

Tiedekeskusmalli uusiksi

■ Per-Edvin Persson

Tiedekeskus on kulttuuri- ja opetuslaitos, joka sisältää vuorovaikuttavia tiede- ja tekniikanäyttelyitä, ja jossa järjestetään tapahtumia tieteestä ja teknologiasta. Monet tiedekeskukset vierastavat museonimikettä, joskin niitä voidaan perustellusti pitää omana erityisenä ryhmänään museoperheessä – raja on käytännössä veteen piirretty viiva. Maailmanlaajuinen innostus tiedekeskusten avaamiseen perustui vuorovaikutteisiin näyttelykohteisiin (*hands on, learning by doing*), mutta tänä päivänä useat tiedekeskukset käyttävät vuorovaikutteisten näyttelykohteiden lisäksi myös muita keinoja viestin välittämiseen (esim. historialliset esineet, kuvat, filmit, verkkosivut, tapahtumat ja esitelmät, demonstraatiot, sosiaalinen media).

Tiedekeskusten juuret yltävät 1600-luvun loppuun, mutta nykyaikaisessa muodossa niitä on ollut toiminnassa alle sata vuotta. Ensimmäinen ”puhdas” (so. ilman esinekokoelmia) vielä toimiva tiedekeskus on *Palais de la Découverte* Pariisissa, joka avasi ovensa yleisölle vuonna 1938. Nykyinen maailmanlaajuinen tiedekeskusbuumi lähti liikkeelle *Exploratoriumista* San Franciscossa ja *Ontario Science Centrestä* Torontossa, jotka molemmat avattiin vuonna 1969. Uusia tiedekeskuksia on tämän jälkeen syntynyt hyvin ripeästi. Tiedekeskuksia on nyt yli 3 000 ja niiden vuotuinen yhteenlaskettu kävijämäärä ylittää 300 miljoonaa.

Suomessa tiedekeskus Heureka on toiminut vuodesta 1989 lähtien. Siellä on käynyt yli 6,5 miljoonaa kävijää, samalla kun Heurekan näyttelyitä maailmanlaajuisesti on nähnyt yli 22 miljoonaa ihmistä. Oulun Tietomaa avattiin vuotta ennen Heurekaa ja on Suomen toinen täyden mittakaavan tiedekeskus, joskin Heurekaa pienempi.

Museomaailman trendit

Amerikan museoallianssi (entinen museoliitto) ylläpitää Tulevaisuuden museokeskusta, joka listasi maaliskuussa 2012 Yhdysvaltain museomaailman seuraavat trendit. Ne olivat joukkoistaminen, mobiili, jaettu kokemus, lisäketodellisuus (*augmented reality*), luova ikääntyminen, muutokset koulutuksessa, uhkakuvat voittoa tavoittelemattomille laitoksille ja uudet varainhankintakeinot eli mikrorahoitus ja joukkorahoitus. Nämä kaikki kokevat myös tiedekeskusmaailmaa ja ovat nähtävissä myös Yhdysvaltain ulkopuolella.

Joukkoistaminen tarkoittaa yleisön mukaan ottamista sisällön tuottamiseen. Esimerkkejä löytyy luonnontieteellisistä museoista, historiallisista museoista ja tiedekeskuksista. Heureka tuleva ideaverstas pohjautuu vahvasti juuri joukkoistamiseen.

Mobiili, jaettu kokemus näkyy muun muassa verkkotarjonnan suunnittelussa. Yli puolet verkkosivujen käynneistä tapahtuu jo nyt älypuhelimista ja tablettitietokoneista, joissa sivut näkyvät eri tavoin kuin pöytätietokoneessa. Tiedekeskuksen sisältöön tutustuminen myös hajautuu ajassa ja paikassa näiden laitteiden avulla.

Lisäketodellisuus (tai lisätty todellisuus), joka on kaupallisten toimijoiden keskuudessa arkipäivää, valtaa alaa myös museoalalla. Sillä tarkoitetaan aistihavaintojen täydentämistä erilaisilla tietoteknisillä välineillä. Heureka on ollut mukana muun muassa eurooppalaisissa projekteissa kehittämässä lisäketodellisuuden käyttöä tiedekeskusnäyttelyissä.

Ikääntyvän kävijämäärän myötä museon on mukauduttava uuden kävijäkunnan tarpeisiin, muun muassa Pittsburghissa taidemuseo tarjoaa

opastettuja kierroksia Alzheimerin tautia sairastaville.

Muutokset koulutuksessa pirstaloivat koulutuksen kenttää entisestään ja ovat ennen muuta haaste koululaitokselle ja yliopistoille, joiden byrokraatia saattaa muodostaa esteen kehityksessä mukana pysymiselle.

Voittoa tavoittelemattomien laitosten uhkavat ovat muuttuneet todellisuudeksi myös Suomessa. Kulttuurilaitosten verohelpotuksia, maksuttomuutta ja tukemista ei enää pidetä yhtä itsestään selvinä kuin aiemmin. Esimerkiksi uudistettaessa Heureka vuokrasopimuksia Vantaan kaupungin kanssa laitoksen talous kiristyi lähes 700 000 euroa. Toimintaedellytykset siirtyivät täten selvästi markkinaehtoisempaan suuntaan. Toisaalta mikro- ja joukkorahoitus saattavat löytää tiensä myös museoiden rahoitukseen lähitulevaisuudessa. Näillä tarkoitetaan esimerkiksi yksityisten henkilöiden pienlahjoituksista kertyviä rahoituseriä.

Suhde yleisöön

John Falkin tutkimukset osoittavat, että kävijät tulevat eri syistä tiedekeskukseen. Käyntisyihin vaikuttavat niin henkilökohtaiset kuin sosiaalisekin perusteet vuorovaikutuksessa tiedekeskusten tarjonnan kanssa. Falk määrittelee laajojen ja syvällisten haastattelututkimusten perusteella viisi pääasiallista kävijäidentiteettiä (tutkimusmatkailija, mahdollistaja, kokemusten etsijä, ammattilainen/harrastelija ja latautuja). Nämä voivat vaihdella käynnistä toiseen: esimerkiksi lasten kanssa tullessaan aikuinen saattaa olla *mahdollistaja*, myöhemmin aikuisten seurassa tullessaan vaikkapa *tutkimusmatkailija*. Eri identiteettityypeillä on selvästi erilaiset odotukset ja tarpeet, siksi esimerkiksi rauhaa etsivän *latautujan* samanaikainen käynti meluavan koululuokan kanssa voi olla turhauttava kokemus.

Tieto kävijöistä vaikuttaa syvällisesti koko tiedekeskusten toimintaan. Kävijän kuunteleminen ja hänen tarpeidensa ennakointi ovat entistä tärkeämpiä tekijöitä tiedekeskusten toiminnan suunnittelussa. Kävijöiden ottaminen mukaan sisällön suunnitteluun – joukkoistaminen – seuraa tästä kuin itsestään.

Relevanssi

Kiristyvässä taloustilanteessa tiedekeskusten julkiset taustayhteisöt ovat ruvenneet vaatimaan todisteita siitä, että tiedekeskus suoriutuu tehtävistään. Tiedekeskusten vaikuttavuudesta on suhteellisen paljon hajanaista tietoa kirjallisuudessa. Tiedämmekin, että tiedekeskuskäynti syventää oppimistapahtumaa ja vaikuttaa motivaatioon oppia, asenteisiin tiedettä kohtaan sekä nuorten uravalintoihin. Heureka on mukana laajassa vaikuttavuustutkimuksessa, jossa selvitetään informaalien oppimisaktiviteettien, kuten tiedekeskuskäyntien, ja muodollisen oppimistuloksen suhteita. Hankkeeseen osallistuu 17 tiedekeskusta ympäri maailman ja sitä johtaa professori John Falk Oregon State Universityssä. Tuloksia odotellaan syksyllä 2013.

Tiedekeskukset vaikuttavat paikkakuntansa talouteen muun muassa matkailun osana. Heureka taloudellinen vaikuttavuus on noin 16 miljoonaa euroa vuodessa, eli noin kolminkertainen yhteiskunnan maksamiin avustuksiin verrattuna. Kokonaan selvittämättä on sen sijaan tiedekeskusten pitkäaikaisvaikutus osana yhteiskunnan osaamis pohjan vahvistamista.

Tukivaatimukseen on ruvettu liittämään tulostittareita, joita rahoittajat seuraavat. Heureka tulostittarit koskevat kävijöitä ja heidän tyytyväisyyttään, taloudellista tehokkuutta, Heureka sisältöä ja sen uudistamista sekä Heureka oppimismiljöönä. Kultakin osa-alueelta seurataan kolmea kvantitatiivista mittaria.

Talousmalli

Kiristyvässä taloustilanteessa myös vanha viisaus monipuolisesta talouspohjasta on kunnan arvoinen periaate. Yleensä on hyvä ansaita itse eri lähteistä vähintään puolet vuosibudjetista, ja on myös hyvä, jos julkinen tuki tulee eri lähteistä. Tällöin poliittiset ailahtelut ovat vähemmän haitallisia laitoksen toiminnalle. Monipuolinen tulopohja istuu hyvin eri taustayhteisöiden erilaisiin odotuksiin sekä yleisön mukaantulon, kuten joukko- tai mikrorahoitukseen.

Perinteinen tiedekeskusten rahoitusmalli perustuu vaihtuviin näyttelyihin, erityisesti aika ajoin palaaviin kesto-suosikkeihin. Ongelma

suosikkinäyttelyissä on, että yleisön odotukset yleensä kasvavat jatkuvasti, mikä lisää kustannuspaineita. Suosikkinäyttelymalli täydennettynä monella pienellä tulolähteellä, ehkä myös mikrorahoituksella, lienee yksi tie eteenpäin.

Tiedekeskusrakennuksia voitaisiin todennäköisesti käyttää nykyistä tehokkaammin, olkoonkin että ympärivuorokautinen ja -viikottainen käyttö on vielä haave horisontissa. Iltaikäytön avaaminen eri sidosryhmille voisi olla yksi tapa lisätä relevanssia ja kiinnostusta.

Tiedekeskusfilosofia

Perinteisesti tiedekeskukset ovat jakaneet tietoa ylhäältä alas kansantajuistamalla tiedettä. Laitos tuotti sisällön ja yleisö otti sen mukisematta vastaan. Tänä päivänä yleisö odottaa voivansa vaikuttaa tarjontaan itse, mikä johtaa enenevään vuorovaikutukseen ja keskusteluihin. Yksi tuote ja toimintatapa eivät välttämättä enää sovi kaikille.

Sekä museo- että tiedekeskusmaailmassa, mutta myös kulttuurin kentässä laajemmin, näemme käyttäjien ja suuren yleisön osallistuvan sisällön tuottamiseen enenevässä määrin. Tätä juuri joukkoistaminen tarkoittaa: tuotetaan yhteistyössä ja yhdessä. Tiedekeskus muut-

tuu parhaimmillaan sisällön tuottajasta luovaksi alustaksi.

Vanhassa mallissa tiedekeskukset tuottivat muun muassa lisäarvoa koululaitokselle. Tänä päivänä tiedekeskusten on osoitettava välttämättömyytensä. Laitoksen on oltava relevantti ja tarjottava sisältöä, jota kukaan muu ei tarjoa. Uusi filosofia sitoo käyttäjiä ja sidosryhmiä entistä tiiviimmin mukaan toimintaan, heitä kuunnellen ja varmistaen toiminnan tulokset.

Lähteet

- AAM Center for the Future of Museums, *Trendswatch* March 13, 2012.
Falk, J.H. 2009. *Identity and the Museum Visitor Experience*. Left Coast Press, Walnut Creek, CA.
Persson, P-E. 2011. Rethinking the Science Center Model? *The Informal Learning Review* No. 111.

Kirjoittaja on professori ja tiedekeskus Heurekaan johtaja. Kirjoitus perustuu Kansainvälisen museoneuvoston alaisen tiedemuseojärjestön CIMUSETin konferenssissa pidettyyn esitelmään Heurekassa 31.8.2012.

KONFERENSSIIVUSTUKSET



Tieteellisten seurain valtuuskunta on julistanut haettavaksi avustukset kansainvälisten konferenssien järjestämiseen ja kansallisten seminaarien ulkomaisten luennoitsijoiden kutsumista sekä liikunta-alan konferenssien järjestämistä varten vuosina 2013–15.

Hakemus tehdään sähköisellä lomakkeella 16.2.–15.3.2013.
Haku päättyy hakuajan umpeutuessa klo 16.00.

HUOM! Valtuuskunnan muuton takia verkkosivut eivät toimi 23. ja 24.2.2013. Tarkempi hakuilmoitus ja lomakkeet ovat verkkosivuilla www.tsv.fi.