottuvan ahkeruuden ja tunnollisuuden kunnioittaminen kulttuurisia ilmiöitä? Miten niihin voidaan puuttua?
- Fyysinen vs. henkinen oppimisympäristö; kumpi ohjaa toimijaa/oppijaa? Kumpi muovaa kumpaa?
- Dialogisuuden ja vuorovaikutuksen mahdollistaminen.

- Vuorovaikutuksen luonteen arvioiminen.
- Oppimisen näkymätön tukeminen; mitä häivytetään, mitä korostetaan – ja miksi? valtakysymykset, intressiristiriidat, talouteen ja resurssointiin liittyvät näkökohdat yms.
- Kuinka ymmärrämme jatkuvasti kasvavan reaaliaikaisen ja horisontaalisesti leviävän tiedon ja informaation vastaanottamisen ihmisen kognitiivisten kykyjen ja mahdollisuuksien rajoittamissa raameissa? Miten tämä informaatio vaikuttaa ihmisen motivaatioon, todellisuuskäsitykseen ja sosiaaliseen kokemiseen?

6 TULEVAISUUSKUVIA JA SKENAARIOITA

6.1. Tulevaisuustaulukko

Oppimisympäristöjen tutkimuksen työryhmän tulevaisuustyöpajassa tehdyistä SWOT-analyyseistä ja tulevaisuuden haasteita koskevien pohdiskelujen tuotoksista muodostettiin raportointivaiheessa tulevaisuustaulukko (ks. taulukko 4), jonka pohjalta rakennettiin esimerkinomaisesti neljä opetukseen liittyvää tulevaisuuskuvaa ja kolme skenaariota. Tulevaisuuskuvien nimet ovat:

1. Kaikenkattavan oppimisen utopia
2. Elinkautisen oppimisen dystopia.
3. Oy Koulu Ab
4. Suomikoulu

Skenaarioiden nimet ovat:

1. Laatuoppimista ja yhteistyötä
2. Riskinhallintaa ja muuttumattomuutta
3. Elämyksellisyyttä ja uusliberalismia

Tulevaisuuskuvien ja skenaarioiden tavoitteena on auttaa lukijaa hahmottamaan oppimisympäristöjen tulevaisuuden erilaisia mahdollisia kehityskulkuja ja megatrendejä. Tulevaisuuskuvien avulla kuvataan vaihtoehtoisia, toisensa pois sulkevia tulevaisuudentiloja – eräänlaisia kärjistyksiä työpajassa esille nousseista ilmiöistä ja näkökulmista.

Skenaarioiden tarkoituksena puolestaan on havainnollistaa sitä, että tulevaisuus ei välttämättä ole niin yksioikoinen kuin vaihtoehtoisista tulevaisuuskuvista voisi

päätellä, vaan se muodostuu ilmiöistä, tapahtumista ja asioista, jotka saattavat olla itsessään ristiriitaisia ja vastakkaisia. Sen vuoksi skenaarioilla on yritetty tavoittaa tätä todellisuuden monimuotoisuutta ja ilmiöiden rikkautta ja tällä tavalla syventää ymmärrystä monien vaihtoehtoisten tulevaisuuksien uhkista, mahdollisuuksista ja haasteista.

Tulevaisuuskuvien ja skenaarioiden muodostamisessa on käytetty hyväksi ns. morfologista skenaariotyöskentelyä eli tulevaisuustaulukkomenetelmää, jossa ensin muodostetaan matriisi tutkittavaan ilmiöön liittyvistä muuttujista ja näiden muuttujien vaihtoehtoista tiloista. Muuttujia ja niiden tiloja eri tavoin ryhmittelemällä voidaan sitten työskentelyn toisessa vaiheessa muodostaa vaihtoehtoisia tulevaisuuksia (ks. esim. The Futures Group International 2002). Aidossa skenaariossa ei tyydytä pelkästään kuvailemaan mahdollista tulevaisuuden tilaa vaan siinä kuvataan myös tarkasti se erilaisten valintojen, päätösten, niiden aiheuttamien seuraamusten ja erilaisten yllättävienkin tapahtumien ketju, joka tuottaa lopputulemana kyseisen skenaarion kuvaileman tilan (ks. esim. Kamppinen, Malaska & Kuusi 2002; Rubin 2002b).

Seuraavissa kappaleissa esitettävät tulevaisuuskuvat ja skenaariot eroavat siis toisistaan siinä, että tulevaisuuskuvissa ei ole esitetty sitä polkua, joka johtaa nykyhetkestä skenaarion kuvaamaan tulevaisuuden hetkeen (lopputilaan). Skenaarioissa puolestaan on esitetty vähintäänkin yksi mahdollinen kehityspolku. Tulevaisuuskuvat on luotu valitsemalla jokaisesta tulevaisuustaulukon muuttujasta yksi ja vain yksi tila. Valitut tilat on ilmaistu tulevaisuuskuvan otsikon alla olevilla numero- ja kirjainsarjoilla (jotka siis kuvaavat tulevaisuustaulukosta valittuja ruutuja).

Sen sijaan skenaarioiden lähtökohtana on se, että todellisuudessa kustakin muuttujasta voi hyvinkin päteä kaksi tai useampi tilaa yhtäaikaan. Näin on esimerkiksi silloin, jos on sekä yksityisiä että julkisia kouluja ja sekä kansainvälisiä että hyvin paikallisia kouluja. Tässä työssä tulevaisuustaulukko on tavoitteeltaan pikemminkin heuristinen ja esittelevä kuin empiirinen ja analyttinen. Tulevaisuustaulukko muodostettiin

tässä työryhmän tuottaman materiaalin pohjalta siten, että mukaan muuttujiksi valittiin ne työskentelyn aikana esille nousseet asiat ja ilmiöt, joilla nähtiin olevan eniten potentiaalista merkitystä ja innovatiivisuutta tulevaisuuden opetusta, oppimista ja oppimisympäristöjä suunniteltaessa.

Taulukko 4. Oppimisympäristöjen tulevaisuustaulukko.

	A	B	C	D	E
1. Kenellä on vapaus ja valta?	Oppijan laaja autonomia, omatoimisuus ja henkilökohtainen profilointi kasvavat jyrkästi. Ääripäänä koulut ja kurssit, joissa ei ole lainkaan opettajaa.	Valinnaisuutta vähennetään ja opettajan auktoriteettia kasvatetaan. Ääripäänä täysin opettajavetoinen opetus, jossa opiskelijan tehtävänä on kirjoittaa mekaanisesti ylös opettajan luettelat asiat.	Kasvatuksen ja koulutuksen lähentyessä sekä mahdollisesti myös yksityisen sponsorirahan määrän ja merkityksen kasvaessa kodeilla, harrastusjärjestöillä ja yrityksillä on yhä enemmän valtaa ja tehtäviä opetus-tehtävässä.		
2. Opetuksen sisältö	Opetuksessa korostetaan pikkutarkkaa ja yksityiskohtaista tietoa. Arvosanat ja kokeissa pärjääminen ovat oppimisen arvioinnin perusmittareita.	Opetuksessa korostetaan kokonaisuuksien hallintaa.	Opetuksessa korostetaan tiedon etsimistä ja hallintaa sekä innovatiivisuutta ja yhteistyökykyä (pikemminkin tiedon tuottamisen ja hallinnan tapoja ja menetelmiä kuin varsinaisia sisältöjä).		
3. Mono- vai monikulttuurisuus?	Monikulttuurisuuden arvostaminen näkyy kouluissa ja opetuksessa kulttuurien välisenä yhteistyönä, uusina opetussisältöinä ja voimavarana. Kansainvälisten opiskelijoiden, opettajien ja opetussisältöjen määrä suomalaisissa kouluissa kasvaa.	Oppilaitoksissa kieltäydytään yhä useammin noudattamasta eri kulttuurien ehtoja ja perinteitä. Suomalaisuuden korostaminen lisääntyy. Etnisiä ja eettisiä konflikteja on sekä oppilaiden välillä että oppilaiden ja opettajien välillä.	Opetus ja oppiminen kansainvälistyvät siten, että tuloksena on uusi kansainvälinen monokulttuuri, joka vähitellen syrjäyttää kansalliset ja etniset kulttuuri-erot. Kehityskulun lopputuloksena voivat olla EU:lle tai läntisille (kristityille) teollisuusmaille yhtenäiset opetussisällöt. Opetuskielenä voi olla esimerkiksi englanti, saksa ja ranska.	Koulutukseen liittyvät arvot ja kulttuuriset piirteet määrittävät yhä enemmän yritysten yms. yksityisten koulutusta rahoittavien tahojen toimesta. Yleissivistävän opetuksen määrä laskee ja opetettavan tiedon arvosidonnaisuus kasvaa.	

4. Etäoppiminen	Tieto- ja viestintäteknologiaan perustuvasta etäopiskelusta, -opetuksesta ja -työstä kehittyvä hyödynnetty ja tehokas perustoimintatapa. Suurin osa opetuksesta ja oppimisesta tapahtuu etänä. Etäpalveluja käytetään sekä opiskeluun että oppilaitosten ja opettajien verkottamiseen. Opettaminen ja oppiminen ovat yksilöllisiä ja oppimistulokset hyviä.	Tieto- ja viestintäteknologiaan perustuvista Etätoiminnoista on tullut maantapa, joka kuitenkin koetaan pikemminkin vitsauksena. Opetuksen taso laskee ja oppimistulokset heikkenevät. Opetuksessa käytetty tekniikka on vaikeakäyttöistä ja sen käyttöönotto perustuu pikemminkin kulujen karsintaan kuin pedagogiseen tarpeeseen. Opettajat eivät kykene tarjoamaan (resursien tai ammattitaidon puutteen tai rakenteiden jäykkyyden vuoksi) sitä etäopetusta, jota opiskelijat kaipaavat eivätkä opiskelijat halua opiskella etänä niitä (esimerkiksi massa)kursseja, joita oppilaitokset tarjoavat.	Lähi- ja etäopetus ja opiskelu on yhdistetty toisiinsa siten, että kummallakin on oma sisällöllinen ja pedagoginen tehtävänsä. Esimerkkinä on käytetty terveydenhuollon etäpalveluja: peruskoulutus tapahtuu lähiopetuksena vaikka siinä hyödynnetäänkin täysipainoisesti tieto- ja viestintäteknologiaa. Jatko- ja täydennyskoulutus sen sijaan perustuvat voimakkaasti profiloituihin, ajasta ja paikasta riippumattomaan itseopiskeluun ja etäopetukseen.	Opetus tapahtuu enimmäkseen lähiopetuksena, jossa tieto- ja viestintäteknologiaa hyödynnetään uutena "liitutaaluna". Muun muassa virtuaalisilla, joustavasti päivittyvillä ja aina saatavilla olevilla oppimateriaaleilla on suuri positiivinen vaikutus oppimistulokseen ja oppimismotivaatioon.	
5. Syrjäytyminen	Opetus ja oppiminen perustuvat pääsääntöisesti lähiopetukseen. Etäopetus on harvojen ja valittujen mahdollisuus ja liittyy lähinnä joidenkin kärkialojen toimintakulttuuriin. Tieto- ja viestintäteknologia aiheuttaa syrjäytymistä siten, että uutta tekniikkaa käyttävät ja hyödyntävät enemmässä määrin hyvässä asemassa olevat. Etäopetuksen käyttöönottoa hallitsee hyvätoisten oppilaitosten opettajien ja opiskelijoiden aidot tarpeet ja innovatiivinen kehittäminen.	Opetus ja oppiminen perustuvat pääsääntöisesti lähiopiskeluun, mutta heikkotasoisimmissa kouluissa perusopetus annetaan yhä enenevässä määrin itseopiskeluna ja etäopetuksena tieto- ja viestintäteknologian avulla. Tekniikka aiheuttaa syrjäytymistä siten, että tieto- ja viestintäteknikkaa käyttävät enemmän ne, joilla ei ole resursseja lähiopetukseen. Etäopetuksen käyttöön ottoa säätelevät taloudelliset syyt (kulujen hallinta).	Vaikeasti hallittava teknologia ja uudet virtuaaliset oppimisympäristöt luovat toisistaan vieraantuneita toimija- ja käyttäjäkulttuureita: opiskelijat, opettajat, oppimateriaalien sisällön tuottajat, tutkimus, teknologian kehittäjät jne. Näiden ryhmien ajatusmaailma ja tarpeet eivät kohtaa toisiaan. Seurauksena on kaikkien vieraantuminen kaikista.		

6. Kaikenkattava vai elinkautinen oppiminen?	Etäopetus ja –opiskelu, älymateriaalit sekä erilaiset oppivat ja opettavat ympäristöt ja laitteet muodostavat kaikenkattavan, monipuolisen ajasta ja paikasta riippumattoman oppimisympäristön ja oppimistapahtuman joka kestää ihmisen koko elämän ja kattaa kaikki elämän tilanteet. Kukaan ei jää opetuksesta paitsi ja jokaiselle löytyy oma tapansa oppia ja opettaa.	Etäopetus ja –opiskelu, älymateriaalit sekä erilaiset oppivat ja opettavat ympäristöt ja laitteet muodostavat ihmiselle elinkautisen opettamisen ja oppimisen ikeen, joka kestää koko elämän ja ulottuu elämän jokaiseen tilanteeseen. Työn ja vapaa-ajan sekä oppimisen ja levon rajat hämärtyvät. Suorituspaineeet ovat läsnä 24 tuntia vuorokaudessa – 7 päivää viikossa ja 365 päivää vuodessa. Ongelmana on löytää ja rauhoittaa vapaa-ajan ja levon alueet.	Opiskelu tapahtuu pääsääntöisesti nuorena ja oppimisympäristönä on fyysinen koulukennus. Aikuisiän myöhempi opiskelu on lähinnä täydennys- ja muuntokoulutusta.		
7. Mistä rahat?	Opetuksen ja koulutuksen rahoitus järjestetään nykyisen mallin mukaan kansallisista verovarosta. Koulut ja muut oppilaitokset toimivat nykyiseen tapaan itsenäisinä, melko pieninä yksiköinä.	Kansallisvaltioiden heikkenevän veropohjan myötä opetuksen rahoittaminen ja hallinnointi siirtyvät entistä enemmän kansainvälisille instituutioille, kuten EU:lle.	Julkisen rahoituksen myötä koulutus tapahtuu yhä enenevässä määrin yksityisen sponsori- rahan turvin.	Julkisen rahoituksen heikkenemisen sekä myös opetuksen laatuun liittyvän kilpailun seurauksena on syntynyt opettajien perustamia yksityisiä kouluja, jotka toimivat osuuskuntina ja yrityksinä.	Opetuksen ja koulutuksen rahoitus järjestetään nykyisen mallin mukaan enimmäkseen kansallisista verovarosta. Koulut ja opetus ovat kuitenkin voimakkaasti verkottuneet laajoiksi konsortioiksi, jotka hankkivat rahoitusta, opiskelijoita, opetushenkilökuntaa yms. resursseja yhteistyönä.
8. Opettajien motivaatio ja ammattitaito	Koulut kilpailevat ammattitaitoisista opettajista tarjoamalla erilaisia etuisuuksia. Opettajien ammatikuntaa arvostetaan ja opettajilla on pääsääntöisesti hyvä motivaatio. Toisaalta ammattitaitoisimmat opettajat kertyvät alueille, joilla on parhaat resurssit. Heikommat koulut ja alueet heikkenevät entisestään.	Kansainvälistyvä opetus ja opiskelu tuo Suomeen yhä enemmän ammattitaitoisia ulkomaisia opettajia.	Epäpätevien opettajien määrä kasvaa, koska ammattitaitoisia opettajia ei enää riitä joka paikkaan – ja koska opettajan työn raskauden ja arvostuksen vähäisyyden sekä palkan alaisuuden vuoksi alalle ei enää hakeudu oppimishaluista ja -kykyisiä opiskelijoita.	Opettajat eivät ole enää suoraan oppilaitosten, vaan rekrytointifirmojen ja osuuskuntien palkkalistoilla. Nämä opettajia vuokraavat yritykset tarjoavat hyvätasoista mutta kallista työvoimaa oppilaitosten kulloisiinkin tarpeisiin.	Opettajat ryhtyvät itse yrittäjäiksi perustaen yksityiskouluja tai lääkärin tapaan (päivällä leikkaan ja illalla keikkaan) antavat päivisin massaopetusta enemmän tai vähemmän rauhattomissa ja vähäresurssisissa julkisissa kouluissa ja iltaisin kalliissa yksityiskouluissa, jotka myyvät profiloitua, kovatasoista opetusta, niille, joilla siihen on varaa ja halua..

9. Opiskelijoiden motivaatio ja taso	Pääsykokeet ja tietyn perustason vaatimukset unohdetaan ja sisään pääsee kuka tahansa. Opetuksen taso laskee ja hyvät opiskelijat kärsivät rauhattomuudesta, opetusresurssien vähyydestä ja opetuksen laskeneesta tasosta.	Pääsykokeet ja tietyn perustason lähtövaatimukset unohdetaan ja sisään pääsee kuka tahansa. Lähi- ja etäopiskelun sekä itseopiskelun ja profiloinnin ansiosta opetuksen taso nousee ja opiskelijat löytävät itselleen sopivat tavat opiskella ja oppia.	Parhaat koulut kilpailevat kansallisesti ja kansainvälisesti parhaista opiskelijoista, jolloin paras opiskelija-aines kerääntyy tiettyihin kouluihin muiden koulujen kustannuksella. Tiettyissä kouluissa on vaativat sisäänpääsykokeet ja toisiin pääsee ilman vaatimuksia.	Henkilökohtainen oppimismotivaatio ja –kyky sekä esimerkiksi taloudelliset resurssit ja asuinpaikka vaikuttavat voimakkaasti koulutuspaikkaan, koulutuksen tasoon ja koulumesteytykseen.	
10. Tulosten mittaminen	Koulutus ja opiskelu perustuvat koulupakkoon. Opiskelupaikka määräytyy lähinnä asuinalueen ja toisijaisesti mielenkiinnon mukaan. Oppimisympäristöt eivät juurikaan sisällä motivoivia tekijöitä.	Tulosvastaavuus määritty taloudellisesti ja oppimistuloksia mitataan määrällisillä suureilla.	Oppimistuloksia mitataan laadullisilla mittareilla, kuten tasokokeilla ja henkilökohtaisilla tulostavoitteiden täytymisillä.	Tulosten arviointi perustuu opiskelijoiden, opettajien ja muun henkilökunnan työtyytyväisyyteen, terveyteen, työllistymiseen, jatkokoulutukseen jne.	Bolognan sopimuksen kaltaiset kansainväliset sopimukset säätävät jäykästi oppimistuloksia ja niiden arviointia. Normeista poikkeamista, yksilöllisyyttä ja innovatiivisuutta ei edistetä eikä arvosteta.
11. Kansainvälisyys	Suomalaisen opetuksen tasoa arvostetaan ja tänne hakeutuu yhä enemmän ulkomaisia opiskelijoita ja opettajia. Opiskelija- ja opettajavirta on Suomeen päin. Koulutuksesta kehittyä parhaimmillaan merkittävä suomalainen vientituote. Kansainvälistä suomalaista koulutusta järjestetään sekä etäopetuksena että lähiopetuksena Suomessa ja ulkomailla.	Suomalaisen opetuksen taso on heikkoa ja täällä opiskelevat ja opettavat ne, jotka eivät ole muulle päässeet. Opiskelijavirta on Suomesta pois.	Kansainväliset, ulkomaiset oppilaitokset perustavat Suomeen toimipisteitä – ja kilpailevat samalla suomalaisista opiskelijoista (ja auttavat samalla ulkomaisia, kansainvälisiä yrityksiä kilpailemaan suomalaisesta työvoimasta).	Kansainvälisyys näkyy lähinnä entistä monikulttuurisempaa opiskelija-aineksenä ja opetus sisällöinä suomalaisissa kouluissa. Kielten ja kulttuurien merkitys ja painoarvo koulutussisällöissä kasvaa.	Esimerkiksi talousvaikeuksien tai kansainvälisten kriisien (terrorismin, sotien, kauppasotien yms. kansainvälisen politiikan kriisien) seurauksena kansainvälisyys ei kasva suomalaisissa kouluissa. Koulutuksen sisällössä korostuvat pikemminkin kansalliset perinteet ja sisällöt sekä alueelliset tarpeet.

Yllä oleva tulevaisuustaulukko on seuraavassa siis avattu esimerkinomaisesti neljän eri tulevaisuuskuvan ja kolmen skenaarion avulla. Tulevaisuuskuvat ja skenaariot eivät missään tapauksessa ole tyhjentäviä, vaan taulukosta voi muodostaa lukuisia erilaisia tulevaisuuskuvia ja skenaarioita. Tulevaisuuskuvat kuvaavat tulevaisuuden mahdollisia tiloja kukin vahvasti omasta näkökulmastaan – toisin sanoen ne eivät ole eikä niiden ole tarkoituskaan olla realistisia kuvauksia vaan pikemminkin korostaa juuri niitä ilmiöitä ja asioita, joissa niiden kuvaama kehitysmalli näkyy voimakkaaimmin. Utopiassa kuvataan siis opetuksen ihannetilaa, dystopiassa sellaista tulevaisuutta, jossa lähes kaikki on mennyt tai menossa pieleen.

Myös skenaariot korostavat joitakin tiettyjä mahdollisten tulevaisuuksien piirteitä, mutta ”leikittelevät” tämän lisäksi niillä kehityspoluilla, jotka voivat johtaa skenaarioissa kuvatuunlaiseen tulevaisuuteen.

Tässä työssä esitettyjen tulevaisuuskuvien ja skenaarioiden kertojat elävät kukin omassa vaihtoehtoisessa tulevaisuudessaan ja kuvailevat sen hetken todellisuutta. Aikaperspektiivinä on noin kymmenen vuotta nykyhetkestä (lokakuu, 2003), toisin sanoen puhumme haasteista, jotka ovat mahdollisia tulevaisuuksia noin vuonna 2013.

6.2. Tulevaisuuskuvat

Tulevaisuuskuva 1: Kaiken kattavan oppimisen utopia

(1A, 2C, 3A, 4C, 5C, 6A, 7E, 8A, 9B, 10B, 11A)

Oppilaitokset ja yliopistot ovat oivaltaneet vähitellen kovien kokemusten opettamina, että pienestä maasta tulevien pienten organisaatioiden ainoa keino selviytyä taloudellisesti globalisoituvassa kilpailussa on yhteistyö. Monet pienet koulut – erityisesti maaseudun lukiot – ovat joutuneet lopettamaan toimintansa ja oppilaitoksia yhdistettiin suuremmiksi ennen kuin huomattiin, että erikoistuminen, aitous ja eräänlainen pohjoinen eksotiikka ovatkin niitä tekijöitä, joiden avulla pienet voivat selviytyä.

Tällainen kehitys vaatii sitä, että niin ajattelussa ja asenteissa kuin toimintakäytännöissä opitaan irrottautumaan opituista, jäykistä ja nurkkakuntaisista malleista. Naapurua ei enää kannata pitää luontaisena vihollisena tai potentiaalisena kilpailijana, kun opetuksenkin markkinat laajenevat niin maantieteellisesti kuin teknisesti tietoverkkojen ja monimuoto-opetuksen mahdollisuuksien myötä tarpeeksi suuriksi. Nyt tilanne on sellainen, että Suomessa on erikoistuneita

oppilaitoksia ja yliopistoja, jotka selviävät erinomaisesti niin kansainvälisessä kilpailussa kuin erilaisissa arvioinneissakin sekä opetuksen tason, oppilaiden ja opetushenkilökunnan viihtyvyyden kuin opiskelijoiden sijoittumisen ja mahdollisuuksienkin osalta.

Opiskelijan autonomisuus, omatoimisuus ja opetuksen tavan ja sisällön henkilökohtainen profiloitavuus ovat viime vuosina kasvaneet jyrkästi. Vaikka opetusmateriaali onkin ajantasaista ja kurssisisällöt entistäkin laajempia ja vaativampia niin opetuksessa korostetaan pikemminkin tutkivaa oppimista ja tiedonhallintaa sekä innovatiivisuutta ja yhteistyökykyä. Lähi- ja etäopetus on yhdistetty toisiinsa hedelmällisesti siten, että kummallakin on oma sisällöllinen ja pedagoginen tehtävänsä: kuten terveydenhuollon etäpalveluissa lääkärin ja potilaan niin myös koulutuksessa opettajan ja oppilaan ensimmäinen kohtaaminen ja peruskoulutus tapahtuvat lähiopetuksena, jossa luonnollisestikin hyödynnetään täysipainoisesti tieto- ja viestintätekniikkaa. Sen sijaan tukioetus, tasotestit, sekä jatko- ja täydennyskoulutus perustuvat profiloituun, ajasta ja paikasta riippumattomaan (vaikkakin silti ohjattuun ja interaktiiviseen) itseopiskeluun ja etäopetukseen.

Pääsykokeita tai tietyn perustason lähtövaatimuksia ei ole, joten koulutukseen pääsee kuka tahansa. Lähi- ja etäopiskelun sekä itseopiskelun ansiosta opetuksen taso on koko ajan noussut ja kukin opiskelija löytävää itselleen sopivan tavan opiskella ja oppia. Myös oppimäärän laajuuden voi säätää itselleen sopivaksi. Oppimistuloksia mitataan laadullisilla mittareilla, kuten tasokokeilla ja henkilökohtaisten tulostavoitteiden täyttymisellä.

Opiskelua ei myöskään ole rajattu kouluihin tai tiettyyn ikäkauteen. Etäopetustekniikat, älymateriaalit sekä erilaiset oppivat ja opettavat ympäristöt ovat mahdollistaneet kaikenkattavan, monipuolisen ajasta ja paikasta riippumattoman oppimisympäristön ja oppimistapahtuman joka kestää ihmisen koko elinajan ja kattaa kaikki elämän tilanteet. Kukaan ei jää opetuksesta paitsi ja jokaiselle löytyy oma tapansa oppia ja opettaa – kouluissa, työpaikoilla tai kotona.

Opetuksen ja koulutuksen rahoitus on järjestetty pääsääntöisesti kansallisin verovaroin. Oppilaitokset ovat kuitenkin verkottuneet laajoiksi konsortioiksi, jotka hankkivat sekä kansallista että kansainvälistä rahoitusta, opiskelijoita, opetushenkilökuntaa yms. resursseja yhteistyönä. Koulujen välinen kilpailu ammatitaitoisista opettajista on nostanut opettajantyön arvostusta ja myös palkkatasoa. Opettajakunnalla onkin pääsääntöisesti hyvä motivaatio.

Globaali kehitys ja kansainvälisyys näkyy suomalaisissa kouluissa ja opetuksessa monikulttuurisuuden arvostamisena, erilaisista kulttuureista tulevien opiskelijoiden ja opetushenkilökunnan välisenä hedelmällisenä yhteistyönä, uusina opetussisältöinä, voimavarana ja innovatiivisuuden lähteenä. Kansainvälisten opiskelijoiden, opettajien ja opetussisältöjen määrä suomalaisissa kouluissa on kasvanut nopeaan tahtiin. Kansainvälisyys näkyy myös siinä, että suomalaisen opetuksen tasoa arvostetaan ja tänne hakeutuu yhä enemmän ulkomaisia opiskelijoita ja opettajia. Opiskelija- ja opettajavirta on Suomeen päin. Koulutuksesta on itse asiassa kehittynyt merkittävä suomalainen vientituote: kansainvälistä suomalaista koulutusta järjestetään sekä etäopetuksena että lähiopetuksena Suomessa ja ulkomailla (EU:n alueella mutta myös kehitysmaissa).

Varjopuolista voisi mainita sen, että nopeasti kehitetty ja käyttöön otettu tekniikka on ollut jossakin määrin vaikeasti hallittavaa ja käytettävää. Epäonnistuneen koordinaation vuoksi uudet virtuaaliset oppimisympäristöt ovat luoneet toisistaan vieraantuneita toimija- ja käyttäjäkulttuureita: opiskelijat, opettajat, oppimateriaalien sisällön tuottajat, tutkimus, teknologian kehittäjät jne. Näiden ryhmien ajatusmaailma ja tarpeet eivät arkipäivän tasolla aina kohtaa toisiaan. Seurauksena on ollut kaikkien vieraantuminen kaikista, mikä näkyy esimerkiksi siinä, että uusimmat tutkimustulokset eivät löydä tietään oppimateriaaleihin eikä opetustekniikka aina tue pedagogiikkaa, oppisisältöjä tai opetustilannetta. Joissakin tapauksissa opetustekniikan hyväksikäytössä on myös menty liiallisuuksiin. Ylilyönneistä esimerkkinä ovat nk. itsepalvelukoulut ja kurssit, joissa ei ole lainkaan opettajaa.

Lehdistössä on myös viime aikoina kirjoitettu paljon sitä, että ammattitaitoisimmat opettajat ovat kertyneet alueille, joilla on ollut ennestäänkin parhaat resurssit. Heikommat koulut ja alueet ovat heikentyneet entisestään. Tämä on joissakin tapauksissa kasvattanut joidenkin alueiden sosioekonomisia ongelmia.

Tulevaisuuskuva 2: Elinkautisen suorituspaineen dystopia

(1A, 2C, 3A, 4C, 5C, 6B, 7E, 8A, 9C, 10A, 11C)

Nyky aikaista opiskelua leimaa oppijan laaja autonomisuus, omatoimisuus ja henkilökohtainen profilointi. Joissakin kouluissa ja joillakin kursseilla ei ole lainkaan opettajaa. Itseopiskeluna suoritetaan varsinkin perusopetusta ja massakursseja. Lähi- ja etäopetus on kuitenkin pääsääntöisesti pyritty yhdistämään toisiinsa siten, että peruskoulutus tapahtuu lähiopetuksena kun taas jatko- ja täydennyskoulutus perustuvat itseopiskeluun ja etäopetukseen. Taloudelliset paineet ja koulutuksen suuri kysyntä ovat kuitenkin omiaan lisäämään etäopetusta nimenomaan perusopetuksen ja massaluentojen puolella.

Opiskelijoilta edellytetty omatoimisuus ja profilointi edellyttävät tietenkin sitä, että varsinaisessa opetuksessa korostetaan tiedon etsimistä ja hallintaa sekä innovatiivisuutta ja yhteistyökykyä: tiedon tuottamisen ja hallinnan tapoja ja menetelmiä.

Suomella lieneekin mennyt aika mukavasti – tai muulla maailmalla huonosti, sillä kansainvälisten opiskelijoiden ja opettajien ja opetussisältöjen määrä suomalaisissa kouluissa on koko ajan kasvanut. Jotkut asiantuntijat ovat jopa ennustaneet, että koulutuksen peruskielenä tullaan jo parin vuosikymmenen päästä käyttämään englantia.

Suomalaisten koulutustaso on kansainvälisissä vertailuissa aivan omaa luokkaansa. Puhutaan jopa ylikouluttamisesta. Koulutusta onkin todella paljon ja joka lähtöön. Itse asiassa siihen ei voi olla törmäämättä. Teknistyvä ja osaamis-painotteinen työelämä on johtanut siihen, että ei riitä, että sinulla on hyvä koulutus vaan sinun pitää myös pitää yllä sitä ja kouluttautua koko ajan lisää. Tieto vanhenee valtavan nopeasti. Kaiken lisäksi etäopetus, älymateriaalit sekä erilaiset opettavat ympäristöt ja tekniikat muodostavat ihmiselle elinkautisen opettamisen ja oppimisen ikeen, joka kestää koko eliniän ja ulottuu elämän jokaiseen tilanteeseen. Opit hereillä ja unessa, työssä ja vapaa-aikana, nuorena ja vanhana. Työn ja vapaa-ajan sekä oppimisen ja levon rajat ovat todella hämärät. Suorituspaineeet ovat läsnä 24 tuntia vuorokaudessa – 7 päivää viikossa ja 365 päivää vuodessa. Ongelmana on löytää ja rauhoittaa vapaa-ajan ja levon alueet. Uupumus ja masennus ovat nousseet ennen näkemättömiin mittoihin.

Osasyynä ongelmiin voi olla myös se, että kustannustehokkuuden vuoksi käytönotettu uusi opetustekniikka on vaikeasti hallittavaa. Kun esimerkiksi virtuaalisia oppimisympäristöjä luovat ja käyttävät toisistaan enemmän tai vähemmän tietämättömät opiskelijat, opettajat, sisällön tuottajat, tutkijat, tekniikankehittäjät jne. niin ei ole ihme, että lopputulos on melko lailla sattumanvarainen ja hankalakäyttöinen.

Opetus rahoitetaan edelleenkin verovaroista, joten rahat ovat koko ajan tiukoilla. Joskus tuntuukin siltä, että opetuskäytäntöä muovaa pikemminkin resurssien puute kuin sisällölliset tarpeet. Tehdään ja opetetaan vuodesta toiseen aina sen verran mihin on varaa. Ehkäpä juuri tästä syystä oppilaitokset ovat verkottuneet laajoiksi konsortioiksi, jotka hankkivat rahoitusta, opiskelijoita, opetushenkilökuntaa yms. resursseja yhteistyönä. Vaikka tästä verkottumisesta epäilemättä onkin hyötyä niin myös näiden verkostojen rakentaminen ja ylläpitäminen imee paljon resursseja.

Verkottumista ja aitoa yhteistyötä haittaa myös se, että oppilaitosten on samanaikaisesti jossakin määrin kilpailtava ammattitaitoisista opettajista. Nykyään voi-

daan todellakin sanoa, että opettajien ammattikuntaa arvostetaan ja tämä näkyy myös palkoissa. Ei ihme, että opettajilla on hyvä työmotivaatio. Tietenkin tästä on ollut seurauksena myös se, että ammattitaitoisimmat opettajat ovat sijoittuneet alueille, joilla on parhaat resurssit. Luonnollisestikin nämä parhaat koulut kilpailevat myös parhaista opiskelijoista, jolloin myös paras opiskelija-aines kerräntyy näihin samoihin oppilaitoksiin. Kaiken tämän seurauksena heikommät koulut ja alueet ovat heikentyneet entisestäänkin. Tämä näkyy muun muassa siinä, että joissakin oppilaitoksissa on vaativat sisäänpääsykokeet ja toisiin pääsevät kaikki kynnelle kykenevät. Ei tarvitse olla mikään erityinen ennustajalahjakkuus, että voi sanoa henkilökohtaisen oppimismotivaation ja –kyvyn sekä esimerkiksi taloudellisten resurssien ja asuinpaikan vaikuttavan voimakkaasti koulutuspaikkaan, koulutuksen tasoon ja koulumenestykseen. Onkohan Suomi ollut koskaan koulutuksen osalta niin polarisoitunut kuin nyt?

Kun tähän vielä lisätään se, että opetukseen liittyvä tulostavastiisuus määritellen taloudellisesti ja oppimistuloksia mitataan määrällisillä suureilla, niin soppa on valmis: koulutuksen merkitys on vahvasti korostunut ja kaikki voivat ja saavat opiskella, mutta opetuksen taso on kirjavaa ja opintomenestys vaihtelee. Koulutus ei takaa työpaikkaa – ei edes jatkuva kouluttautuminen. Yhä enemmän painoa pistetään hyvälle opintomenestykselle; arvosanoille.

Mielenkiintoinen vastavoima tälle suomalaisten työmarkkinoiden sisäsyntyiselle polarisaatiolle on se, että kansainväliset, ulkomaiset oppilaitokset ovat perustaneet Suomeen korkeatasoisia koulutusyksiköitä – jotka kilpailevat suomalaisista opiskelijoista. Viime vuosina onkin saatu vahvaa näyttöä siitä, että nämä kansainväliset koulut kykenevät rekrytoimaan korkeatasoisia opiskelijoita – jos ei peräti kaikkein korkeatasoisimpia. Kansainvälisen koulutuksen houkuttimena on tietenkin paremmat mahdollisuudet kansainvälisillä työmarkkinoilla. Tämän aivopaon seurauksena tapahtuu EU:n ja koko maailman tasolla voimakasta työmarkkinoiden keskittymistä ja polarisaatiota, joka kuin sattuman oikusta auttaa suomen sisäisessä työvoimapolitiikassa heikompien työvoimien työllistämistä – mut-

ta kerää samalla korkeatasoisemman työvoiman Suomen rajojen ulkopuolelle. Tämä tilanne on johtamassa paradoksaalisesti kyllä siihen, että vaikka Suomi on jo vuosikymmeniä panostanut korkeaan koulutukseen, niin suomalaisella teollisuudella on krooninen puute osaavasta työvoimasta ja yhä useampaa työpaikkaa hoitaa epäpätevä työntekijä – vaikka jokainen työntekijä on kyllästymiseen asti koulutettu.

Tulevaisuuskuva 3: Oy Koulu Ab

(1C, 2C, 3D, 4A, 5A, 6B, 7D, 8D, 9B, 10D, 11A)

Varmastikin merkittävin ja joka tapauksessa näkyvin viime vuosien opetusalaan liittyvä trendi on ollut opetustyöhön liittyvän yrittäjyyden kasvu. Merkittävä osa opettajista ei ole enää suoraan oppilaitosten, vaan erilaisten rekrytointifirmojen ja osuuskuntien palkkalistoilla. Muun muassa julkisen rahoituksen heikkenemisen ja opetuksen laatuun liittyvän kilpailun seurauksena on syntynyt runsaasti opetusalan ammattilaisten perustamia yksityisiä kouluja, jotka toimivat osuuskuntina ja yrityksinä. Nämä opettajia vuokraavat ja koulutuspalveluja myyvät yritykset tarjoavat hyvätasoista mutta kallista työvoimaa niin erilaisten oppilaitosten kuin myös yritysälämän kulloisiinkin tarpeisiin.

Yksityisen, yrittäjämäisen koulutuspalvelujen kasvu alkoi korkeatasoisen erityisopetuksen alueelta, jolloin aluksi oli pitkään niin, että taloudelliselta kannattavuudeltaan heikko perusopetus jäi julkiselle koululaitokselle kun taas erityistaitoja vaativa ja investointeja edellyttävä erityisopetus siirtyi nopeaan tahtiin yksityisille yrittäjille. Viime vuosina on kuitenkin yhä enenevässä määrin syntynyt myös osuuskuntaperiaatteella toimivia peruskouluja sekä opettajia (myös peruskouluille) vuokraavia koulutuspalveluyrityksiä. Tähän on vaikuttanut muun muassa suomalaisen hyvinvointivaltion viime vuosina kokema rahoituskriisi. Kun valtio ja kunnat eivät enää kyenneet ylläpitämään tasalaatuista, laadukasta peruskoulu-

tusta koko maassa, niin kyläkouluja pelastettiin ja perustettiin opettajien osuuskuntien ja yksityisen rahan avulla.

Vaikka julkisen ja yksityisen opetuksen laadulliset ja sisällölliset erot ovatkin viime vuosina jossakin määrin kaventuneet, niin lieene edelleenkin perusteltua sanoa, että yksityisessä opetuksessa korostuu tiedon etsintä ja hallintaa sekä innovatiivisuus ja yhteistyökyky. ”Nippelitiedon pönttääminen” on jäänyt julkisten koulujen harteille ja vaivaksi.

Yksityisen sponsorirahan määrän ja merkityksen kasvun myötä yrityksillä yms. rahoittajilla on yhä enemmän valtaa ja jopa tehtäviä myös sisällöissä ja opetus-tehtävässä. Koulutuksen ja kasvatuksen yhdistämisen myötä myös kotien sanavalta kouluissa on kasvanut ja joitakin perinteisesti kouluille kuuluneita tehtäviä on siirretty erilaisten harrastusjärjestöjen eli kolmannen sektorin tehtäväksi.

Lieneekö se sitten hyvä asia vai ei niin joka tapauksessa koulutukseen liittyvät arvot ja kulttuuriset piirteet määrittyvät yhä enemmän yritysten yms. yksityisten koulutusta rahoittavien tahojen toimesta. Tämän seurauksena on jo nähtävissä, että yleissivistävän opetuksen määrä on laskusuunnassa ja opetettavan tiedon arvo- ja tilannesidonnaisuus kasvamassa.

Valinnan vapaus ja kilpailu koulutusalaalla on toisaalta johtanut myös siihen, että tieto- ja viestintäteknologiaan perustuvasta etäopiskelusta, -opetuksesta ja -työstä on kehittynyt lyhyessä ajassa hyväksytty ja tehokas toimintatapa. Suuri osa opetuksesta ja oppimisesta tapahtuu tällä hetkellä etäopetuksena. Etäpalveluja käytetään sekä opiskeluun että oppilaitosten ja opettajien verkottamiseen. Tämän seurauksena opettaminen ja oppiminen ovat yksilöllisiä ja oppimistulokset hyviä. Tieto- ja viestintäteknikan lisääntyneestä käytöstä huolimatta opetus ja oppiminen perustuvat edelleenkin pääsääntöisesti lähiopetukseen. Etäopetus on pikemminkin harvojen ja valittujen mahdollisuus ja liittyy voimakkaammin joidenkin kärkealojen toimintakulttuuriin. Näillä muodikkailla aloilla etäopetus voi olla

enemmän sääntö kuin poikkeus. Joistakin kansainvälisistä, verkostomaisesti toimivista maisteriohjelmista on muutamassa vuodessa kehittynyt jopa kansallisesti merkittäviä vientituotteita.

Koska myös yksityiset koulutuspalvelut keskittyvät näille muodikkaille aloille, niin etäopetuksen käyttö on yleisempää yksityisissä koulutuspalveluissa kuin julkisella puolella. Tästä on taasen se negatiivinen seuraus, että tieto- ja viestintä-teknologia on aiheuttanut jonkinasteista syrjäytymistä siten, että uutta tekniikkaa käyttävät ja hyödyntävät enemmän määrien hyvässä asemassa olevat. Toisaalta on myös epäilemättä niin, että etäopetuksen käyttöönottoa hallitsee hyvätasois-ten oppilaitosten opettajien ja opiskelijoiden aidot tarpeet ja innovatiivinen kehittäminen. Tämä on merkittävä ero esimerkiksi 2000 –luvun alun tilanteeseen, jossa tekniikkaa otettiin käyttöön pikemminkin kustannustehokkuuden nimissä.

Julkisten oppilaitosten pääsykokeiden ja erilaisten perustason lähtövaatimuksien poistamisen jälkeen opiskelemaan pääsi kuka tahansa. Aluksi tämä laski opetuksen tasoa, mutta nykyisin erilaisen lähi- ja etäopiskelun sekä itseopiskelun ja profiloinnin ansiosta opetuksen taso on noussut ja suurin osa opiskelijoista löytävää itselleen sopivat tavat opiskella ja oppia. Yllättävää kyllä tämä opiskelemisen vapaus lisäsi merkittävästi myös yksityisten koulutuspalvelujen kysyntää, kun opiskelijat halusivat saada parasta mahdollista opetusta erottuakseen massasta.

Toinen tietoyhteiskunnallistumiseen ja koulutukseen liittyvä kukoistava toimiala on älytuotteisiin ja –palveluihin liittyvä tekniikka. Tämän toimialan kasvu ei perustu pelkästään koulujen yms. oppilaitosten kehittymiseen vaan pikemminkin siihen tosiasiaan, että etäopiskelu, älymateriaalit sekä erilaiset oppivat ja opettavat ympäristöt ja laitteet ovat muodostuneet eräänlaiseksi elinkautisen opettamisen ja oppimisen ikeeksi, joka pitää ihmistä ikeessä koko hänen elinikänsä ajan ja ulottuu elämän jokaiseen tilanteeseen. Suorituspainet ovat läsnä 24 tuntia vuorokaudessa – 7 päivää viikossa ja 365 päivää vuodessa. Työn ja vapaa-ajan sekä oppimisen ja levon rajat ovat monen ihmisen kohdalla surullisesti hämärtyneet.

Nykyajan ihmisten erityisenä ongelmana onkin löytää ja rauhoittaa vapaa-ajan ja levon alueet. Myös tämä on luonnollisestikin kaupallinen mahdollisuus ja tarjolla onkin mitä moninaisempia tapoja löytää rauha, hiljaisuus ja tyhjyys – jos nimittäin on varaa maksaa siitä.

Kukapa olisi vielä 10 vuotta sitten osannut arvata, että vuonna 2013 suomalaisen opetuksen tasoa arvostetaan siinä määrin, että tänne hakeutuu yhä enemmän ulkomaisia opiskelijoita ja opettajia. Opiskelija- ja opettajavirta on Suomeen päin. Koulutuksesta on lyhyessä ajassa kehittynyt merkittävä suomalainen vientituote. Kansainvälistä suomalaista koulutusta järjestetään sekä etäopetuksena että lähiopetuksena Suomessa ja ulkomailla.

Koulutusklusterin nopea kaupallinen kehitys on kuitenkin aiheuttanut myös ongelmia. Ehkäpä ajankohtaisin koulutukseen ja oppimisympäristöihin liittyvä ongelma on regulaation jälkeenjääneisyys ja sekavuus. Bolognan sopimuksen kaltaiset kansainväliset sopimukset säätelevät jäykästi oppimistuloksia ja niiden arviointia. Normeista poikkeamista, yksilöllisyyttä ja innovatiivisuutta ei edistetä eikä arvosteta. Koulutuspalvelujen yksityinen puoli kehittyy ja muuttuu nopeasti lähinnä taloudellisten näkökulmien ja tarpeiden ohjaamana. Kansainväliset säännökset sen sijaan rakentuvat hitaasti ja ovat jo syntyhetkellään jälkeenjääneitä sekä yritysten tarpeiden että koulutuksen sisällön tarpeiden näkökulmasta.

Tulevaisuuskuva 4: Suomikoulu

(1B, 2A, 3B, 4D, 5B, 6C, 7A, 8C, 9D, 10A, 11B)

Viimeisen kymmenen vuoden aikana on suomalaisten koulujen valinnaisuutta vähennetty rankalla kädellä. Samalla on opettajan auktoriteettia tietoisesti kasvatettu. Tietyssä mielessä on tapahtunut paluu täysin opettajavetoiseen opetukseen, jossa opiskelijan tehtävänä on lähinnä kirjoittaa mekaanisesti ylös opettajan luet-

telemat asiat. Opiskelu tapahtuu pääsääntöisesti nuorena ja oppimisympäristönä on sitä kautta fyysinen koulurakennus. Aikuisiällä tapahtuva myöhempi opiskelu on lähinnä täydennys- ja muuntokoulutusta.

Opetussisällöissä korostuu pikkutarkka ja yksityiskohtainen tieto. Arvosanat ja kokeissa pärjääminen ovat oppimisen arvioinnin perusmittareita. Opetus tapahtuu enimmäkseen lähiopetuksena. Heikkotasoisimmissa kouluissa perusopetus tapahtuu kuitenkin yhä enenevässä määrin itseopiskeluna ja etäopetuksena. Etäpalveluja käyttävät joka tapauksessa enemmän ne oppilaitokset, opettajat ja opiskelijat, joilla ei syystä tai toisesta ole resursseja lähiopetukseen. Etäopetuksen käyttöönottoa ja kehittämistä ovat säädelleet taloudelliset syyt. Tästä syystä etäopetus ei olekaan merkittävässä määrin yleistynyt, mutta muuten tieto- ja viestintäteknologiaa kyllä hyödynnetään aktiivisesti ja monipuolisesti eräänlaisena uutena ”liitutaulunä”. Myös virtuaalisilla, joustavasti päivittyvillä ja aina saatavilla olevilla oppimateriaaleilla on suuri positiivinen vaikutus oppimistulokseen ja oppimismotivaatioon.

Opetuksen ja koulutuksen rahoitus järjestetään kansallisista verovararoista. Koulut ja muut oppilaitokset toimivat edelleenkin perinteiseen tapaan itsenäisinä ja melko pieninä yksiköinä. Koulutyössä ja jopa sisällöissä voi olla suuriakin alueellisia eroja, mutta kansallisesti leimaa antavaa on se, että oppilaitoksissa kieltäydytään yhä useammin noudattamasta eri kulttuurien ehtoja ja perinteitä. Samalla suomalaisuuden korostaminen lisääntyy. Etnisiä ja eettisiä konflikteja on viime aikoina ollut sekä oppilaiden kesken että oppilaiden ja opettajien välillä. Huonoa ilmapiiriä lisännee myös se, että koulutus ja opiskelu perustuvat koulupakkoon. Opiskelupaikka määräytyy lähinnä asuinalueen ja toissijaisesti mielenkiinnon mukaan. Oppimisympäristöjä ja –sisältöjä ei juurikaan ole suunniteltu motiivoinnin näkökulmasta.

Opettajien arvostus ei ole viime aikoina ainakaan noussut ja myös palkkakehitys on jäänyt pahasti jälkeen muista akateemisista aloista. Epäpätevien opettajien

määrä onkin kasvanut, koska ammattitaitoisia opettajia ei enää riitä joka paikkaan. Opettajan työn raskauden ja arvostuksen vähäisyyden sekä palkan alhaisuuden vuoksi alalle ei enää hakeudu oppimishaluisia ja -kykyisiä opiskelijoita. Lyhyesti luonnehdittuna suomalaisen opetuksen taso on heikkoa ja täällä opiskelevat ja opettavat ne, jotka eivät ole muulle päässeet. Opiskelijavirta on Suomesta pois.

6.3. Tulevaisuudenskenaariot

Varsinaisten tulevaisuuskuvien esittelyn jälkeen kuvaillaan kolmea erilaista opetuksen tulevaisuuden skenaariota. Skenaariot on rakennettu siten, että niissä on kussakin elementtejä ja ilmiöitä kaikista eri tulevaisuuskuvista, mutta ne kuvaavat kuitenkin luonteeltaan kukin erilaista mahdollista tulevaisuutta. Tulevaisuudenskenaarioissa erilaisia tulevaisuuden mahdollisia uhkia, tavoitteita ja haasteita on pyritty kuvaamaan yksittäisen toimijan – opettajan ja oppijan – tarpeista ja näkökulmasta. Ilmiöiden kehittymistä on kuvattu pastissin tavoin yleisellä tasolla, luonnehtimalla myös sitä, kuinka kyseinen tulevaisuudentila on kehittynyt. Tärkeintä oppimisympäristöjen tutkimuksen tulevaisuuden sekä laaja-alaisen ja kattavan tutkimusstrategian laatimisen kannalta onkin erilaisten haasteiden ja mahdollisuuksien tunnistaminen.

Skenaariot on avattu kertomuksen muotoon. Kertoja elää kussakin vaihtoehdoissa tulevaisuudessa kymmenen vuoden kuluttua ja kuvailee sen hetken todellisuutta sekä niitä syitä ja päätöksiä, jotka ovat johtaneet kunkin skenaarion toteutumiseen vuosien kuluessa.

Skenaario 1: Laatuoppimista ja yhteistyötä

Yhteiskunnan henki on muuttunut pehmeämmäksi kuin vuonna 2003. Ekologiset arvot ja henkiseen kehitykseen liittyvät tekijät korostuvat, kun taas jatkuvaan kasvuun, taloudelliseen menestykseen ja markkinatalouden ehdoilla toimiviin instituutioihin suhtaudutaan aiempaa kriittisemmin. Ihmiset etsivät elämässään yksinkertaisia perusasioita, perhe-elämä on arvossaan ja arjen päätöksissä ja valinnoissa otetaan huomioon pitkän aikavälin seuraamukset, erityisesti ympäristöä koskevat.

Syynä tähän on toisaalta se, että 2010-luvulla ympäristöongelmat pahenivat jatkuvasti globaalilla tasolla. Toisaalta syynä on se, että yhteiskunnassa menestymisen paineet ja sosiaalisten ongelmien kärjistyminen – pätkätyöt, eriarvoistuminen, työttömyys, burn-out, masennuksen epidemialuonteisuus ja erityisesti nuorten syrjäytymisuhka – aiheuttivat niin suuria taloudellisia menetyksiä ja inhimillistä kärsimystä, että Suomessakin asenteiden oli pakko vähitellen muuttua. Muutoksen peruslähtökohta oli siis tavallaan taloudellinen, mutta seuraamukset näkyvät sosiaalisen hyvinvoinnin ja tyytyväisyyden lisääntymisenä yhteiskunnan tasolla. Nyt vuonna 2013 ollaan tilanteessa, jossa asennemuutos on jo tapahtunut, mutta monet käytännöt ja rakenteet toimivat vielä vanhalla tavalla. Tästä seuraa ristiriitoja ja hankauksia, joita pyritään ratkaisemaan yhteisöllisyyden tarpeiden näkökulmasta.

Oppilaitokset ja yliopistot oivalsivat vähitellen kovien kokemusten opettamina, että pienestä maasta tulevien pienten organisaatioiden ainoa keino selviytyä taloudellisesti globalisoituvassa kilpailussa on yhteistyö. Monet pienet koulut – erityisesti maaseudun lukiot – joutuivat lopettamaan toimintansa ja oppilaitoksia yhdistettiin suuremmiksi, ennen kuin huomattiin, että erikoistuminen, aitous ja eräänlainen pohjoinen eksotiikka ovatkin niitä tekijöitä, joiden avulla pienet voivat selviytyä.

Kuitenkin tällainen kehitys vaati sitä, että irtaannuttiin niin ajattelussa ja asenteissa kuin toimintakäytännöissä opituista, jäykistä ja nurkkakuntaisista malleista. Naapurua ei enää pidettykään luontaisena vihollisena tai potentiaalisena kilpailijana, kun opetuksenkin markkinat laajenivat niin maantieteellisesti kuin teknisesti tietoverkkojen ja monimuoto-opetuksen mahdollisuuksien myötä tarpeeksi suuriksi. Nyt vuonna 2013 tilanne on sellainen, että Suomessa on erikoistuneita oppilaitoksia ja yliopistoja, jotka selviävät erinomaisesti niin kansainvälisessä kilpailussa kuin erilaisissa arvioinneissakin sekä opetuksen tason, oppilaiden ja opetushenkilökunnan viihtyvyyden kuin opiskelijoiden sijoittumisen ja mahdollisuuksienkin osalta.

Jo pitkään vallalla ollut valinnaisuuden ja oppilaan autonomisuuden korostaminen osoittautui opetuksen kentällä liian raskaaksi yksittäiselle oppijalle. Kouluja oli yhdistetty ja luokkien oppilaskokoa suurennettu samalla, kun syrjäseutujen pieniä kouluja lakkautettiin. Samalla erityisesti koulujen ja toisen asteen oppilaitosten taakaksi nousi yhä uudenlaisten tukirakennelmien muodostaminen syrjäytymisuhan alla olevien nuorten auttamiseksi. Yksittäiset opettajat eivät enää tunteneet oppilaitaan ja suurin osa tunneilla kävijöistä jäi nimettömäksi opettajalle – yksittäisen oppilaan tukeminen opinnoissa yleisesti tai elämän vaikeuksissa erityisesti muodostui mahdottomaksi ja jäi erilaisten ammattiauttajien vastuulle. Kuitenkaan nuoret eivät välttämättä osanneet hakea apua ongelmiinsa ja tilanne riistäytyi käsistä. Osa lapsista ja nuorista selvisi hyvin, mutta yhä suurempi osa ei jaksanut eikä pystynyt enää suoriutumaan oppilaan itsenäistä päätöksentekoa korostavalla opintiellä. Eksyneiden ja polulta tipahtaneiden määrä kasvoi kasvamisestaan ja erityisesti opinto-ohjaajien ja erilaisten tukiryhmien tilanne muodostui vähitellen kestävämmäksi.

Johtopäätöksenä oli, että on jossain määrin palattava takaisin sellaiseen tilanteeseen, jossa yksittäinen opettaja seuraa oppijaa useamman vuoden ajan. Näin opettajan ja oppilaan välinen etäisyys pienenee ja opettaja pystyy näkemään, jos oppilaan elämäntilanteessa tapahtuu muutoksia. Opettaja pystyy toimimaan op-

pilaan tukena ja näin sekä oppilaan tilanne helpottuu että opettajan työ muuttuu mielekkäämmäksi: kun massaopetuksesta siirrytään takaisin aidosti yksilön opetukseen, opettajan ammattipätevyyttä ja kokemusta käytetään laaja-alaisemmin hyväksi. Näin työmotivaatio kasvaa ja opettajia jo lähes ammattitautina vaivanneet väsyminen ja loppuunpalaminen katosivat lähes kokonaan.

Etätyöstä on tullut kymmenessä vuodessa yhä tavallisempaa ja suurin osa koulutetusta työvoimasta tekee etätyötä ainakin osan työajastaan. Työn rajaaminen arjesta ja levosta on ei ole kuitenkaan ongelmatonta. Tietoverkko ei tunnista aikaan ja paikkaan liittyviä rajoja, mutta kuitenkin arjen rajaaminen ajan mukaan käy yhä hankalammaksi. Julkisuudessa puhutaankin yhä kriittisemmin äänenpainein siitä, kuinka raskaaksi käy ns. 7-24-365-yhteiskunta – siis se, että kaikki on käytössä, avoinna ja toimivaa seitsemän päivää viikossa, 24 tuntia vuorokaudessa ja jokaisena vuoden päivänä. Opiskella voi vaikka keskellä yötä, kaupat ja palvelut ovat aina avoinna ja toimistoissa työskennellään yötä päivää.

Tilanteen ongelmallisuus näkyy erityisesti opettajien työssä, kun opiskelijat odottavat täyttä opetusvalmiutta minä tahansa vuorokauden aikana. Samalla varsinainen verkko-opetus, tehtävien arviointi ja oppimateriaalien valmistelu on kuitenkin tehtävä levon ja perhe-elämän sekä muiden askareiden ohessa. Monen opettajan uhkana onkin työuupumus nyt aivan uudenvuoden syystä: sen vuoksi, ettei ole vielä kehittynyt kunnollisia käytäntöjä etätyön tekemisen ja muun elämän erottamiseksi toisistaan.

Suomesta on tullut kymmenessä vuodessa aidosti monikulttuurinen yhteiskunta, jossa erilaiset tavat, perinteet ja kulttuuriset käytännöt nähdään julkisessa keskustelussa rikkautena. Tilanne ei kuitenkaan ole aivan sama yksittäisten kansalaisten keskuudessa, vaikka yleinen asenneilmapiiri suosii avoimuutta, suvaitsevaisuutta ja monikulttuurisuutta.

Julkisuudessa keskustellaan kuitenkin myös arvorelativismin vaarasta. Päätöksenteossa pyritään korostamaan sitä, että vaikka eri kulttuurit ovat sinänsä arvokkaita ja samanarvoisia, se ei tarkoita sitä, että kaikenlaiset käytännöt pitäisi sellaisenaan hyväksyä. Kipeän ja monia traagisiakin yhteenottoja sisältäneen vaiheen jälkeen moniarvoisuus on alettu ymmärtää siten, että jokaisen toimijan on kuitenkin kehitettävä oma kulttuurinen identiteetti, jonka perustalle erilaiset arvot ja käytännöt voidaan vankasti ripustaa.

Globaalin etiikan tehtävänä on määrittää niitä kaikille yhteisiä perusarvoja, jotka eri kulttuurit, vähemmistöt ja muut ryhmät voivat allekirjoittaa. Samalla tämän kansainvälisen prosessin avulla pyritään luomaan eri arvoille sellaisia kulttuuri-kohtaisia tulkintoja ja käytäntöjä, jotka voisivat olla kaikkien hyväksyttävissä. Tästä syystä globaalin etiikan opetus on muodostunut yhdeksi vuosituhannen toisen kymmenluvun tärkeimmistä koulujen ja oppilaitosten vastuista.

Opetushenkilökunnan osaamisen tasosta kannetaan jatkuvaa huolta. Asennepuolella kasvatuksen ja koulutuksen yhteyttä ei enää kiisteta ja vastuu lapsen ja nuoren kokonaisvaltaisesta ja onnellisesta kehityksestä nähdään kodin, koulun ja yhteisön monipuolisena yhteistyönä. Myös liian suurista kouluyksiköistä ollaan pääsemässä irti ja pienten, paikallisista tarpeista rakentuvien koulujen ja oppilaitosten määrä on alkanut uudestaan kasvaa.

Vuosituhannen ensimmäisellä kymmenluvulla opettajapula kriisiytti koko opetustoimen. Tehtävien moninaistuminen ja jatkuva osaamisvaatimusten kasvu sekä yhä raaistuva ja raskaammaksi käyvä koulun arki lisäsi työuupumusta ja ammattitaitoisten opettajien hakeutumista muihin tehtäviin. Lopulta hallituksen puututtua asiaan ja otettua opetuksen kehittämisen ja opettajien jaksamisen hallitusohjelmaan opettajien palkkaukseen ja työoloihin alettiin kiinnittää enemmän huomiota. Palkkaus ei ole enää samanlainen ongelma kuin kymmenen vuotta aikaisemmin, vaikka aivan kohdallaan se ei kaikkien mielestä vielä ole. Opettajakunnan naisistuminen ei ole läheskään pysähtynyt, vaikka koulu-

tuspaikkoja on lisätty. Molempien sukupuolien hakeutuminen alaa opiskelemaan on jonkin verran lisääntynyt samalla, kun opettajia on vähitellen palannut muista töistä alkuperäisiin tehtäviinsä.

Myös maahanmuuttajien joukosta pikakoulutettiin avustavaa opetushenkilökuntaa erityisesti maahanmuuttajalasten koulunkäynnin avustajiksi. Heidän toimenkuvansa myös määriteltiin uudelleen moniarvoisuuden korostamisen luomien uusien haasteiden pohjalta. Tämä käytäntö on kuitenkin herättänyt runsaasti arvostelua, koska pelätään, että opetuksen taso laskee. Jos maahanmuuttajalapset ja –nuoret alistetaan huonompitasoiselle koulutukselle jo alussa, yhteiskunnan eriarvoisuus lisääntyy entisestään eikä uusien kansalaisten integrointi suomalaiseen yhteiskuntaan toteudu parhaalla mahdollisella tavalla. Onkin esitetty, että poliittisena piilotarkoituksena onkin tällä tavalla luoda maahan oma liikkuvan työvoiman reservi erityisesti heikosti palkattuja suorittavan tason rutiinitöitä varten.

Opettajien reppufirmat ovat osa arkea. Suurin osa valmistuvista nuorista opettajista hankkii peruskokemuksensa opetustyöstä reppufirmojen kautta jo opiskeluaikana. Samoin reppufirmojen olemassaolo on helpottanut pienten koulujen asemaa siten, että erityisalojen opettajien rekrytoinnista ja palkkauksesta ei tarvitse kantaa kokonaisvastuuta, vaan opettajia voidaan palkata vain määrättyjä jaksoja tai kursseja varten. Katsotaan, että näin molemmat hyötyvät, mutta käytännöllä on myös haittapuolensa. Osa opettajista jää lyhytaikaisten työsuhteiden loukkuun, toimeentulo on jatkuvasti epävarmaa, eikä koko ajan muuttuvissa työtehtävissä saakaan sitä monipuolista kokemusta, jota alun perin tavoiteltiin. Myös syrjäseutujen koulujen oppilaille käytäntö on raskas, kun ihanteena oleva pitkäaikainen opettaja-oppilas-suhde jää haaveeksi.

Nykyisin ei enää puhuta opiskelijoiden laadusta vaan korostetaan oppimisen laatua. Tätä taas auttaa opettajan ja oppilaan henkilökohtainen ja kestävä opetussuhde – pidetään arvokkaana sitä, että sama opettaja saa tehdä työtä saman

oppijan kanssa useiden vuosien ajan, paneutua oppilaan ongelmiin ja erityisominaisuuksiin, kehittää niitä lahjakkuuksia, joita tällä on ja vahvistaa sitä, missä oppilas on heikompi.

Yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen opetus on muuttunut yhä enemmän ryhmätyöpohjaiseksi. Ongelmalähtöinen oppiminen on vain yksi muoto tällaisesta ryhmäoppimisesta – pääpaino on siinä, että ryhmissä on opintojen eri vaiheissa olevia opiskelijoita, jotka tukevat ja opettavat toinen toisiaan osaavan ja monipuolisen mentori-ohjaajan avulla. Näin opiskelumotivaatio on lisääntynyt, opiskelijat voivat paneutua syvällisesti juuri niihin näkökulmiin ja asioihin, jotka heitä kiinnostavat ja osaamisen taso on parantunut. Kaikkien ei tarvitse osata kaikkea, mutta riittävästä yleissivistykseen ja perusosaamisen tasosta pidetään erityistä huolta. Samalla tiedon etsimiseen, kriittiseen arviointiin ja asiantuntijoiden hyödyntämiseen panostetaan jo peruskoulun alimmilta luokilta saakka.

Skenaario 2: Riskinhallintaa ja muuttumattomuutta

Maailma koetaan jossain mielessä vuonna 2013 kovempana ja raaempana kuin kymmenen vuotta aikaisemmin. Toisaalta maailmassa vallitsee globaalilla tasolla pelon ilmapiiri. Vuosituhannen alussa alkanutta terrorismin ja väkivallan kierrettä ei saatu kunnolla katkaistuksi. Pyrkimys torjua väkivaltaa väkivallalla sai aikaan sen, että kansakunnat alkoivat eristäytyä toisistaan, kun epäluottamus ja terrorismin pelko vähensi matkustamista ja vapaata liikkumista. Turvattomuus lisäsi turvattomuutta. Etelän aurinkorannat ammottavat tyhjillään ja Lontoon ja Pariisin kaltaisissa suurkaupungeissa on tavallisen ihmisen liikkuminen kadulla ilman turvamiehiä yhä uskaliaampaa.

Yhteiskunta on jossain mielessä kääntynyt sisäänpäin. Omaa identiteettiä etsitään omasta menneisyydestä – keskiaika ja kansallisromantiikka kukoistavat. Samalla suhtautuminen erilaisuuteen on muuttunut yhä epäluuloisemmaksi.

Kulttuurinen moniarvoisuus on kääntynyt negatiiviseksi käsitteeksi ja maahanmuuttajia pyritään sopeuttamaan ja liudentamaan osaksi suomalaista identiteettiä sen sijaan, että omaehtoista ja omintakeista kulttuuria, uskontoa tai tapoja pyrittäisiin tukemaan.

Ympäristöstä kannetaan voimakkaasti huolta. Luonto nähdään kuitenkin pikemminkin suojeltavana menneisyyden idyllinä kuin omilla ehdoillaan toimivana kokonaisuutena – ympäristöihanteet korostavat muuttumattomuutta ja säilyttämistä. Turvallisuushakuisuuden lisäksi myös muualla yhteiskunnassa on vallalla muuttumattomuuden arvo. Riskittömyyttä korostetaan arvokkaana asiana kaikessa päätöksenteossa ja julkisessa keskustelussa. Hyvän elämän mallit etsitään yhä useammin menneestä ajasta ja sen instituutioista, joissa nähdään turmeltumattomuutta ja aitoutta. Kuitenkin teknologia – erityisesti tietoteknologia – koetaan edelleen hyvinvoinnin perustaksi. Vaikka tilanne näyttää ristiriitaiselta, itse asiassa teknologia mahdollistaa välineet, joiden avulla sekä turvallisuus että pysyvyys voidaan tuottaa merkityksinä arkeen. Esimerkiksi vuoden 2013 nuorella on kyllä kontakteja muihin nuoriin muissa maissa, mutta ne ovat välillisiä, aina jonkin median tai laitteen kautta tapahtuvia virtuaalikontakteja, eivät fyysisiä ja kasvokkaisia kohtaamisia. Nuori voi elää erilaisissa verkkokeskusteluissa, tehdä verkkotyötä ja opiskella verkon kautta oppilaitoksissa, jotka toimivat globaalisti, mutta joista puuttuu fyysinen elementti – siis se, joka toisi riskin lähelle. Turvallisuuden tarpeen takia matkustamisen mahdollisuudet vähenevät. Toisaalta moni tuntee myös syyllisyyttä siitä, että saastutetaan luontoa, eikä sen vuoksi mielellään matkusta autolla tai lentokoneella. Mieluummin matkustaminen ja seikkailut koetaan oman kodin turvassa virtuaalikypärän ja -hanskojen avulla.

Etätyö on tavallista, mutta ongelmana on se, että etätyötä tekevä jää usein yksin – taas kerran kontaktit kollegoihin muodostuvat verkon ja välineen kautta. Tämä ongelma on kyllä tiedostettu, mutta toisaalta katsotaan, että vastuu yksilön hyvinvoinnista on pikemminkin lähiyhteisöllä kuin yhteiskunnan rakenteis-

sa. Ylipäänsä julkisessa keskustelussa korostetaan lähiyhteisön, perheen ja suvun vastuuta jäsenistään ja hyvinvointivaltion/-yhteiskunnan tukirakenteita ollaankin muuttamassa enemmän perhesidonnaisiksi.

Opetuksessa painottuvat perinteet ja suomalaisuutta pidetään arvona sinänsä. Muita kulttuurisia käytäntöjä peilataan usein suomalaisuutta vasten. Erityisesti korostetaan myös hyvän käytöksen merkitystä. Luovuus suhteutetaan aina siihen, mitä aikaisemmin on tehty: omaperäisyys ja uuden luominen eivät niinkään ole merkityksellisiä, vaan pikemminkin arvokasta on se, että oppija osaa käyttää jo opittua, aikaisemmin tehtyä, olemassaolevaa uudella ja raikkaalla tavalla.

Yliopistot ja oppilaitokset saavat rahoituksensa sekä valtiolta että osin yksityisiltä kansalaisjärjestöiltä, jotka toimivat aatteellisella pohjalla. Näitä organisaatioita kuitenkin seurataan ja valvotaan tarkasti – taustalla on kasvava pelko siitä, että jokin ei-toivottava ja/tai ”väärä” ideologista ajattelua edustava taho saa ujuttauttua koulutusjärjestelmään sisään ja saa siten muodostettua omat kanavansa yhteiskunnan hajottamiseksi. Kansalaisjärjestöjen mukanaolo koulutusjärjestelmän osana lähti kuitenkin siitä, että haluttiin vähentää tietoverkon ja Internetin kautta saatavia vaikutteita opetuksen ja koulutuksen sisällöissä.

Yhteistyö eri oppilaitosten kesken on suhteellisen vähäistä, ja kun yhteistyöprojekteja rakennetaan, ne nojaavat johonkin ennaltamäärättyyn projektiin eivätkä luo pysyviä ratkaisuja. Kansainvälisiä opiskelijoita ei Suomessa ole kovinkaan paljon. Toisaalta verkkokurssit ja toisaalta yleinen turvattomuuden lisääntyminen ovat johtaneet siihen, että vaikka Bolognan sopimuksen kaltaiset muutkin sopimukset takaavat samantasoisen opetuksen ja arvosanojen yhtenevyyden eri puolilla Eurooppaa niin yliopistoissa kuin lukiotasolla, harvat opiskelijat lähtevät muualle opiskelemaan. Samat edut voidaan saavuttaa muutenkin kuten siis esimerkiksi kirjautumalla erilaisiin verkkokouluihin tai –kurseille ja suorittamalla vaaditut opinnäytteet sitä kautta. Kurssit ja opetus ovat kuitenkin tiukasti valvottuja niin kansallisella tasolla kuin EU:n opetusorganisaatioiden tehtävänä.

Tavallaan koko järjestelmää leimaa toisaalta omaa suomalaista identiteettiä korostava suuntaus, joka kavahtaa vieraaksi ja pelottavaksi kokemiaan ulkopuolisia vaikutteita. Toisaalta tietoteknologiaan positiivisesti suhtautuva ajattelutapa luo jännitteitä siihen, millä tavalla ja millaisten säätelymekanismien kautta uutta teknologiaa ja sen tuomia mahdollisuuksia voidaan koulutuksessa hyödyntää. Verkko-oppiminen ei siten ole itsestäänselvyys vaan kaikki – niin ohjelmat, sisällöt kuin uudet teknologiset ratkaisut – alistuu ja alistetaan aina erilaisten valvontaelinten ja -mekanismien käsittelyyn ennen niiden hyväksymistä osaksi arjen koulutuskäytäntöjä.

Opettaja on tässä ristiriitaisessa tilanteessa. Opettajalta vaadittavat kyvyt ja osaaminen kasvavat koko ajan, mutta samalla ne on suhteutettava sekä säilyttävän luovuuden arvoihin (ks. edellä) että julkisen valvonnan alle. Koulun ulkoiset toiminnan rakenteet ovat hyvinkin perinteisiä ja suurista yksiköistä ollaan menossa takaisin kohti pienempiä kouluja, koska ne koetaan oppilaille turvallisemmiksi. Kuitenkin opettajan omaehtoisuus ja vapaus oman tehtävänsä sovelluksissa on vähentynyt. Vaikka massakouluista pyritään pois, massakoulutuksen jotkin periaatteet on otettu osin uudelleen käyttöön ja niitä pyritään sovittamaan uuteen tilanteeseen.

Opettajan työtä arvostetaan yhteiskunnassa enemmän kuin kymmenen vuotta aikaisemmin. Se ei kuitenkaan tarkoita, että palkkausta tai työehtoja olisi paljokaan muutettu. Opettajakunta naisvaltaistuu; pienet palkat ja raskaaksi koettu työ ei houkuttele miehiä.

Luokissa tilanne on rauhallisempi kuin kymmenen vuotta aikaisemmin. Luokattomuutta ei juuri enää toteuteta muualla kuin muutamissa erityiskouluissa, ja pidetään tärkeänä sitä, että opettaja seuraa oppilaan kehitystä ja kasvua yhteiskunnan tuottavaksi ja sen normeja noudattavaksi kansalaiseksi usean vuoden ajan. Sekä opettajan ammatillinen osaaminen että opiskelijoiden laatu nähdäänkin siinä, kuinka hyvin tämä yhteiskuntaan assimiloitumisen haaste toteutuu. Taustalla ei kuitenkaan ole niinkään oppijan etu vaan yhteiskunnan tarpeet.

Opettaja siis ei ole mentori eikä tuutori vaan pikemminkin sopeuttaja.

Opiskelijoiden oppimismotivaation kiinnitetään liian vähän huomiota. On kuitenkin nyt huomattu, että jos asiaan ei puututa, oppimisen ja sitä kautta osaamisen taso yhteiskunnassa heikkenee. Ongelmaksi koetaan myös se, että uuden teknologian käyttö vaatii jatkuvasti uusia taitoja ja tietoja. On kuitenkin liian kallista hankkia aina uusia laitteita, vaikka vanhoilla ei pysty käyttämään uusimpia ohjelmia. Niinpä ohjelmien ja laitteiden kömpelyydet ja tuotannon vaikeudet, konnektiivisuuteen sekä yhteensopivuuteen ja saavutettavuuteen liittyvät ongelmat muodostavatkin tällä hetkellä kiistellyimmän alueen tieto- ja opetusteknologian kehittämisessä – tilanne ei ole paljoakaan muuttunut viimeisten kymmenen vuoden aikana. Vaadittavan laajemman infrastruktuurin rakentamisen kalleus ja yksittäisten yliopistojen ja oppilaitosten tietoteknologiainvestointeihin liittyvät rahoitusvaikeudet suurentavat ongelmaa.

Oppimistuloksia mitataan samoin kuin kymmenen vuotta aikaisemmin. Pääasiassa käytetään siis määrällisiä mittareita kuten yliopistoissa julkaistujen tieteellisten artikkeleiden ja opinnäytteiden lukumäärää, kouluissa opetushallituksen laatimia tasokokeita jne.

Skenaario 3: Elämyksellisyyttä ja uusliberalismia

Yhteiskunnan ilmapiiri on muuttunut yhä voimakkaammin yksilöllisyyttä ja ihmisen omaa vastuuta korostavaksi ja uusliberalistiset aatteet ovat vallalla. Individualismi korostuu asenteissa – asenneilmapiirissä panostetaan yksilön oikeuksiin. Aatteet kovenevat ja ihminen nähdään oman onnensa seppänä, itse vastuullisena omasta hyvinvoinnistaan ja menestyksestään. Menestystä mitataan taloudellisilla mittareilla ja työelämässä suorituskyvylä ja ihanteena on sellainen elämäntilanne, jossa työtä ei enää tarvitse tehdä, koska varallisuus on taattu ilman ponnisteluja.

Yhdysvaltoja pidetään esimerkkinä muutenkin kuin taloudellisessa mielessä sen jälkeen, kun Irakin sodan jälkiseurauksena USA:n talouskasvu lähti voimakkaaseen nousuun. Nousu hyödytti ennen kaikkea niitä maita, jotka olivat hyvissä väleissä USA:n kanssa ja jotka olivat osallistuneet sotaponnisteluihin.

Tietoyhteiskunnassa tiedon hyväksyttävyyden muotoutuu yhä selvemmin sen saatavuuden perusteella. Tämä tarkoittaa sitä, että helposti saatavissa oleva ja/tai omaksuttavissa oleva tieto mielletään yleisesti tärkeämmäksi ja validimmaksi kuin sellainen tieto, jota on vaikea saada tai jonka omaksuminen vaatii vaivannäköä ja aikaa. Opetustehtävä on kohdannut uudenlaisen haasteen sinä, että reaaliaikaisessa maailmassa syyn ja seurauksen loogisen suhteen merkitys vähenee ja syvyyssuuntainen aikakäsitys on hapertunut samanaikaisesti kuin elämyksellisyiden ja hetkellisyiden merkitys kasvaa. Yhtämittaisen tapahtumisen hahmotamisen ja haltuunoton vaikeutta monimutkaistaa jatkuvan uuden reaaliaikaisen tiedon tuomien rinnakkaisten maailmankuvien, arvojen, arvostusten ja käsitysten tulva. Työntekijä ei enää ole uskollinen työnantajalleen vaan pelkästään omalle osaamiselleen. Tietoa korostava asenneilmapiiri on johtanut siihen, että kansalaisten – varsinkin nuorten – on yhä vaikeampi tehdä omaa elämää koskevia pitkäjänteisiä päätöksiä. Toisaalta tietoa tulee tulvimalla joka suunnasta ja on vaikea tietää yksittäisten asioiden kohdalla, mitä kaikkia asianhaaroja pitäisi ottaa harkinnassa mukaan. Toisaalta päätöstilanteet tuntuvat tulevan eri asioissa yksittäiselle toimijalle tavallaan liian nopeassa tempossa ilman, että asioihin edes olisi aikaa perehtyä kunnolla. Tämä on johtanut siihen, että nuorisokulttuurin peruspiirteisiin on tullut ajelehtimiseen ja vastuunoton välttämiseen liittyviä piirteitä. Korostetaan elämysten ja tunteiden merkitystä ja haetaan vaikutelmia. Tavoitteellinen elämäntilanne on sellainen, jossa ulkoiset puitteet ja taloudellinen tilanne sallivat jatkuvan liikkumisen paikasta toiseen, ihmissuhteesta toiseen ja elämäksestä toiseen.

Työpaikka ei enää välttämättä takaa kunnollista toimeentuloa vaan monien suorittavaa tai peruspalveluihin liittyvää työtä tekevien on selviytyäkseen yritettävä

hankkia kaksi työtä. Toisaalta hyvin palkatut ja korkeaa koulutusta vaativat tehtävät ovat useimmiten määräaikaista, eikä niidenkään saaminen automaattisesti sen vuoksi takaa jatkuvaa toimeentuloa. Työttömyys on paha peikko, joka kurkkii yhä useamman aidan takana.

Samanaikaisesti monet aikaisempaan hyvinvointiyhteiskuntaan liitetyt turva-verkon elementit kuten ikään tai terveydentilaan sitoutumaton sosiaaliturva tai työkokemuksesta riippumaton työttömyyskorvaus ovat hävinneet tai niitä on muutettu sellaiseksi, että kaikki eivät enää olekaan automaattisesti turvan piirissä. Toisaalta keltasta putoajille ei riitä myötätuntoa. Samalla kuitenkin löytyy myös vapaaehtoisesti hyvinvointirattailta hypänneitä, sellaisia nuoria ja vähän vanhempiakin ihmisiä, jotka ovat tietoisesti valinneet yksinkertaisemman ja köyhemmän elämänmallin, tyytyvät vähempään ja pyrkivät pienempään kulutukseen. Tämän ryhmän idealismi on kuitenkin aika rajallista – tiettyjen peruselementtien kuten toimivan tietoverkon edellytetään olevan kunnossa ja hyödynnettävissä.

Opiskelijoilla ja koululaisilla on yhä vähemmän tukihenkilöitä ja turvaa kodin ulkopuolella, eikä opettajat ehdi eivätkä jaksaneet paneutua yksittäisen oppijan ongelmiin. Opinnohjaajien ja oppilashuoltoryhmien vastuulla taas on satojen oppilaiden hyvinvointi – tavallista on myös, että nuoret hakevat viiteryhmänsä ja tukijoukkonsa entistä enemmän omien kavereidensa parista. Kun siellä joukon johtajaksi nousee joku luonnehäiriöinen mutta vankan auktoriteetin ja karismaa omaava nuori, väkivaltaiset ja yhteiskuntaa repivät nuorisojoukkojen hulinoinnit ja tempaukset ovat tulleet osaksi arkea. Samalla esim. huumeisiin tai virtuaalitodellisuuteen tms. todellisuuden pakenemisen keinoihin turvautuu yhä useampi ja huumeongelma on paisunut todella isoksi.

Lisääntyvä yksilöllisyyden korostus ja valinnaisuuteen ohjaaminen olivat jo kymmenen vuotta sitten vienneet siihen, ettei yksittäinen opettaja yläasteella tai lukiossa enää tunne oppilasta kuin yhdeltä tai kahdelta kurssilta. Nyt valinnaisuus on otettu käytännöksi suuressa osassa ala-asteitakin. Tästä seuraa se, että opinto-

ohjaajilla ja erilaisilla tukiryhmillä on kouluissa suuri työpaino.

Samalla seuraamuksena on ollut myös opettajapula – liian raskas työ ja siihen täysin epäsuhdassa oleva palkkaus sekä yhä arvaamattomammaksi muodostuneet työolosuhteet ovat ajaneet suuren osan ammattitaitoisia opettajia muihin tehtäviin. Tilalle on jouduttu palkkaamaan epäpäteviä opettajia. Toisaalta myös verkko-opetuksen määrä opetuksessa kasvaa jatkuvasti – verkon avulla on helpompi opettaa suuria oppilasmassoja, joiden opetukseen resurssit eivät muuten mitenkään riittäisi. Kouluja ja oppilaitoksia on jouduttu opettaja- ja resurssipulan vuoksi sulkemaan ja kun vuosituhanen kahden puolen lopetettiin pieniä ala-astetasoisia kyläkouluja, nyt tämä prosessi on lopettanut yläasteita ja lukioita suuremmistakin taantuvista asutuskeskuksista.

Keskustellaan myös yhä vakavammin erityisesti maamme pienten yliopistojen yhdistämisestä ja kokeiluja on tähän suuntaan jo tehty. Yliopistot ovat epätoivoisesti kehittämässä erilaisia selviytymisstrategioita, joista osa on johtanut kansainvälisen yliopistoyhteistyön lisääntymiseen – jostain syystä suomalaisen pienen yliopiston tuntuu olevan helpompaa sulautua osaksi suurta kansainvälistä organisaatiota kuin yhdistyä kotimaiseen kilpailijaan. Yliopistot ja lukiotkin pyrkivät houkuttelemaan parhaita opiskelijoita erilaisilla täykykursseilla ja oppiaineilla ja soveltavan tilaustutkimuksen osuus yliopistoissa on selvästi vienyt tilaa perustutkimukselta. Tätä kehitystä arvostellaan kuitenkin yhä voimakkaammin, koska Suomen vuosituhanen alussa loistava globaalin tason taloudellinen kilpailuasema alkaa vakavasti horjua uusien innovaatioiden ja uutta luovan tutkijajoukon vähennyttyä.

Yliopistot ja oppilaitokset ovat myös voimakkaassa eriarvoistumisen kehässä. Varakkaimmat oppilaitokset ja yliopistot satsaavat henkilökohtaiseen ja korkeatasoiseen, parhaiden opettajien antamaan lähiopetukseen, kun köyhempien on tyydyttävä verkkokursseihin ja etäopetukseen.

Helsingin yliopistoa ja muutamia taidekorkeakouluja pidetään kansainvälisestikin arvioituna erittäin korkeatasoisina ja ne saavat yhä tuntuvamman osan jaetuista resursseista sekä tieteellisen tasonsa että niille asetettujen odotusten vuoksi, kun heikommin menestyneiden on yhä vaikeampi saada tutkimusresursseja, korkeatasoista opiskelijamateriaalia ja hyvin koulutettuja opettajia. Tuloksia mitataan tiukoilla ja joustamattomilla kansainvälisillä, hyvin selvästi taloudellisilla mittareilla ja oppimisen taso ymmärretään suoraan verrannolliseksi oppilaitoksen saaman tuen, yleisen vaurauden ja kilpailuaseman kanssa. Kilpailu kiihtyy ja kateroituu koko ajan. Myös Virtuaaliyliopisto on saanut enemmän valtaa tämän prosessin myötä.

7 YHTEENVETO

Jos edellä esitettyjä Oppimisympäristöjen tutkimus -työryhmän tulevaisuus-työpajan tuloksia vertaa Oppimisympäristöjen tutkimus ja alan tutkimuksen edistäminen Suomessa -raportin luonnoksen (Opetusministeriö 2003) luvussa listattuihin oppimisympäristöjen valtakunnallisiin kehittämishankkeisiin sekä luvussa 9 esitettyihin työryhmän suosituksiin, niin tulevaisuusverstaan tuottamat keskeiset uudet huomiot ovat seuraavanlaiset:²

- Työpajassa muodostettujen ja raporttiluonnoksessa esitettyjen arvioiden, luonnehdintojen ja suositusten välillä ei ole ristiriitaa, vaan tulokset ovat varsin samansuuntaisia. Työpajassa nousi kuitenkin esille myös sellaisia teemoja ja painotuksia, joita raporttiluonnoksessa ei ole – ja toisaalta jotkin teemat saivat työpajassa suuremman painoarvon kuin raporttiluonnoksessa.
- Raporttiluonnoksen luvun 6 taulukkoon 1 verrattuna suurin ero on siinä, että raporttiluonnoksessa tarkastelu painottuu virtuaalisiin oppimisympäristöihin. Työpajassa oppimisympäristö määrittyi paikaksi ja tilaksi, jossa oppiminen tapahtuu ja tilasta tulee oppimisympäristö, jos tila tukee oppimista. Laajempi oppimisympäristöjen käsite on olennaista elinikäistä ja elämänlaajuista/ kokonaisvaltaista oppimista tutkittaessa ja kehitettäessä.
- Vastaavasti luvun 6 taulukossa 1 tulee hyvin esille elinikäinen oppiminen. Sen sijaan elämänlaajuinen/kokonaisvaltainen näkökulma ei korostu riittävästi: hankkeet kehittävät virallisia koulujärjestelmiä eivätkä tarkastele ihmisen elämää kokonaisuutena.

² Raporttiluonnoksen lukunumerointi ei ole sama kuin lopullisen raportin – ja loppuraportin suosituksissa tässä esitetyt suositukset on jo huomioitu.

- Työpaja kiinnitti huomiota myös siihen, että oppimisympäristöllä on sekä henkinen että fyysinen ulottuvuus. Teknologiaa ja teknistä tiedon intressiä painottavaa näkökulmaa oppimisympäristöihin ja niiden tutkimukseen jättää henkisen ulottuvuuden tutkimuksen ulkopuolelle. Esimerkiksi:
 - Kokonaisvaltaisessa (elinikäisessä ja elämänlaajuisessa) oppimisessa muuttuu se mitä opetetaan, miksi ja miten opetetaan sekä myös se missä opetetaan. Tämä muuttuminen luo uusia haasteita muun muassa pedagogiikkaan sekä oppimisen ja opettamisen väliseen suhteeseen.
 - Pedagogiikan erottaminen oppimisympäristöistä ja niiden tutkimuksesta voi johtaa siihen, että tutkimus ja kehittäminen kohdistuvat tekniikkaan sekä institutionalisoituneisiin ja erityisesti virtuaalisiin oppimisympäristöihin.
 - Kokonaisvaltaisen oppimisen tilat ja ympäristöt voivat jäädä tutkimatta, koska ne eivät täytä perusopetukselta edellytettäviä vaatimuksia yms. virallisia kriteereitä.
 - Taulukossa 1 ja koko raporttiluonnoksessa korostuu voimakkaasti opetustekniikka – virtuaalisuus – kun taas työpaja painotti toimijaa, toimijan tarpeita, arvoja ja motivaatiota sekä toimintaa (oppimisprosessia).
- Jos työpajan tuloksia vertaa raporttiluonnoksen luvun 9 suosituksiin, niin työpajassa elinikäinen ja elämänlaajuinen oppiminen määriteltiin eri asioiksi (ks. esim. kuvio 1), kun taas raporttiluonnoksessa ne käsitellään saman otsikon alla yhtenä kokonaisuutena tavallaan määrittelemättä niiden välistä eroa. Työpajassa kehitetyllä uudella käsitteellä, kokonaisvaltaisella oppimisella, viitataan juuri tähän elinikäisen ja elämänlaajuisen oppimisen kokonaisuuteen. Tällöinkin on kuitenkin muistettava se, että elinikäinen ja elämänlaajuinen oppiminen ovat eri asioita, vaikka ne muodostavatkin hedelmällisen kokonaisuuden.
- Työpajassa korostui oppijoiden ja toisaalta opettajan ja oppijan välinen yhteisöllisyys ja ryhmadynamiikka:
 - oppiminen mahdollistaa opettamisen

- opettaminen mahdollistaa oppimisen
- oppiminen mahdollistaa oppijan proaktiivisen elämänhallinnan ja -ilon.
- Raporttiluonnoksessa sosiaalinen, taloudellinen ja kulttuurinen muutos (esimerkiksi tietoyhteiskuntaprosessi ja globalisaatio) otetaan ikään kuin annettuina. Tutkimushaasteiden lähtökohtana ovat tällöin muutoksen vaatimukset oppijalle, oppimiselle, opetukselle ja opettajalle. Sen sijaan työpajan työssä korostuivat ne haasteet, odotukset ja tarpeet muutokselle, joita em. oppimistapahtuman toimijoilla on. Työpaja ei siis lähtenyt liikkeelle siitä, mihin oppimisen ja opettamisen tulisi reaktiivisesti sopeutua vaan siitä, miten oppimisympäristöjä tulisi tutkia ja kehittää proaktiivisen oppijan ja opettajan tarpeista lähtien.
- Toisaalta voidaan sanoa myös niin, että vaikka tietyt muutosprosessit onkin huomioitu raporttiluonnoksessa (muun muassa uusi talous, uusi työ ja muuttuvat sosiaaliset rakenteet), niin oppimisympäristöjen tutkimusta näiden ilmiöiden valossa ei ole jäsennetty kovinkaan pitkälle. Työpajan raportissa esitetyt tulevaisuuskuvat ja skenaariot korostavat juuri näitä haasteita: niitä yhteiskunnallisia prosesseja ja trendejä, jotka muuttavat koko oppimisen kenttää ja koulutusrakenteita rahoituksesta ja hallinnosta lähtien aina opetuksen sisältöihin ja opettajan rooliin asti.

LÄHDELUETTELO

- Antikainen, Ari (1998): Kasvatus, elämäntilanne ja yhteiskunta. WSOY, Porvoo.
- Futures Group International, The (2002): Futures Research Methods: Relevance Tree and Morphological Analysis. American Council for The UN University, Futures Research Methodology 2.0, CD-ROM.
- Heinonen, Sirkka & Hietanen, Olli & Kiiskilä, Kati & ja Ruohonen, Laura (2003): Kestääkö tietoyhteiskunta? Käsiteanalyysia ja alustavia arvioita. Suomen ympäristö, Ympäristöpolitiikka 603. Ympäristöministeriö, Helsinki. (eTieto –hankkeen väliraportti). <http://www.ymparisto.fi/palvelut/julkaisu/elektro/sy603/sy603.htm>.
- Heinonen, Sirkka & Hietanen, Olli & Härkönen, Ene & Kiiskilä, Kati & Koskinen, Laura (2003): Kestävän kehityksen tietoyhteiskunnan SWOT-analyysi. Ympäristöklusterin KESTY-ohjelman eTieto-hankkeen raportti. Tutu-julkaisuja 4/2003. Turun kauppakorkeakoulu, Tulevaisuuden tutkimuskeskus. (45 p.) www.tukkk.fi/tutu/etieto.
- Heinonen Sirkka, Hietanen Olli, Manninen Jari, Suvinen Nina ja Viherä Marja-Liisa (2003): Digitaalinen tasapaino ja viestinnän silta- ja palvelut. Ympäristöklusterin KESTY-osaohjelman pilottiraportti. Soneran Tietoyhteiskuntatutkimuskeskityksen julkaisuja 2/2003. (66 p.) www.sonera.fi/digitasapaino.
- Hietanen, Olli (toim.) (2002): Taitoyhteiskunta osallistumisen edistäjänä. Turun kauppakorkeakoulu, Tulevaisuuden tutkimuskeskus. Tutu-julkaisuja 2/2002. Turku 2002. 59 p. www.tukkk.fi/tutu/etieto.
- Hietanen, Olli (2003a): Koulut tietoyhteiskunnassa. Opettajankouluttaja-lehti 1/2003. Saatavilla Internetissä 28.1.2003: http://www.enorssi.fi/suho/2003/olli_hietanen.htm.
- Hietanen, Olli (2003b): Kemian ja bioalan menestysklusterin työpajan lopputalio. Education intelligence – projektin käynnistysseminaari 23. – 24.10. 2003, Pohto. (TT:n tulevaisuusluotain).

- Hietanen, Olli & Siivonen, Katriina (2003): Tietoyhteiskunta, kestävä kehitys ja kulttuuri. Varsinais-Suomen kulttuuritoimen tutkimus-, arvioimis- ja kehittämishankkeen (KULTAKE) loppuraportti. Ympäristöklusterin KESTY-ohjelman eTieto-hankkeen pilottiraportti. Tutu-julkaisuja 3/2003. Turun kauppakorkeakoulu, Tulevaisuuden tutkimuskeskus. (66 p.) www.tukkk.fi/tutu/etieto.
- Kamppinen, Matti, Pentti Malaska & Osmo Kuusi (2000): Tulevaisuudentutkimuksen peruskäsitteet. Kirjassa Kamppinen, Matti, Osmo Kuusi, & Sari Söderlund (toim.): Tulevaisuudentutkimus. Perusteet ja sovellukset. SKS, Helsinki, ss. 19-52.
- Lehtisalo, Liekki (1994) (toim.), Sivistys 2017. Areena, WSOY, Jyväskylä.
- Opetusministeriö (2003): Oppimisympäristöjen tutkimus ja alan tutkimuksen edistäminen Suomessa. Oppimisympäristöjen tutkimus –työryhmän raporttiluonnos. Opetusministeriö, D n:o OPM 29/043/99. KTPO. Koulutuksen ja tutkimuksen tietostrategia 2000-2004 31.1.2003.
- Piironen, P. 2003. Innovatiivinen ja uudistuva Suomi. Teoksessa Tuovi Allén (toim.) Askelmerkit tulevaisuuteen, Suomi 2015 -ohjelman loppuraportti. Sitran raportteja 34.
- RensuJeff, K. 2003. Taiteilijan asema. Raportti työstä ja tulonmuodostuksesta eri taiteenaloilla. Taiteen keskustoimikunnan julkaisuja no. 27. Helsinki.
- Rubin, Anita (2000): Growing up in Social Transition: In Search of a Late-modern Identity. *Annales Universitatis Turkuensis, Series B, Tom. 234, Humaniora*. University of Turku, Turku 2000.
- Rubin, Anita (2002a): Tulevaisuudenkuvat ja identiteetin rakentuminen myöhäismodernissa. Kirjassa Kamppinen, M., Kuusi, O. & Söderlund, S. (toim.): Tulevaisuudentutkimus. Perusteet ja sovellukset. Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran Toimituksia 896, Helsinki 2002, pp. 887-906
- Rubin, Anita (2002b): Futures Learning: from eLearning towards a futures-oriented way of learning. *Journal of Futures Studies*, November 2002, 7(2): 21-34.

- Rubin, Anita (2002c): Tulevaisuudentutkimuksen käsitteitä. Kirjassa Kamppinen, Matti, Osmo Kuusi & Sari Söderlund (toim.) (2002): Tulevaisuudentutkimus. Perusteet ja sovellukset. SKS, Helsinki, ss.887-906.
- Rubin, Anita & Linturi, Hannu (2001): Transition in the Making. The Images of the Future in Education and Decision-making. FUTURES Vol. 33 No. 3-4, April/May 2001: 267-305.
- Ståhle, P. & Sotara, M. 2003. Alueellisen Innovaatiotoiminnan tila, merkitys ja kehityshaasteet Suomessa, Loppuraportti. Tulevaisuusvaliokunta, Teknologian arviointeja 15. Eduskunnan kanslian julkaisu 3/2003.

AIKAISEMPIA TUTU-JULKAISUJA

- 3/2004 Anita Rubin, Hannu Linturi: Muutoksen tuulissa. Pienten lukiodien tulevaisuudenkuvat.
- 2/2004 Olli Hietanen, Sirkka Heinonen, Kati Kiiskilä, Jari Lyytimäki & Ulla Rosenström: Ekotietoyhteiskunta - kriteerit ja toimintamahdollisuudet.
- 1/2004 Olli Hietanen, Sirkka Heinonen, Kati Kiiskilä, Jari Lyytimäki & Ulla Rosenström: Kestävän tietoyhteiskunnan indikaattorit. Indicators of Sustainable Information Society.
- 8/2003 Jarmo Vehmas, Jyrki Luukkanen, Jari Kaivo-oja: Material Flows and Economic Growth. Linking analyses and environmental Kuznets curves for the EU-15 member countries in 1980-2000.
- 7/2003 Jarmo Vehmas, Jari Kaivo-oja, Jyrki Luukkanen: Global Trends of Linking Environmental Stress and Economic Growth. Total Primary Energy Supply and CO2 Emissions in the European Union, Japan, USA, China, India and Brazil.
- 6/2003 Auli Keskinen, Mika Aaltonen, Eve Mitleton-Kelly: Organisational Complexity. Foreword by Stuart Kauffman.
- 5/2003 Petri Tapio: Decoupling has Begun in Finland. Economic growth, traffic volume growth and the CO2 policy of EU and Finland 1970-2001.
- 4/2003 Sirkka Heinonen, Olli Hietanen, Ene Härkönen, Kati Kiiskilä, Laura Koskinen: Kestävän kehityksen tietoyhteiskunnan SWOT-analyysi.
- 3/2003 Olli Hietanen & Katriina Siivonen: Tietoyhteiskunta, kestävä kehitys ja kulttuuri. Varsinais-Suomen kulttuuritoimen tutkimus-, arvioimis- ja kehittämishankkeen (KULTAKE) loppuraportti.
- 2/2003 Timo Nurmi: Yrittäjyyden edistäminen: Yrittäjyyden uusi kuva 2020 -väliraportti.
- 1/2003 Ene Härkönen: Varsinais-Suomi hyvin toimivaksi kestävän kehityksen tietoyhteiskunnaksi Euroopassa 2005. Varsinais-Suomen tietoyhteiskuntastrategia 2002-2005.

OPPIMISYMPÄRISTÖJEN TULEVAISUUS

Tutkimuksen ja yhteiskunnan haasteita

Oppimisympäristöjen tutkimuksen työryhmän (Opetusministeriö) tulevaisuustyöpajan tehtävänä oli hahmottaa oppimisympäristöjen tutkimuksen trendejä ja tarpeita tulevaisuudessa. Työpajan ensimmäisessä vaiheessa hahmotettiin oppimisen ja opettamisen syvärakenteita sekä oppimisympäristön laadun kriteereitä. Tätä taustaa vasten luotiin työpajan toisessa vaiheessa oppimista, opettamista ja oppimisympäristöjä jäsentävä SWOT-analyysi (vahvuudet, heikkoudet, mahdollisuudet ja uhkat). Verstaan viimeisessä vaiheessa SWOT-analyysi arvioitiin ja purettiin oppimisympäristöjen tutkimuksen näkökulmasta. Raportissa hahmotellaan työpajassa esille nousseita tulevaisuuskuvia ja skenaarioita oppimisympäristöjen tulevaisuudesta sekä arvioidaan oppimisympäristöjen tutkimuksen tulevaisuuden tarpeita.

VIIMEISIMMÄT TUTU-JULKAISUT

- 3/2004** Anita Rubin, Hannu Linturi: Muutoksen tuulissa. Pienten lukioiden tulevaisuudenkuvat.
- 2/2004** Olli Hietanen, Sirkka Heinonen, Kati Kiiskilä, Jari Lyytimäki & Ulla Rosenström: Ekotietoyhteiskunta - kriteerit ja toimintamahdollisuudet.

ISBN 951-564-238-8



Turun kauppakorkeakoulu
Tulevaisuuden tutkimuskeskus

www.tukkk.fi/tutu, tutu-info@tukkk.fi