

raportti

Sibelius-Akatemia
Kuhmon kamarimusiikin
osaamiskeskus
www.siba.fi/aluekehityshanke

23.11.2002

Aluekehityshankkeen ohjausryhmä

Matti Ruippo

Jorma Panulan mestarikurssin välittäminen videoneuvottelulla 15.-21.8.2002

Kuopion AMK, musiikki ja tanssi tuotti 15.-21.8.2002 Jorma Panulan mestarikurssin, joka toteutettiin Kuopion musiikkikeskuksen kamarimusiikkisalissa ja jonka loppukonsertti oli kaupungintalolla. Kurssin järjestelyistä vastasi Rauno Tikkanen. Hänen kanssaan sovittiin heinäkuun alussa siitä, että kurssin yhteydessä testataan kurssin välittämistä videoneuvottelun avulla. Ajatuksen taustalla oli kesäkuun lopulla tehty onnistunut kokeilu, jossa Panulan ja Pinchas Zukermanin mestarikurssit välitettiin Kanadasta Suomeen. Jorma Panula lupautui mielihyvin uuteen kokeiluun mukaan.

Kokeilun tavoitteena oli testata Kanadan kurssin mukanaan tuomia ajatuksia mikrofoni- ja kamerajärjestelyistä, tilauspohjaiseen formaattiin tallennuksesta sekä session ohjauksesta. Lisäksi haettiin tarkkailijoiden kommentteja itse toteutuksesta ja kokeilun avaamista näkymistä. Toteutuksessa oli otettava huomioon se, että toiminta ei saanut häiritä itse kurssin pitoa.

Kokeilu kattoi kurssipäivistä kolme 15.-16. ja 20.8. Ensimmäiset kaksi päivää yhteys järjestettiin Kuopion ja Kuhmon kamarimusiikin osaamiskeskuksen välille ja kolmantena päivänä yhteyksiä Kuopiosta oli Sibelius-Akatemian Töölönkadun kokoushuoneeseen Helsinkiin, Indianan yliopistoon Yhdysvalloissa sekä vielä kerran Kuhmoon.

Kuopiossa lähetysten järjestelyistä ja teknisestä toiminnasta vastasi erikoissuunnittelija Matti Ruippo, Kuhmossa lähetysten videoinnista sekä tallennuksesta streamattavaan muotoon vastasi tutkija Philip Donner, Helsingissä ATK-yksikön neuvoja Keijo Lahtinen ja Yhdysvalloissa tohtori Fred Rees. Järjestelyt hoidettiin käytettävissä olevalla kalustolla, mitään laitteita tai palveluita ei erikseen hankittu.

Toteutukseen liittyneitä huomioita saatiin edellisten lisäksi kapellimestari Jukka-Pekka Kuuselta ja kapellimestari Eva Ollikaiselta, jotka seurasivat Kuhmossa ja Helsingissä Panulan opetusta. Kuusela ja Ollikainen olivat etukäteen saaneet tiedot harjoiteltavista kappaleista ja he olivatkin varanneet partituurit mukaan. Lisäksi Kuhmon musiikkiopiston vs. rehtori Juha Jokelainen sekä Kajaanin AMK:n vierailijaryhmä tutustuivat kurssijärjestelyihin ja keskustelivat tekniikan mahdollisuuksista 16.8.

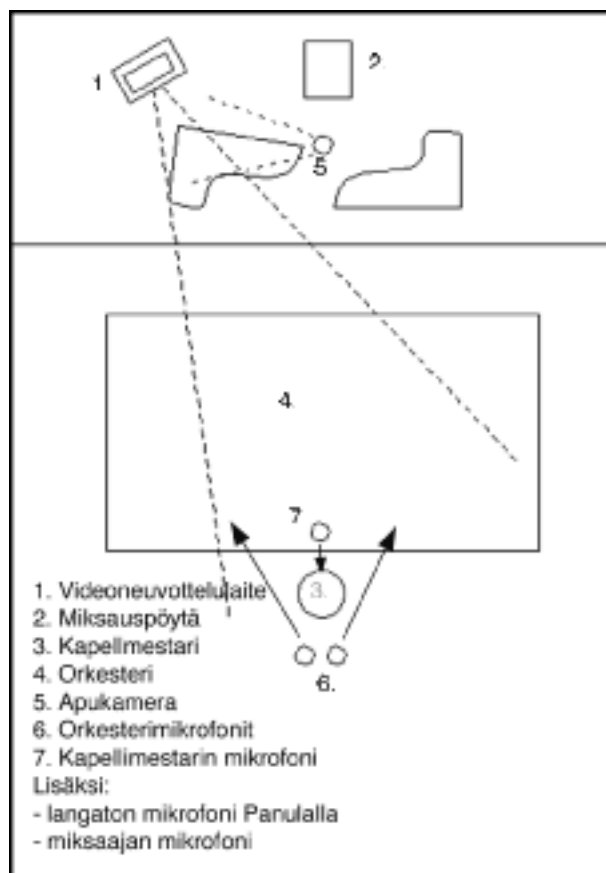
Tekniset järjestelyt

Tila

Kurssi järjestettiin Musiikkikeskuksen kamarimusiikkisalissa. Salin korokkeella oli Panulan ja opiskelijoiden käytössä kaksi flyygeliä, ja lisäksi opiskelijat sijoittivat omia videokameroitaan kuvaamaan kurssin tapahtumia – lähinnä omaa johtamisvuoroa. Salin permannolla oli ryhmittyneenä E5-orkesteri selkä koroketta kohden ja kapellimestari oli kasvot korokkeelle päin. Näin Panula ja opiskelijat saattoivat parhaiten seurata johtamistilanteita. Salin takaosassa oli tuoleja riveissä kuuntelijoita varten.

Laitteisto

Videoneuvottelua varten tuotiin tarvittava laitteisto salin korokkeelle. Käytössä oli Sibelius-Akatemian 10 Mbps:n liittymä yliopiston FUNET-verkkoon. Videoneuvottelussa käytettiin Sibelius-Akatemian Tandberg 800 -laitetta. Monitorina käytettiin Musiikkikeskuksen 32” Barco-monitoria, joka oli laitevaunussa. Tandberg asetettiin vaunun päälle, jolloin se oli riittävän korkealla ja helposti liikuteltavissa. Vaunu sijaitsi korokkeella Panulan käyttämästä flyygelistä taakse vasemmalle. Järjestelyjen ansiosta johtamista voitiin seurata Panulan ja kurssilaisten kanssa samasta kulmasta.



Kamerat. Videoneuvottelulaitteen motorisoitu kamera asetettiin siten, että sen muistipaikoista kahteen tallennettiin lähikuva orkesterin johtajasta ja yleisnäkymä, josta saattoi seurata Panulan opettamista. Muistipaikat oli mahdollista poimia sekä Kuopion käyttäjän että etäkäyttäjän kaukosäätimestä. Kameraa oli tietenkin myös mahdollista liikuttaa kaukosäätimellä portaattomasti. Toisena kurssipäivänä otettiin käyttöön Kuhmossa osallistuneen Jukka-Pekka Kuuselan aloitteesta toinen kamera. Kyseessä oli Panasonic DV-kamera, joka asetettiin jalustalle Panulan käyttämän flyygelin vasemmalle

puolelle. Kamera kytkettiin S-VHS -kaapelilla Tandbergin aux-kamera-porttiin. Kameran avulla voitiin seurata Panulan opetusta ja keskusteluja opiskelijoiden kanssa etuviistosta.

Mikrofonit. Äänen tallentamista varten käytettiin Tandbergin kahta mikrofoniiliitintä. Testivaiheessa toiseen niistä oli kytketty laitteen oma Audio-Technica -mikrofoni. Itse kurssia varten saliin oli asennettu mikrofoneja, jotka sitten tuotiin laitteeseen Soundcraft Spirit -mikserin aux-liittimien kautta miksattuna. Molemmat mikrofoniiliitännät olivat käytössä, sillä alunperin ajateltiin tarjota vastaanottajalle mahdollisuus valita erilaisten miksausasetusten välillä. Valinta on mahdollista samaan tapaan, kuin kamerankin etäohjaus: ennalta tallennetut asetukset on kutsuttavissa kamera-asetusten myötä. Kurssin mittaan kävi kuitenkin ilmeiseksi, että on käytännöllisempää jättää äänen tarkkailu salimiksaajalle.

Mikseriin oli liitettynä yhteensä kuusi mikrofonia. Lisäksi videoneuvottelulaitteesta äänen ulostulo oli haaroitettu televisiomonitoriin ja mikserin aux 3 -sisääntuloon. Haaroituksen avulla tulevaa ääntä saattoi kuunnella sekä monitorin kaiuttimilla että mikseriin liitetyillä kuulokkeilla. Normaalisti tulevaa ääntä kuunneltiin vain kuulokkeista.

Permannelle pystytettiin nelimetrinen jalusta, johon kiinnitettiin kaksi Sennheiserin herttakuvioista kondensaattorimikrofonia (MKH 40) stereopariksi. Samaiseen telineeseen laitettiin myös Microtechin pallokuvioinen kondensaattorimikrofoni (UM70 S). Stereopari kytkettiin monofoniseksi mikserissä, sillä videoneuvottelu ei välitä stereofonista signaalia. Päällekkäisten mikrofonioiden tarkoituksena oli vertailla erilaisia mikrofoni vaihtoehtoja.

Permannelle oli laitettu kapellimestarin eteen telineeseen hyperkardioidi kondensaattorimikrofoni (Sennheiser), jonka avulla saatettiin seurata kapellimestarin neuvoja orkesterille ja keskusteluja Jorma Panulan kanssa. Panula sai puhettaan varten langattoman herttakuvioiseen solmiomikrofonin (AKG CK97 C). Miksaajan käytössä oli Shuren kondensaattorimikrofoni (SM 87 Beta), jonka kanssa saattoi keskustella videoneuvottelun vastaanottajan kanssa. Tarkkailua varten mikserissä oli kiinnitettynä kuulokkeet.

Havaintoja teknisestä toteutuksesta

Tähän on kirjattu edellä mainitulta ryhmältä kerättyjä huomioita ja saatua palautetta.

Yhteyksien toiminta

Yhteydenotot sujuivat käytännöllisesti katsoen ongelmitta, mutta itse yhteyksissä oli toivomisen varaa. Ensimmäinen seikka, johon videoneuvottelussa yleensä kiinnittyy huomio, on kuvan ja äänen synkroni. Orkesterin johtamistilanteessa on synkronin merkitys ilmeinen ja mahdolliset häiriöt ovat siten kiusallisia. Kuhmon yhteyksissä kuvan

välitys takkuili. Erityisesti silloin, kun laajat kuva-alat vaihtuivat, häiriintyi joustava kuvan välittäminen, ja äänen synkroni katosi. Nämä ongelmat olivat odotettuja, sillä Kuhmon laitteisto oli kytketty 512 kbps:n ADSL-verkkoon. Philip Donner arveli myöhemmin, että virhe-toimintoja aiheuttaa myös yhteyden asynkronisuus – käytetyt kaistat ovat eri levyisiä suunnasta riippuen, ja videoneuvottelulaite ei osannut mukautua tilanteeseen.

Helsingin yhteys avattiin ensin 768 kbps -nopeudella, mutta ilmenneiden häiriöiden vuoksi nopeus puolitettiin. Kuvan kanssa oli silti paikoin ongelmia, tahtipuikko saattoi jähmettyä kesken liikkeen, mikä haittasi kapellimestarin liikeratojen seuraamista.

Paras yhteys (768 kbps) oli Yhdysvaltoihin. Fred Rees oli suorastaan vaikuttunut tilanteesta:

”I was impressed by the lack of delay between sound and video. This may have been an illusion on my part, as I could not see the student conductors’ or Panula’s mouth moving. However, I could track bow movement among the strings, and could not clock any significant delay. I understand that every Internet2-type connection varies in the quality of service (QOS), so the same session tomorrow might reveal different results from today.”

Mainittakoon, että yhteys alkoi klo 3.45 sikäläistä aikaa, joten verkko-kuorma oli alhaisimmillaan.

Valaistus

Salin valaistus oli vaatimaton, joten kapellimestarin ilmeet eivät välittyneet parhaalla mahdollisella tavalla. Salin sivustan ikkunoista vuoti auringonvalon juovia, jotka aiheuttivat laitteen automaattisessa valaistuksen säädössä pumppaamista, jos kameraa panoroitiin seinustaa pitkin. Ikkunat saatiin lähes umpeen ja permannolle tuotiin jalkalamppuja. Näistä oli hyötyä lähinnä soittajille. Korokkeella sen sijaan oli hyvä valaistus, sillä apukamerana käytetyn videokameran kuva oli kirkas ja terävä. Tarkkailijat totesivat valaistuksen niukaksi, mutta se häirinyt merkittävästi. ”The ambient light for video was good enough for the transmission.” (Rees)

Laitteiston asettelusta

Videoneuvottelulaitteiston sijainti korokkeella oli onnistunut. Sillä saattoi seurata niin etualalla flyygelin ääressä istuvia kurssilaisia kuin permannolla työskenteleviäkin. Miksaaja oli asettunut siten, että hän saattoi kaukosäätimellä vaihtaa kamera-asetuksia ja tarkkailla neuvotteluyhteyden ääntä Tandbergin mittareilla. Kuvan monitorointi oli yleensä selfview-tilassa, jolloin lähtevä kuva oli suurena ja saapuva kuva pikkuruudussa. Kamerakulmien muutoksia oli helpompi tarkkailla näin, sillä tilajärjestelyjen vuoksi tarkkailu täytyi tehdä noin kolmen metrin päästä.

Kuvat ja kuvakulmat

Kamera-ajaja tehtiin kahdella tapaa. Jukka-Pekka Kuusela etäohjasi kameraa ja näin seurasi itselleen kiintoisia tapahtumia. Tämä järjestely toisti kesäkuun kokeilussa hyväksi osoittautunutta käytäntöä. Kuusela oli mukana ensimmäisenä kurssipäivänä, jolloin Panula johti tilanteita lähinnä flyygelin luona näyttämöllä ja kameran etäohjaus oli tarkoituksenmukaista. Helsingin ja Indianapoliksen lähetykset olivat kurssin lopussa, jolloin Panula kierteli kapellimestarioppilaan lähistöllä. Näissä sessioissa miksaaja huolehti kameran käytöstä, sillä hänen oli paikan päällä helpompi seurata Panulan liikkeitä ja arvioida kiintoisia kohteita.

”Matti, I thought about moving your camera around to look at things about which I was interested, but preferred your camera movements because you captured Maestro Panula’s background gestures to the students’ efforts. This was quite important – thank you.” (Rees)

Ohjauksessa pyrittiin poimimaan sekä kapellimestari että Panula. Tämä onnistui hyvin silloin, kun Panula liikkui kapellimestarin lähellä, muissa tapauksessa valittiin kohteeksi jompi kumpi – yleensä kapellimestari. Varsinkin kapellimestarivaihtojen aikana näytettiin myös yleiskuvaa tai kuvaa korokkeelta seuraavista kurssilaisista.

Lisäkuvakulmat olivat tarkkailijoiden toivomuslistalla. Toteutuksesta tulisi näin mielenkiintoisempi. Kääntöpuolena on järjestelyjen paisuminen.

”Joskus olisi myös mielenkiintoista nähdä kapellimestari sivulta, sekä sellojen että viulujen puolelta. Olisi fantastista, jos joku voisi seurata Panulaa kameralla koko ajan ja saisi hänestä pienen nurkan screenin yläreunaan. Hänen pelkistä murahteluista ja käden liikkeistä kun oppii niin paljon...” (Ollikainen)

Ääni

Äänen laadussa oli parantamisen varaa. Se oli riittävä tapahtumien seuraamiseen, mutta orkesterisointi koettiin ohuena. Bassot eivät välittyneet lainkaan ja lisää yksityiskohtia orkesterisoinnista kaivattiin. Kokonaiskuvaa latisti tietenkin vielä videoneuvottelun monofonisuus. Helsingin ääniyhdydessä oli katkoksia.

Philip Donner palautti mieliin keväällä toteutetun HiFi-neuvottelun konseptin, jossa ääni välitettiin erikseen radiotuotoannon käyttämällä ISDN-pohjaisella laitteistolla. Donner muutenkin painotti kokemukseensa perustuen ammattimaisen ääni- ja kuvatyöryhmän käytön etuja vastaavanlaisissa tilanteissa.

Äänen säätäminen. Äänitarkkailu oli selvästi kuvatarkkailua hankalampaa. Ensimmäisessä harjoittelusessiossa kuuloketarkkailua ei voinut tehdä lainkaan, sillä paikalle tuodun Allen&Heath -mikserin kuuloketavahvistin oli yllättäen viallinen. Säädöt oli tehtävä kyselemällä vastaanottajalta tilannetta sekä seuraamalla Tandbergin omaa mittaria, jonka hakeminen näkyville on monen näppäilyn takana. Kun kyseinen mittari

oli näkyvillä, ei laitteen muita toimintija voinut käyttää. Tämä aiheutti muutaman kerran selviä käyttäjän virheitä: kameraa piti kääntää oikealle, mutta tulikin vahingossa laitettua mikrofonivahvistus täysille. Tauolla tilalle vaihdettiin Soundcraft Spirit -mikseri.

Ensimmäinen säätötoimenpide oli laskea Tandbergin mikrofonivahvistus aivan alas, sillä mikseristä tuleva signaali on helposti liian voimakas. Eri mikrofonien tasonsäätöä varten olisi pitänyt pystyä asettamaan etuvahvistuksen avulla sopivat nollakohdat. Tämä täytyi kuitenkin tehdä summittain, sillä perinteistä äänitestiä ei voi tällaisessa opetustilanteessa tehdä. Ensinnäkään ei voi pyytää orkesteria soittamaan jotakin fortekohtaa tai Jorma Panulaa käyttämään komentoääntään testimielessä, sillä tavoitteena oli häiritä kurssitapahtumaa niin vähän kuin mahdollista. Toiseksi monitorointia ei voi tehdä kuten normaalisti kuuntelemalla viimeisenä lenkkinä olevaa kaiutinta, sillä kyseinen kaiutin sijaitsee satojen ja tämän kurssin aikana jopa tuhansien kilometrien päässä vastaanottajan työpöydällä. Säädöt oli siis tehtävä kyselemällä vastaanottajalta ohjeita sekä seuraamalla kuulokkeista tulevaa ääntä ja Tandbergin mittaria. Koska mikseri oli samassa tilassa orkesterin kanssa, oli sekä keskustelu vastaanottajan kanssa että kuuloketarkkailu ajoittain vaikeaa. Kunnollinen ääniketjun tarkkailu olisi poistanut suurimman osan äänilinjan ongelmista. Ammattimainen äänittäjä olisi toki saanut rutiinillaan tilanteen kohtalaiseen kuntoon vajavaisesta monitoroinnista huolimatta.

Mikrofoneista. Mikrofonisuunnitelma osoittautui kohtuullisen toimivaksi, mutta parantamisen varaakin jäi. Vastaavaa tilaisuutta järjestettäessä voi seuraavalla kerralla valita orkesteria varten stereoparin. Pallokuvioinen mikrofoni, joka osoittautui pienessä tilassa soolo-soittimen kanssa aikaisemmissa testeissä toimivaksi, poimi liikaa tilan kaikuja. Tietysti tukimikrofonien avulla olisi voinut parantaa sointia. Jälleen kerran onkin harkittava kuinka suuren kaluston avulla seuraavan kerran taltiota tekemään.

Kapellimestarin ja Panulan mikrofonit toimivat hyvin, joskin vastaanottajat raportoivat äänen ajoittain pätkivän. Miksaajan käsimikrofonin on syytä seuraavalla kerralla olla dynaaminen, sillä nyt käytetty mikrofoni toisti läheltä ja puoliääneen tehdyt kommentit huonosti.

Miksaus. Miksaaja säätö mikrofoneja tilanteen mukaan auki. Orkesterin soittaessa oli auki pelkästään stereopari, mutta varsin usein auki oli myös Panulan kanava, koska hän tapasi kommentoida johtamista kappaleen kuluessa. Kapellimestarin kanava avattiin silloin kun hän antoi ohjeita. Joskus olivat kaikki neljä kanavaa auki yhtäaikaan. Tämä saattoi olla parempi ratkaisu kuin se, että miksaaja yritti arvailla, mitä seuraavaksi tapahtuu ja pumppailla kanavasäätimiä edes takaisin.

“Panulan ja kapellimestarin mikki pitäisi olla koko ajan auki, sillä molemmilla on tapana huutaa neuvoja soitannan aikana. Panulan kommentteista sain selvää, mutta se johtui luultavasti siitä, että tunnen ne suurin piirtein ulkoa. Kapellimestareiden kommentit jäivät

vähän hämärän peittoon, voi olla että se johtui heidän epäselvästä ilmaisusta.” (Ollikainen)

Kun miksaaja ja vastaanottaja keskustelivat, oli auki yleensä vain miksaajan käsimikrofoni. Saapuva ääni oli koko ajan kuulokekuuntelussa, joten vastaanottaja saattoi esittää toivomuksia session aikana.

Huomioita

Jorma Panula ja opiskelijat olivat selvästi kiinnostuneita kokeilusta. Panula tiedusteli toistuvasti, mitä hänen odotettiin tekevän. Ohjeena oli kursailevasti ”johda tilanteita niinkuin normaalistikin tekisit”. Tulevaisuudessa on syytä neuvotella etukäteen Jorma Panulan kanssa erilaisista mahdollisuuksista ja näin hyödyntää hänen ilmeinen motivaationsa kehitystyöhön. Fred Rees kommentoi tapahtuman jälkeen:

”Obviously, Panula’s knowledge and talent, with a wonderful ability to convey musical information with his whole body, (although translated mostly through his stance and his arms, as opposed to American conductors) was evident. This is neither a matter of attaining physical agility in conveying a musical signal to the players, nor a contrived gesture to accomplish the same, but a genuine or authentic movement that follows the music and is recognized by the experienced performer immediately. The conductor, as renderer or interpreter of the music has to undergo such a long period of training, education, reflection and interaction with performers that the wisdom of what to say with one’s hand and with a minimum of talking, can only be achieved through the kind of intelligence, musicianship, and talent that Maestro Panula possesses. He may be “retired”, but he has so much to share. I hope that we are wise to recognize his knowledge when it is presented to us.”

Lähetykset toteutettiin sillä laitteistolla ja miehistöllä, joka oli käytössä. Kevyt organisaatio osoitti, että tehtävä on mahdollista hoitaa verraten pienellä panostuksella, toisaalta aiemmin esiteltyjä ongelmia olisi suuremmin satsauksin voitu osin välttää.

Opiskelijoiden kanssa sovittiin kurssin lopulla, että heihin otetaan yhteyttä. Raportti toimitetaan heille, kurssin yhteydessä tallennetut videoeditiot laitetaan verkkoon ja tiedustellaan heiltä lupaa niiden käyttöön. Philip Donnerin 20.8. viimeistä jaksosta tekemä RealMedia-tallenne on osoitteessa [<http://ilmari.siba.fi/users/pdonner/panula>].

Kommentteja

Etäopiskelijan kannalta kirjattiin seuraavia toiveita:

- Voisiko esimerkiksi kurssin järjestää siten, että jossain päin maailmaa on luokka partituurit kourassa oman opettajansa kanssa seuraamassa, ja väliajalla järjestettäisiin luokalle mahdollisuus kysellä Panulalta (tai keneltä tahansa muulta maestrolta)?

- Oiva tilaisuus repertuaarin opetteluun ja uusien taiteellisten vaikutteiden saamiseen.

- Hieno tilaisuus myös siinä mielessä, että aina ei ehdi opettelemaan kappaleita niin hyvin, että voisi mennä johtamaan niitä, mutta kuuntelemalla ja katselemalla oppii paljon -- mitkä ovat vaikeita paikkoja, mikä niissä on vaikeata, miten niitä pitää harjoittaa -- asioita, joita ei levyjä kuuntelemalla opi.

- Eikä tietenkään johtamistakaan opi vain katselemalla, mutta jo pidemmälle ehtineille opiskelijoille toisten edesottamusten seuraaminen on lähes yhtä tehokasta kuin johtaisi itse.

Tähtäimiä. Eva Ollikainen luetteli tilaisuuksia, jotka häntä kiinnostivat mahdollisina videoneuvottelun käyttöpaikkoina: Sibelius-Akatemialla todennäköisesti keväällä 2003 pidettävä Esa-Pekka Salosen kurssi, Liettuassa Vilnassa järjestettävä Erasmus Conducting sekä Tangelwoodin ja Aspenin mestarikurssit, ammattisinfoniaorkestereiden harjoitukset, oopperaproduktioiden kokoaminen, jne.

Olemme jo aiemmin kaavailleet Fred Reesin ja Philip Donnerin kanssa kehitystyön jatkamista. Näköpiirissä on Donnerin lanseeraama HiFi-neuvottelu sekä MPEG-koodauslaitteiden käyttö.

”It would be very interesting if we could use the VBrick technology (employing the Mpeg standard) to conduct another session of this kind. I think that you would be impressed with the results.” (Rees)

Alustavia keskusteluja Kuopion orkesterin intendentin kanssa on jo käyty siitä, että testausta voitaisiin tehdä heidän kanssaan tulevana talvena.

Rauno Tikkanen johtaa AMK:ssa suunnitelmia kapellimestarikoulutuksen aloittamisesta. Videoneuvottelun käyttö olisi osana tätä toimintaa. Ja tietenkin tavoiteltavina ovat uudet taltiut Panulan tulevista mestarikursseista.

Johtopäätöksiä

Internetin yli tapahtunut videoneuvottelu paikkakuntien välillä toimi luotettavasti, myös toiselle mantereelle yhteydet järjestäytyivät ongelmitta. Yhteydet eivät aiheuta lisäkuluja, mikä alentaa käyttöönottokynnystä. Yhteysnopeuksien kasvaminen parantaa tulevaisuudessa kuvan ja äänen laatua.

Kapellimestarien koulutus soveltuu hyvin välitettäväksi paikkakunnalta toiselle. Äänenlaatu riitti jo kohtalaisen hyvin tilanteiden seuraamiseen, tosin parantamisen varaakin jäi reilusti. Olennaista tilanteessa oli opettajan kommenttien ja ohjeiden sekä opiskelijan työskentelyn seuraaminen. Hyvä orkesterisoinnin välittyminen on vasta toisella sijalla.

Mestarikursseja kapellimestareille järjestetään harvoin, joten etälaitteiden käyttö on perusteltua. Samanlainen järjestely soveltuu myös kuoronjohdon koulutukseen. Vastaanottavalla paikkakunnalla opiskelijat voisivat valmistautua oman opettajansa kanssa tutustumalla partituureihin. Opetusjaksojen välillä olisi sitten mahdollista kysellä ja keskustella lähetyspaikkakunnan opettajan kanssa. Tilaisuuksien videointi ja tallentaminen verkkoon lisää opetustilanteen käytettävyyttä.

Kansainvälinen toiminta antaa mahdollisuuden myös kulttuurinvaihtoon. Etäopiskelijoilla on mahdollista päästä tutustumaan – tässä tapauksessa – suomalaisen musiikin esityskäytäntöihin suomalaisen opettajan välityksellä.