

# Muuttuva yliopisto ja Infrastruktuuri 2000-luvulla

Seminaariraportti: The Changing Infrastructure of Tertiary Education  
25.-28.10.1999 Kaisa Sinikara Opiskelijakirjasto

<b>MUUTTUVA YLIOPISTO JA INFRASTRUKTUURI 2000-LUVULLA.....</b>	<b>1</b>
SEMINAARI KANADASSA .....	2
JOHDANTOLUENTOJEN YDINASIAT .....	3
1. YLIOPISTOJEN MUUTOSTRENDIEN VAIKUTUS INFRASTRUKTUURIIN. ....	3
2. RANSKAN YLIOPISTOSUUNNITTELUN KANSALLINEN OHJELMA.....	4
3.KENEN TULISI OMISTAA YLIOPISTORAKENNUKSET? .....	5
4. TILOJEN VAIKUTUS OPETUKSEN LAATUUN .....	6
5. TILAHALLINTO – PROPERTY MANAGEMENT .....	7
TUTUSTUMISKÄYNNIT KANADALAISISSA YLIOPISTOISSA JA MUISSA OPPILAITOKSISSA .....	7
ARVIOINTIA SEMINAARIKOKEMUSTEN KÄYTTÖKELPOISUUDESTA HELSINGIN YLIOPISTON KANNALTA .....	9

## Seminaari Kanadassa

Helsingin yliopistossa rakennetaan 2000-luvun yliopistokampuksia. Käynnissä on useita vuosia jatkuva tutkimus-, opetus- ja kirjastotilojen suunnittelu ja rakentaminen. Tiivis yhteistyö käyttäjien sekä atk- ja rakennussuunnittelun kesken on osoittautunut välttämättömäksi. Myös kansainvälisen osallistumisen ja vuorovaikutuksen merkitys on korostunut viime vuosina niin opetuksessa, tutkimuksessa kuin palveluissa.

Tämä oli taustana sille, että OECD:n Programme on Educational Building (PEB) – ohjelman lokakuun seminaariin Kanadassa osallistuivat Helsingin yliopistosta yliarkkitehti Eija Vuori, tietoliikennepäällikkö Teo Kirkinen ja allekirjoittanut. Seminaari järjestettiin 25.-26.10.99 Quebecissä ja 27.-28.10.99 Montrealissa. Seminaarin osanottajat tulivat lähinnä yliopistoista tai ministeriöistä. Kanadalaisia oli 13, ruotsalaisia 7, suomalaisia 4, ranskalaisia 3, Australian, Irlannin ja Britannian edustajia 2. Yksi osanottaja oli Italiasta, Koreasta, Sveitsistä ja Yhdysvalloista. Seminaari oli osallistujamäärältään odotettua pienempi. Erääksi syiksi arvioitiin säätä, joka alueella oli varsin skandinaavinen.



*Quebec kuuluu Kanadan ranskankieliseen alueeseen. Myös inuitkulttuuri näkyy monin tavoin Quebecissä. Näkymä Chateau de Frontenac –kokoushotellin pihalta. Kuvat:KS.*

Ohjelma koostui luennoista, ryhmäkeskusteluista ja tutustumiskäynneistä. Ryhmäkeskustelut olivat keskeinen työskentelytapa, jonka avulla vaihdettiin kokemuksia ja ratkaisuehdotuksia kolmesta maanosasta koostuvan osanottajakunnan kesken. Osanottajat oli jaettu kahteen kieliryhmään: ranskan-englanninkieliseen ja vain englantia puhuvaan ryhmään. Ryhmien työskentelystä laadittiin muistiot, jotka käsiteltiin viimeisenä seminaaripäivänä ja osa jaettiin monisteina. Kaikissa yhteiskeskusteluissa oli simultaanitulkkaus. Ns. sosiaaliseen ohjelmaan sisältyi myös alustuksia. Mm. avajaistilaisuudessa esiteltiin Kanadan koulutusjärjestelmää ja samoin paikallisia koulutusratkaisuja jne. Kanadanranskalainen ruokakulttuuri 7 ruokalajin menuineen oli oma kokemuksensa.



*Osanottajia kolmelta mantereelta kiertokäynnillä Université du Quebec à Montrealin yliopistossa. Vasemmalta oikealle: paikallinen esittelijä, Uumajan yliopiston kiinteistöjohtaja Torgny Jonsson, Meksikon ministeriön edustaja, Ontarion osavaltion opetusministeriön edustaja Bill Bailey, Britanniaasta John Rushforth (HEFCE) ja kiinteistöjohtaja Graham Roddick Glasgown University Strathclyde, Australian ministeriöedustaja Charles Henderson, kirjoittaja.*

# JOHDANTOLUENTOJEN YDINASIAT

## 1. YLIOPISTOJEN MUUTOSTRENDIEN VAIKUTUS INFRASTRUKTUURIIN.

### **Paul Davenport, President and Vice-Chancellor, University of Western Ontario, Canada**

Davenport käsitteli yliopistomaailman muutoksia 1990-luvulta noin vuoteen 2010. Hän käytti esimerkkinä erityisesti Kanadan tilannetta.

#### Kasvutrendi

Kanadan yliopistojen huonot ajat, noin 1992-97, näyttävät olevan ohi. Uusi haaste ovat kasvavat budjetit, joihin liittyy kaksi rajoitusta: hallitusten ohjaus ja kontrolli ja toisaalta opettajakunnan muutokset ja kasvutarve. Yliopistokoulutuksen tarve ja hakeutuminen yliopistokoulutukseen kasvaa; taustalla on mm. se, että työllisyys ja tulotaso on korkeakoulutetuilla selvästi parempi kuin alemman koulutuksen saaneilla. Vuoteen 2010 mennessä kanadalaisiin yliopistoihin palkataan lähes yhtä paljon uutta opettajakuntaa kuin niissä nyt on opettajia. On arvioitu, että samalla kun entinen opettajakunta uusiutuu eläkkeelle siirtymisten vuoksi, opettajien määrä kasvaa merkittävästi - Mitä tämä merkitsee suomalaisten yliopistojen kannalta? Onko kasvu meillä samansuuntainen?

Samalla tieteenalojen sisäiset suhteet ovat muuttumassa: vuosina 1994-97 humanististen ja yhteiskuntatieteellisten alojen opiskelijamäärät ovat laskeneet ja erityisesti kovien tieteiden osuus kasvanut (eniten biotieteet ja -tekniikka, biokemia, biologia, tietojenkäsittely, viestintä, taloustieteet).

#### Kilpailun koveneminen

Kilpailu opiskelijoista ja korkeatasoisista opettajista kasvaa ja tutkimus- ja lahjoitusrahoitus kytkeytyy entistä enemmän laatuun ja tuloksiin. Samalla hallitukset, opiskelijat ja opettajakunta vaativat läpinäkyvyyttä yliopiston varojen käytössä.

Kumppanuussuhteiden merkitys kasvaa: poikkitieteellisyys, muut yliopistot, alumnyhdistykset, järjestöt ja viranomaiset. Yliopistojen strategiset valinnat omien vahvuustekijöiden perusteella ovat tärkeitä. Kaiken kaikkiaan laatu tulee olemaan keskeinen menestystekijä.

Esimerkki Kanadan kilpailtavasta rahoituksesta: SuperBuild Ontariossa. Hallitus on varannut 660 Kanadan dollaria (2,6 mrd) yliopistojen tilarakentamista varten ja yli 30 instituutiota kilpailee rahoituksesta. Ne joilla on parhaat suunnitelmat, selkein rahoitusohjelma ja tuloksia osoitettavissa, saavat rahoitusta.

#### Tilasuunnittelun ja tiloista vastaavien rooli yliopistossa

Tilavastaavan tulisi kuulua rehtorin tiimiin ja ymmärtää yliopiston strategiset suunnat ja tarvittaessa ehdottaa aktiivisesti muutoksia, sillä arkkitehtuuri-, rakentamis- ja tilasuunnitteluasiantuntemus tukee yliopiston missiota. Tilavastaavan on otettava huomioon KAIKKI ympäristön kehittämiseen vaikuttavat tahot ja tekijät: opiskelijat, opettajat, muu henkilökunta, yhteistyökumppanit, hallitus. Solidaarisuutta kautta yliopiston tulee rakentaa – tämä on ratkaisevaa onnistumisessa.

Visio ja johtamisen taidot (leadership) yliopistoissa tulevat olemaan ratkaisevampia kuin raha.

Matala hierarkia, tiimityöskentely ja kollegiaalinen johtajuus ovat kriittisiä menestystekijöitä.

#### Keskustelussa esille tulleita näkemyksiä:

Yliopistojen ja korkeakoulutuksen kasvu kytkeytyy työllisyyteen ja talouselämään; tulevaisuudessa korkeasteen osaamisen tarve kasvaa kilpailutekijänä. Yliopistotutkimus on perusteltua myös talouselämän kannalta ja USA on parhaiten onnistunut hyödyntämään tätä.

Ontariosta on kokemuksia siitä, että collegeilla on yliopistoja enemmän yhteistyökumppaneita ja tuottavia sovelluksia teknologian käytössä

Italiassa ja Belgiassa yliopistojen kasvu aiheuttaa ongelmia ympäröivän yhteiskunnan kanssa; mm. liikenneongelmat uusi suuri ongelma Belgiassa, Italiassa taas city-yliopistojen ja paikallishallinnon (kaupungin) välillä suuria jännitteitä. Pienet yliopistot ovat menestyvämpiä kuin massayliopistot, mm siksi,

ettei niissä ole turvallisuusongelmia ja koko kaupunki voi tarjota tukipalveluja yliopistolle (kirjastot, museot...). Italian suurissa yliopistoissa turvallisuusongelmat ovat merkittäviä.

Opiskelijoiden kannalta ratkaisevaa ei ole pelkästään yliopistokampus vaan koko ympäröivä kaupunki ja sen tarjoamat sosiaaliset mahdollisuudet

Tilasuunnittelussa huomioon otettavaa

Tärkeätä on ymmärtää tilasuunnitteluun kohdistuvia erilaisia paineita ja niiden vaikutuksia.

Eräs haaste on, miten integroidaan opettajat ja ainelaitokset tilasuunnitteluun ja saadaan heidät kiinnostumaan kokonaisuudesta ja pitkäkestoisista vaikutuksista lyhyen tähtäimen etujen sijasta.

Yliopistoissa on helpompi saada rahoitus uusiin tiloihin kuin vanhojen ylläpitoon ja korjaukseen; johdon tuki tulisi saada myös ylläpitokorjaukseen.

Keskustelua herätti kiinteistöjohdon rooli rakentamisessa: tulisiko tilaprosessin johdossa olla käyttäjät vai tilahallinto? Ideaali tilanne on jaettu yhteinen prosessi, mutta todellisuudessa hallinnon on yleensä katsottava tulevaisuuteen ja johdettava prosessia.

## 2. RANSKAN YLIOPISTOSUUNNITTELUN KANSALLINEN OHJELMA

Ranskan opetusministeriön edustajan luento oli peruutettu, mutta alustuksen ydinsisältö oli seuraava: Ranskassa on yliopistosuunnittelun kansallinen ohjelma, jonka tavoitteena on lisätä yliopistokoulutukseen osallistuvien määrää ja opiskelumahdollisuuksia. Tämä suunnitelma tukee kaupunkien keskustaan sijoitettuja city-yliopistoja sekä kansallista ja alueellista kehittämistä. Ranska jatkaa nyt tätä politiikkaa suunnitelmalla verkostoida suuret yliopistokiinteistöt ja tutkimuslaitteet, parantaa opiskelijoiden asumista, kirjastoja ja työskentelytiloja sekä integroida tieto- ja viestintäteknologian mahdollisuudet.

Keskustelussa informaatioteknologian vaikutuksista tiloihin tuli esille seuraavaa:

Näkemykset vaihtelivat siitä, millaisia vaikutuksia informaatioteknologialla, virtuaaliyliopistoilla ja verkottumisella on tilaratkaisuihin. Mm. quebeciläinen osanottaja uskoi yliopistojen joutuvan myymään tilojaan seuraavien 15 vuoden aikana kun etäopiskelu yleistyy. Toisaalta mm. ontariolainen ministeriön edustaja katsoi, että opiskelijat joka tapauksessa tarvitsevat ja haluavat lähiopetuksen tuomaa yhteisöä. Tähän asti on jo kokemuksia suurista investoinneista multimediaan; opiskelijat kuitenkin arvostavat lähiopetusta.

Opetus- ja opiskelutiloissa on pyrittävä joustavuuteen ja hyvään informaatioteknologiseen varusteluun. Ongelma onkin usein se, etteivät opettajat joko osaa tai halua käyttää kehittynyttä varustelua.

Uusi henkilökunta on varteenotettava kumppani uutta teknologiaa kehitettäessä

Australiassa käytetään erittäin suuri osa budjetista atk-varusteluun ja online-teknologiaan. Toistaiseksi on epäselvää merkitseekö tämä täydentävää online-opetusta vai koko yliopistomaailman suurta muutosta.

### 3.KENEN TULISI OMISTAA YLIOPISTORAKENNUKSET?

#### **Jan Ivar Mattson, Upsalan yliopiston kiinteistöjohtaja**

Mattson esitteli ruotsalaisen mallin, jossa yliopistojen kiinteistöomistus on yhtiötetty ja yliopistot maksavat vuokraa tiloistaan. Ruotsissa on keskusteltu kiivaasti kustannusten määräytymisperusteista. Mattson vertasi ruotsalaista järjestelmää muiden Pohjoismaiden malleihin, joissa on paljon samankaltaisuuksia.

Keskustelussa tuli esille seuraavia asioita.

Esitelmä herätti runsaasti keskustelua, sillä useissa maissa yliopistot omistavat itse rakennuksensa ja siten niiden päätösvalta on myös Pohjoismaita suurempi, joskin myös samalla vastuu rakentamisesta ja ylläpidosta.

USA:ssa, Kanadassa ja Britanniassa yliopistot omistavat omat tilansa toisin kuin yleensä Pohjoismaissa. Meksikossa tilanne vaihtelee, osa yksityisistä ja julkisista yliopistoista omistaa tilansa, osa taas on hallituksen omistamia. Korealaiset yliopistot omistavat tilansa mutta siellä on erittäin tarkka käytön valvonta.

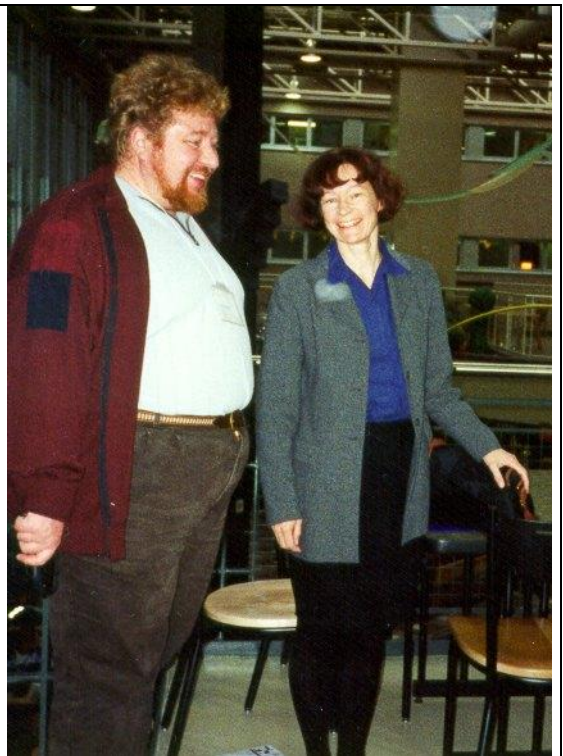
Tilojen vuokraus on tulossa yhä tärkeämmäksi mm. Australiassa. Ontariossa yliopistot järjestävät mm. yrityksille opetusta niiden omissa tiloissa.

Näyttää siltä, että ollaan siirtymässä suurempaan joustavuuteen tilajärjestelyissä, jotta mahdollisiin muutoksiin voidaan reagoida nopeasti. Omistamisen ja vuokraamisen yhdistelmän arvioidaan olevan hyvä järjestely tulevaisuudessa.

Etäopetus vähentää eräissä yliopistoissa (mm. Alberta, Canada) oleellisesti tilojen kasvattamisen tarvetta.

Australiassa on 16 yliopistossa selvitetty tilakustannusten osuutta opiskelijaa kohden. Tuntikustannus vaihteli 3 - 50 CAD. Tällaista eroa ei tulla jatkossa sallimaan. Ruotsissa on tehty vastaava selvitys ja erot vaihtelevat 25.000 - 60.000 SEK. Sen sijaan avoimeksi jää kysymys, kumpi suunta on oikea: isojen kustannusten pienentäminen vai pienten kasvattaminen?

*Teo Kirkinen ja Eija Vuori  
Université du Quebec à  
Montrealin keskusaulassa*



#### 4. TILOJEN VAIKUTUS OPETUKSEN LAATUUN

William A. Daigneau, Associate Vice President and Chief Facilities Officer, University of Texas, M.D. United States

Daigneau käsitteli tilojen vaikutusta opetukseen usean tieteenalan näkökulmista.

Tilat luovat mielikuvan yliopiston laadusta ja näkyvyydestä. Tilojen on tuettava oppimisprosessia (turvallisuutta, soveltuvuutta opiskeluun). Ne vaikuttavat myös akateemisen yhteisön syntymiseen.

Fyysisen ympäristön vaikutusta motivaatioon voidaan tarkastella mm. Maslowin tarveteorian kautta, jonka mukaan vasta primaarien tarpeiden tyydyttämisen jälkeen on mahdollista edetä seuraavalle tasolle (ensin tulevat fyysiset tarpeet, turvallisuuden tarve, sosiaaliset tarpeet, ja sitten esteettiset tarpeet, itsensä toteuttamisen tarve). Vrt. jos leijona uhkaa syödä sinut, et ajattele kielten opiskelua. The Hawthorne Studies – behavioristinen koulukunta korostaa sosiaalisten tekijöiden merkitystä oppimisessa. Jos ryhmähenki on hyvä, kestetään ympäristön puutteita. Vastaavasti hyvätkään tilat eivät korvaa sosiaalisen ryhmän puutteita.

Odotukset ja mielikuvat vaikuttavat siihen, koetaanko tilat hyvinä vai huonoina. Tilat joko lisäävät tai vähentävät motivaatiota. Fysiologiset tekijät, kuten lämpö, valoisuus, mukavuus, melutekijät ovat tärkeitä. Pedagogiset tekijät, kuten oppimis- ja opetusmenetelmien muutokset, luento ja demonstraatio, interaktiivinen oppiminen ja informaatioteknologian käyttö on otettava tilasuunnittelussa huomioon.

Ympäristöpsykologisiin tekijöihin kuuluu mm se, että eri ihmiset pitävät eri asioista ja että esteettiset tekijät vaikuttavat havaitsemiseen. Niinpä värit vaikuttavat valoisuuden tai pimeyden kokemiseen. Luonto on tärkeä elementti ihmiselle joko puina, kasveina tai kuvina myös yliopistokampuksilla. (Vrt. Viikin inforakennuksen tummanharmaata luentosalia jotkut opettajat ovat pitäneet opetusmotivaatiota vähentävänä). Aivotutkimuksissa on todettu, että värit vaikuttavat havaitsemiseen ja oppimiseen.

Fyysinen ympäristö vaikuttaa siis monin tavoin motivaatioon, käyttäytymiseen ja oppimiseen. Oppimisen kannalta on kuitenkin tärkeämpää luoda opetuksen ja opiskelun tarpeita vastaavat tilat kuin se, että tilat näyttävät uusilta ja moderneilta. Tilamuutosten tärkeysjärjestys on priorisoitava oppimista edistävien tekijöiden kannalta.

Keskustelussa esille tulleita näkökohtia:

Tietoa ja tutkimusta tilojen vaikutuksesta oppimiseen on erittäin vähän. On tarpeen luoda parempi ymmärrys laadukkaiden tilojen ja oppimisen suhteesta. Mitkä ovat 15 keskeistä oppimisen tuloksiin vaikuttavaa tekijää ja mikä on kunkin niistä suhteellinen vaikutus? Tutkimusta tarvitaan; OECD:n PEB- ohjelma voisi ottaa vastuuta tästä.

Pääosa tutkimuksesta on tähän asti käsitellyt opiskelun sosioekonomisia taustoja ja niiden vaikutuksia oppimistuloksiin.

Yleensä dekaanien ja tilasuunnittelijoiden välillä käydään kiivasta keskustelua siitä, kuinka paljon tilaa opetukseen ja tutkimukseen tarvitaan – näkemyserot ovat usein suuria. Ministeriön näkemys Ruotsissa on, että varoja käytetään liikaa tiloihin ja liian vähän tutkimus- ja opetusohjelmien kehittämiseen.

Mielenkiinto on kohdistunut lähinnä ympäristön ja ergonomian vaikutuksiin (lämpö, valo, hälytekijät).

Erinomaisen opettajan vaikutus opiskelun tuloksiin on suurempi kuin tilojen – mutta erinomaisen opettajan saaminen yliopistoon edellyttää usein opettajan työtä tukevien tilojen luomista.

## 5. TILAHALLINTO – PROPERTY MANAGEMENT

J. Rushforth esitteli Englannissa kehitettyä tilojen kuntokartoitushanketta, jota rahoittaa HEFCE (Higher Education Funding Council). Kartoituksen eräs tarve on saada vertailukelpoisia tietoja eri yliopistoista. Selvityksessä käytettiin olemassa olevaa aineistoa siten, että otettiin mukaan erittäin tärkeä ja tärkeä tieto, jos se oli joko valmiina saatavissa tai helposti koottavissa. Sen sijaan tieto, joka oli sinänsä hyödyllistä mutta vaikeasti saatavissa, jätettiin pois. Luotiin 14 muuttujan järjestelmä, jossa keskityttiin seuraaviin neljään osa-alueeseen: miten hyvin tilat vastaavat käyttäjien tarpeita, mitkä ovat tilakustannukset, miten tehokasta käyttö on ja kuinka tehokkaasti tilahallinto hoidetaan. Selvityksessä todettiin, ettei tilakustannuksia arvioitaessa saa keskittyä vain rakentamiskustannuksiin tai välittömiin kustannuksiin. Ylläpitokustannukset ovat erittäin tärkeä osa kustannusrakennetta, mistä syystä ajoissa korjaaminen on tärkeää. Score card –analyysi, jossa on 8 vaihetta, on tarpeen strategisessa suunnittelussa.

Sveitsiläinen Jean L. Genre esitteli EPIQR –atk-ohjelman (ks. liite), joka on kehitetty tilojen kuntokartoitukseen ja kustannusten laskentaan. Mukana on käyttöliittymä ja tietokanta, ja käyttö on kehitetty helpoksi. Ohjelma sisältää standardin, joka auttaa arvioimaan kalleimmat korjaustyöt, kulumisen asteen, energian säästämahdollisuuksia, todennäköisen elinkaaren jne. Rakennus- ja korjaussuunnittelu edellyttää aina useiden tekijöiden ja tietojen yhteensovittamista.

Ohjelmaa käytetään Sveitsissä, Ranskassa ja Saksassa.

Keskustelussa esille tulleita tilahallinnon kysymyksiä:

Tilahallinnon ongelmia ovat erityisesti se, että opettajat haluavat opettaa keskiviikkoisin, että tiloja ylivarataan ja pienet ryhmät varaavat isoja tiloja. Tämän seurauksena on opetustilojen alikäyttö.

Tilojen kunnossapidolla on vaikutuksia käyttäytymiseen: nuhruisia tiloja sotketaan helpommin kuin kunnostettuja.

Tilakunnostuksen vaikutukset voivat olla myös odottamattomia. Ontariossa eräs college käytti 200 milj. mk tiloihinsa. Käyttäjille ennen ja jälkeen tehty kysely osoitti, että tyytymättömyys lisääntyi. Syynä oli inhimillinen dynamiikka ja odotukset: kateus toisten paremmista tiloista ja odotus kaikkien ongelmien ratkaisemisesta.

Ontariossa on otettu käyttöön suoriteperusteinen rahoitusmalli, jonka seurauksena opiskelijoiden tyytyväisyyttä myös tiloihin on seurattu aiempaa tarkemmin.

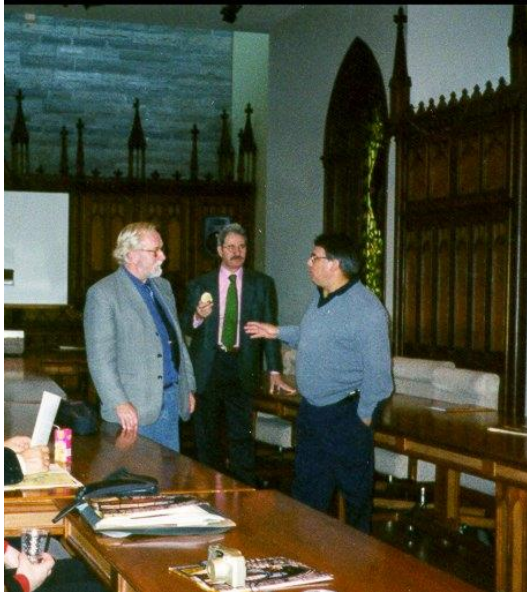
## TUTUSTUMISKÄYNNIT KANADALAISISSA YLIOPISTOISSA JA MUISSA OPPILAITOKSISSA

Université Laval sijaitsee Quebecin kaupungin ulkopuolella tiiviillä kampusalueella. Se on ranskankielinen yliopisto, joka koostuu useista viime vuosikymmenien aikana rakennetuista betonirakennuksista ja muutamista uusista tiloista.



*Kuva 4. Université Laval on ydinkeskustan ulkopuolella sijaiseva tiivis kampusalue. Kuvassa uusi hallintorakennus.*

**Cépec de Sainte-Foy –college** vastaa suomalaista lukiota. Kyseessä on erittäin suuri 6000 oppilaan lukio. Erikoistuminen alkaa suomalaista lukiota varhemmin, joten suuntautuminen joko humanistisiin tai teknisiin tieteisiin joudutaan ratkaisemaan lukion alkaessa. Päälinjat ovat: programmes préuniversitaires tai programmes techniques. Osa opetuksesta on soveltavaa. Eräs lukion ylpeyksiä oli seudun parhaaksi mainostettu näyttämösali, jota koulu vuokraa myös paikallisen teatterin käyttöön.



*Kuva 5. Kirkkomainen tila oli säilytetty eräissä kokoushuoneissa. Kuvassa seisomassa Luulajan yliopiston kiinteistöjohtaja Åke Hällgren, Italian paikallista kiinteistöhallintoa edustava Giuseppino Fioravanti Bolognasta (opintoja TKK:lta Suomesta) ja isäntäväkeen kuuluva logistiikkapäällikkö Denis Gaumont.*

École Breher on hotelli- ja ravintola-alan oppilaitos, siis ammattikorkeakoulua vastaava instituutti, joka sijaitsi Quebecin kaupungin ulkopuolella. Oppilaat valmistivat seminaarin osanottajille 7 ruokalajin lounaan paikallisista erikoisuuksista.

Université du Quebec à Montréal on Montrealin keskustassa sijaitseva ranskankielinen city –yliopisto, jossa erityisen kiinnostavia olivat maanalaiset yhteydet kaikkialle yliopiston tiloihin ja se, että metroasema liittyi suoraan yliopiston keskusrakennukseen. Kaikkialle on siis sisäyhteys. Keskusaula on rakennettu vanhan kirkkorakennuksen seinien sisään ja tiloissa on ruokaloita, kokoustiloja ja useita kerroksia yhdistävät liukuportaat. Kokonainen kaupunki kaupungissa. Yliopisto perustettiin 1969. Opiskelijoita n 38.000.

Ecolé Technologie Superieure on Montrealin teknillinen korkeakoulu, jossa tutustuttiin erityisesti korkeatasoiseen opetusteknologiaan luokkahuoneissa. Kosketusnäyttöön perustuva ohjaus oli hyvälaatuinen ja helppokäyttöinen opettajalle.



*Kuva 6. Kuvassa Åke Hällgren (Luulaja), Barbro Smith-Lindvall (Tukholma), Eija Vuori, Charles Henderson (Australia), Timo Lahti (Tampere), Isabelle Etienne (Pariisi OECD).*



# ARVIOINTIA SEMINAARIKOKEMUSTEN KÄYTTÖKELPOISUUDESTA HELSINGIN YLIOPISTON KANNALTA

Seminaarin kysymyksenasettelu liikkui melko yleisellä tasolla ja antoi tietoa kansainvälisistä trendeistä kolmella eri mantereella. Kävi ilmi, että informaatioteknologian vaikutuksia tilasuunnitteluun oli vaikea arvioida kaikkialla yliopistoissa ja näkemykset olivat osin toisilleen vastakkaisia. Yliopistojen kansainvälinen kilpailu hyvistä opiskelijoista, opettajista ja rahoituksesta näyttää koko ajan kasvavan ja merkittäväksi tulevat tuloksellisuus ja laatu. Visiot ja strategiset valinnat ovat keskeisiä, sillä ne vaikuttavat kaikkeen kehittämiseen. Motivaatiotekijät, ihmisten johtamisen taidot, ilmapiiiritekijät ja työskentelyolosuhteet ovat jopa erinomaisia tiloja tärkeämpiä tekijöitä.

Kanadassa nähtiin uudeksi haasteeksi kasvavat yliopistojen budjetit samoin kuin kasvava kilpailu opettajista. Suomessa ei ole juuri nähty keskustelua yliopisto-opettajien määrän voimakkaasta kasvusta; toisaalta meillä tohtorikoulutuksen määrä on kasvanut.

Helsingin yliopistolla on hyvät suhteet kaupunkiin ja se on kaupunkikuvassa näkyvä city-yliopisto.

Mm. Italian suurilla yliopistoilla on vaikeuksia kaupunkien kanssa. Samoin meillä ei ainakaan vielä ole merkittäviä turvallisuusongelmia Italian tavoin. Yliopiston turvallisuusohjelma on tärkeä ongelmien ehkäisemisen kannalta.

Mm. Australiassa yliopisto käyttää erittäin suuren osan kiinteistörahoituksesta informaatioteknologian kehittämiseen ja hankintoihin. HY:ssa on kirjava laitekanta, eikä jatkuvaa uudistamisen tarvetta ei ole otettu huomioon riittävästi rahoitussuunnitelmissa.

Opetustilojen varustus on HY:ssa riittämätön. Opetustilat tulee varustaa helppokäyttöisillä, mieluummin kosketusnäyttöön perustuvilla atk-laitteilla. Toisaalta puutteita on myös opetusohjelmissa ja opettajien taidoissa, joihin on käytettävä aikaa ja rahaa. Lisäksi tarvitaan riittävä tukihenkilöstö niin opettajien kuin opiskelijoiden tueksi.

Moderneja oppimiskeskusratkaisuja ei nähty. Tässä suhteessa eurooppalaiset, erityisesti englantilaiset yliopistot ovat pidemmällä kuin kanadalaiset. Myös suomalaiset suunnitelmat ovat nähtyjä kanadalaisia ratkaisuja modernimpia.

Eräs alue, jossa Helsingin yliopisto voi olla ylpeä, on uusien ja korjattujen tilojen esteettisyys ja korkea laatu. Missään näkemässämme yliopistossa tilat eivät olleet sekä kauniita että toimivia. Värikyset ja materiaalit olivat usein tummia ja raskaita, ja nopeasti kuluneen näköisiä.

Mielenkiintoinen tilaratkaisu Montrealissa oli maanlaiset kulkuyhteydet liki kaikkien yliopiston tilojen välillä ja kiinteä yhteys metroasemalle.

Tulisiko teknisellä osastolla rekrytoida nykyistä enemmän atk-suunnittelijoita vai seuraako hallinnon atk myös tilahallinnon atk-järjestelmien kehittämistä riittävästi? Mm. kuntokartoituksen atk-ohjelmat vaikuttivat kiinnostavilta.

Vakuutuin siitä, että Helsingin yliopiston kannattaisi toimia myös tilasuunnittelussa kansainvälisenä tutustumiskohteena. Yliopiston kirjastot ovat arkkitehtonisesti kauniita, suhteellisen toimivia ja modernilla teknologialla varustettuja. Oppimiskeskusideoissa otetaan huomioon opetuksen kehittämisen tarpeet. Tutkimustilojen kehittämisessä on samoin lähdetty eri alojen tarpeista. Yliopiston tilasuunnittelussa laatu on tärkeä peruste.