

Tiedekeskuksen uusi rooli

■ Tapio Koivu ja Mikko Myllykoski

Tiedekeskus Heurekan laajennuksen rakentaminen on alkanut. Taloudellisesti vaikeina aikoina tätä voi pitää pienenä ihmeenä. Mitä on tiedossa? Lisää samaa vai jotain uutta? Yhteiskunnan ja vapaa-ajanviettopojen muuttuessa tiedekeskuksen on uudistettava ja laajennettava tehtävänsä kulttuuritarjonnassa, tiedeviestinnässä ja oppimisympäristönä. Uudenlainen tiedekeskuskokemus odottaa yleisöä ja yhteistyökumppaneita.

Heurekan avautuessa yleisölle vuonna 1989 maailmassa oli noin 400 tiedekeskusta. Vuorovaikutteisuus oli tuolloin suuren yleisön silmissä uutta sekä tiedeviestinnässä että erityisesti museosalalla. Nyt, sukupolvea myöhemmin, tiedekeskusten määrä on ylittänyt 3 000 rajan. Metropolit ja pienemmätkin kaupunkikeskukset ympäri maailman ovat kiinnostuneita kehittämään esimerkiksi teollisuudelta ja satamilta vapautuvia alueitaan kulttuurimatkailun nimissä. Syntyy uusia kulttuurikeskuksia ja museoita. Tiedekeskuksia perustetaan erityisesti paikallisen tieteellisen kulttuurin ja tiedekasvatuksen edistämiseksi, mutta myös matkailun vetureiksi. Samanaikaisesti tiedekeskusliikkeen menestyksen kanssa interaktiivisuus on kuitenkin läpäissyt yhteiskunnan. Se, mitä tiedekeskuksella oli aikanaan tarjota, ei olekaan enää itsestäänselvästi ainutlaatuisia. Heureka – niin kuin tiedekeskukset ja museot kaikkialla maailmassa – kohtaavat lukemattomia muutospaineita.

Tiedekeskusten roolina on ollut tuoda tie-de ja sen merkitys suuren yleisön tietoisuuteen ymmärrettävällä ja innostavalla tavalla. Yhteiskunnan halu käyttää julkisia varoja tiedekeskusten perustamiseen kumpuaa ajatuksesta, että tiede on keskeinen osa kulttuuria, yhteiskuntaa ja luja perusta sen tulevaisuudelle. Tieteelle

ominainen uteliaisuus, tapa etsiä ja käsitellä systemaattisesti ja analyttisesti tietoa sekä tehdä johtopäätöksiä on osa hyvinvoivaa ja tiedostavaa arkipäivää.

Tiedekeskuksen tehtävänä on tarjota kaikille mahdollisuus ymmärtää tieteen menetelmiä ja tuloksia, tyydyttää omaa uteliaisuutta ja oivaltaa uutta. Toisin kuin koulut ja muut oppilaitokset, tiedekeskus ei ole osa muodollista opetusjärjestelmää, vaan se tarjoaa kunkin omiin valintoihin ja omaan toimintaan perustuvan mahdollisuuden oppia. Yliopistojen kolmannen tehtävän eli yhteiskunnallisen vuorovaikutuksen kannalta tiedekeskus on tehokas tapa ja kanava saavuttaa yleisö. Tiedekeskukset vaikuttavat lähialueen talouteen huomattavasti ja pysyvästi. Tuki lähialueen kunnilta, tiedeinstituutioilta ja yksityisiltä toimijoilta onkin perusteltu välttämättömyys kaikille tiedekeskuksille niin rahallisesti kuin toiminnallisestikin. Taustayhteisöt – jotka usein ovat keskusten perustajia – ovat merkittäviä yhteistyökumppaneita, joiden panos rakentaa yhteiskunnan osaamis pohjaa. Ne tukevat lasten ja nuorten tulevaisuuden mahdollisuuksia kannustamalla uravalintoihin ja lisäävät kansalaisten tieteellistä lukutaitoa.

Muutostekijät

Tiedekeskusten tehtävä ja merkitys ovat muuttu-massa niiden toimintaympäristön muuttuessa. Muutoksen kannalta voidaan nostaa seuraavat kymmenen keskeistä trendiä tarkasteltavaksi:

Tarve korostaa tieteen roolia yhteiskunnassa. Tieteellä, tutkimuksella ja tietoon pohjautuvalla päätöksenteolla on välitön vaikutus elämäämme. Tulevien sukupolvien kiinnostusta tiedettä kohtaan on rohkaistava, samoin kuin heidän osallistumistaan dialogiin tieteen mer-

kityksestä ja sen vaikutuksesta yhteiskuntaan. Tavoiteltavat yleisöt ovat entistä monimuotoisempia ja suhtautuvat toisinaan epäillen tai välinpitämättömästi tieteeseen.

Innovaatiotoiminnan muuttuminen. Yhä laajemmat piirit perinteisen tiedemaailman ulkopuolelta ovat mukana innovaatiotoiminnassa. Tavat tuoda tiedettä arkipäivään ja hyödyn-tää tieteen tuloksia muuttuvat, kun perinteinen lineaarinen innovaatiokäsitys väistyy. Tieteeeseen pohjautuvat innovaatiot syntyvät yhä useammin osana kokeilevaa ja nopeatempoista toimintakulttuuria.

Tavat viettää vapaa-aikaa muuttuvat nopeasti ja yhä monimuotoisimmiksi. Tiedekeskukset kilpailevat kävijöidensä vapaa-ajasta ja toimivat yhä runsaamman tarjonnan ja helposti saatavilla olevan digitaalisen teknologian värittämässä ympäristössä. Digitaalinen maailma hallitsee nuorten ja jo lastenkin ajankäyttöä.

Odotukset elämäksellisyydestä kasvavat ja erilaistuvat. Erilaisten yleisöjen odotukset ovat yhä hätkähdyttävämpiä. Samalla yhä useammat haluavat tuoda oman panoksensa esiin ja edelleen yhteisöjen käyttöön ja hyödyksi.

Opetus ja oppiminen ovat murroksessa. Tiedekeskukset olivat vapaavalintaisen oppimisen edelläkävijöitä, mutta ne eivät ole enää yksin. Koulut ja oppilaitokset ovat laajasti omaksuneet osallistavia, kokeilevia ja motivoivia tapoja oppia.

Teknologia kehittyi yhä nopeammin ja yhä laajemmalla rintamalla. Tiedekeskusten on mahdotonta seurata teknologista kehitystä kovin laaja-alaisesti. Uutuuksien ja eri teknologioiden itseisarvo toimii entistä vähemmän ratkaisevana syynä vierailta tiedekeskuksissa.

Tiedekeskusten globaali yhteistyö on entistä kypsemällä asteella. Nopeasti kasvaneet tiedekeskusverkostot ovat yhä tehokkaampia jakamaan kokemuksensa ja innovaationsa. Tiedekeskukset myös erikoistuvat ja profiloituvat. Tämä tarjoaa mahdollisuuksia tuottaa parempia kävijäkokemuksia, mutta myös ansaintamahdollisuuksia niille, jotka tuottavat näyttelyitä ja muita oppimistuotteita muille. Markkinoita vaikuttaville tiedekokemuksille on myös tiedekes-

kusverkostojen ulkopuolella.

Yleishyödyllisyyden käsite muuttuu. Useimmat tiedekeskukset toimivat julkisen tuen varassa. Tästä huolimatta niiden on pohdittava toimintansa arvoa ja merkitystä. Vaikuttavuutta on voitava mitata ja uusia, kestäviä ansaintamalleja luotava.

Toiminta rakentuu entistä enemmän kumppanuuksien ja yhteistyön varaan. Tiedekeskusten voima ei ole vain oman organisaation kompetenssien ja resurssien varassa, vaan ennen kaikkea kyvyssä rohkaista, mahdollistaa ja kanavoida ympäröivän yhteisön osaamista ja asiantuntemusta.

Luovien organisaatioiden johtaminen on jättänyt pysyvästi taakseen hierarkiat ja autoritäärisyyden. Uusi syntyy yhä useammin verkostoissa ja kumppanuuksien kautta. Instituutioiden vakiintuneiden johtamiskäytäntöjen sovittaminen uutta luovan kulttuurin tarpeisiin edellyttää organisaatiokulttuurin muutosta ja radikaalia avautumista ulospäin. Tiedekeskusten johdossa on käynnissä sukupolvenvaihdos, joka vauhdittaa organisaatiokulttuurin muutosta.

Heurekan uusi, laajempi tehtävä

Jotta tiedekeskus voisi viestiä tieteen ja innovaatiotoiminnan keskeisen aseman yhteiskunnassa yleisöilleen, sen on laajennettava tehtävänsä. Muutos on tehtävä yleisön tarpeita kunnioittaen, kuitenkin muistaen, että uutta ei voi synnyttää yleisön toiveita kyselemällä. Tarve on usein tiedostamaton. Tyytyväisin, vaikuttunein ja innostunein on se yleisö, joka on yllätetty.

Tehtäväkentän laajentaminen taloudellisesti kestävästi on haaste. Tiedekeskukset ovat kulttuurilaitoksia, joiden ei oleteta toimivan kuten voittoa tuottavat liikeyritykset. Kestävää toimintaa ei voida perustaa pelkästään julkisen tai minkään muunkaan sellaisen tuen varaan, jonka kuvitellaan jatkuvan automaattisesti määrittelemättömään tulevaisuuteen. Siksi on oleellista tarkastella muutosten vaikutusta tuleviin kustannuksiin ja arvioida sen mukaan myös tulorakenne uudelleen.

Seuraavassa esittelemme ideoita ja toimintamalleja, joita Heureka harkitsee ja kokeilee eri-



Lähes 10 000 henkilöä osallistui Heureka Biotolouden yöhön 4.12.2015. Se on tiedekeskuksen yhden päivän kävijäennätys. Kuva: Anniina Nissinen.

laisten yleisöjensä ja yhteistyökumppaneiden kanssa lähitulevaisuudessa. Näiden keinojen toimivuudesta ja soveltuvuudesta tiedekeskusten kaltaisessa ainutlaatuisessa ympäristössä on mahdoton saada varmuutta etukäteen. Keskeistä tiedekeskukselle onkin kyky hallita kokeilevaa tapaa toimia ja sietää erehtymistä, mutta myös onnistumisia.

Lähestymistapoja uudistamiseen

Yleisöjen osallistaminen kumppanuuksien kautta
Tiedekeskuksset ovat tiedeyhteisöjen synnyttämiä ja tämän kytköksen vahvistaminen ja yhteistyön syventäminen on ensiarvoisen tärkeää ajankohtaisen tiedekäsityksen välittämiseksi.

Tiedeviestinnän toimijoiden ja yliopistojen intressit ovat yhteiset. Rahoittajat edellyttävät yhä useammin ja painokkaammin tutkimusten tulosten julkistamista, hyödyntämistä ja vaikuttavuuden arviointia. Tutkimuksen odotetaan vastaavan yhteiskunnallisiin tarpeisiin ja tutkimustulosten odotetaan välittyvän tiedon hyödyntäjille niin, että sen sovellukset olisivat käytössä yhä nope-

ammin. On aloja, joilla sykli perustutkimuksesta kuluttajakokemukseen on useita vuosia, mutta on myös aloja, joissa tiede voi löytää uteliaan käyttäjän, kokeilijan, koehenkilön tai palautteen antajan tiedekeskukselta hyvin nopeasti ja tavalla, joka hyödyntää sekä tutkijaa että kävijän uteliaisuutta. Tämä ei koske vain teknologioiden kehittämistä tai luonnontieteellisiä koeasetelmia, vaan kansalaistiede voi olla myös vaikkapa arkeologisten yleisökaivausten tarjoama mahdollisuus kytkeytyä tuhansien vuosien takaiseen ihmisyyteen: osallistujat kaivavat aineellisen kulttuuriperinnön esiin kerros kerrokselta ja jakavat esihistoriaan eläytymisen kokemuksen.

Moniaistinen ja mieleenpainuva tiedeviestintä luotettavasti ja vastuullisesti on tiedekeskukselle tasapainon hakemista yhtäältä houkuttelevuuden ja viihteellisyyden ja toisaalta ajankohtaisuuden ja kantaaottavuuden välillä. Kävijämäärien maksimointi tieteen sanomaa vesittämällä ei ole perusteltua, mutta kilpailussa toimintaympäristössä viestin houkuttelevuus ja kantavuus on ehdoton edellytys. Tieteen

sanomaa ei ole syytä piilottaa viihteellisuuden alle, mutta onnistuneella ja terävällä teemojen valinnalla voidaan saada paljon aikaan. Tiedekeskuksen brändin rakentaminen tieteen ja temaattisuuden varaan on mahdollista, mutta on osattava soveltaa tuotemarkkinoinnin ja markkinointiviestinnän keinoja¹.

Vapaavalintainen oppiminen osallistavammaksi Tarpeet muutokseen on laajasti tiedostettu suomalaisen koulutus- ja oppimisinstituutioiden parissa. Eilisen hyvästä sijoituksesta PISA-tutkimuksessa ei automaattisesti seuraa huomisen menestystä. Uusi sukupolvi luo väijäämättä tarpeen uudistaa ja muokata oppimisstrategioita ja -ympäristöjä. Oppimisen tulevaisuutta ja kokeilevia sekä entistä osallistavampia tapoja oppia on tuettu muun muassa SITRAn järjestämässä Uuden koulutuksen kokeilut -ohjelmassa². Uutta sovellettavaa löytyy ilmiölähtöisestä oppimisesta sekä erilaisia taitoja korostavista tavoista vastata haasteisiin ja ratkaista ongelmia.

Eräs mielenkiintoinen lähestymistapa on pelillistäminen. Yhdysvaltalainen FUSE Studio³ on vienyt tämän äärimilleen: koko opinto-ohjelma on modulaarinen ja toimii kuin yksi jättimäinen videopeli, jossa ongelmanratkaisu vie oppijan seuraavalle vaikeustasolle. Northwestern-yliopiston kanssa kehitetyt työkalut antavat edellytykset hyödyntää matematiikan, luonnontieteiden, taiteiden, suunnittelun ja tekniikan keinoja haasteiden ratkaisemiseen. Motivaatio ratkaista ongelmia synnytetään hyvin pitkälti samalla tavalla kuin videopeleissä voittaminen tai tasolta toiselle pääseminen. Moduilit, kuten robotiikka, elektroniikka, biotekniikka, graafinen suunnittelu, 3D-printtaus, mobiiliapplikaatioiden tuottaminen, on tehty oppilaille helpoiksi edetä itsenäisesti, mutta myös toisia oppilaita kannustaen ja samalla oppien ryhmissä ja toinen toisiltaan.

Tieteen prosessien ja periaatteiden ymmärtämisen rinnalle on nostettava mahdollisuudet

osallistua tiedon soveltamiseen ja innovaatio- prosesseihin sekä kytkeä nämä arkipäivän haasteisiin ja henkilökohtaisiin kokemuksiin.

Yleisö kokeilijana ja tekijänä

Yleisön interaktiivinen rooli tiedekeskuksissa on muuttumassa reaktiivisesta aktiiviseksi. Jos aiemmin klassinen näyttelykokemus oli toistava jokin tieteen klassinen koejärjestely, niin uutta on roolinvaihdos kokeen toistajasta aktiiviseksi, luovaksi osallistujaksi ja oman panoksen antajaksi. Museoissa, kirjastoissa ja erilaisissa julkisissa tiloissa on luotu erilaisia tämänsuuntaisia toimintamalleja. Edelläkävijänä voidaan pitää San Franciscon Exploratorium-tiedekeskusta ja sen Tinkering Studiota⁴.

Samassa aallossa on syntynyt *maker*-liike (engl. *Maker Movement*), joka painottaa oppimista ei vain tekemällä, vaan uutta luomalla. Pohjimmiltaan *maker*-liike edustaa sosiokonstruktivismia eli oppija rakentaa tietämystään, kehittää ideoitaan ja luomisen kokemukseensa yhdessä toisten kanssa. *Maker*-kulttuuri korostaa epämuodollista, verkottunutta, vertaisten johdolla jaettua oppimista, jota motivoivat hauskanpito ja itsensä toteuttaminen⁵. Kanssakäyminen yhteisöissä ja tietämyksen jakaminen tapahtuvat verkossa ja sosiaalista mediaa hyödyntämällä tai vaikka hakkerointipaikoissa.

Maker-kulttuurille on ominaista, että se rohkaisee uusien teknologioiden, kuten ohjelmoinnin, ja eri taitojen – esimerkiksi valokuvaamisen, askartelun, metallitöiden ja virkkaamisen – yhdistämiseen. Massachusetts Institute of Technologyn Media Labissa toimivan Lifelong Kindergarten Groupin tutkimusryhmän kehittämää Scratch-työkalua voidaan pitää *maker*-toiminnan menestystarinana. Työkalu mahdollistaa interaktiivisten tarinoiden, pelien ja animaatioiden ohjelmoinnin ja jakamisen muiden kanssa. Ilmainen työkalu on tehty luovan ajattelun oppimiseen, systemaattiseen järjestykseen ja yhteisössä työskentelyyn⁶.

1 Dahl, Svein-Anders. 2015. Can Science Centers Become Megabrands? Esitelmä ECSITE:n konferenssissa, Trento.

2 www.sitra.fi/hankkeet/uuden-koulutuksen-kokeilut

3 www.fusestudio.net/program-design

4 Wilkinson, K. & Petrich, M. 2014. *The Art of Tinkering*.

5 Wikipedia

6 www.scratch.mit.edu

Kahden edellisen esimerkin rinnalla on mielenkiintoista tarkastella myös *design thinking*-lähestymistapaa. Se tarjoaa astetta muodollisempia, mutta silti luovia ja käytännönläheisiä menetelmiä ongelmanratkaisuun ja kehittämiseen. Keskeistä lähestymistavalle on paremman tulevan ratkaisun etsiminen sen sijaan, että ratkaistaisiin ongelma. Tarkastelemalla nykytilaa ja tulevaa sekä määrittelemällä käsillä olevan haasteen reunaehdot ja muuttujia vaihtoehtoisia ratkaisuja saatetaan löytää rinnakkain vähemmän rajattuun joukkoon ongelmia.

Design thinking -lähestymistapaa on menestyksekkäästi sovellettu myös yritysten tuotekehityksen tukena. Stanfordin Design Schoolin perustajana tunnettu David Kelley perusti IDEO -nimisen yrityksen konsultoimaan yrityksiä tuotekehityksessä vuonna 1991⁷. Periaatteena ja yhteisenä piirteenä edellä mainituille suunnauksille on kannustaminen kokeiluihin, nopeiden prototyyppien tai demojen tuottaminen epäonnistumista pelkäämättä ja suunnitelmallinen oppiminen tekemisen avulla. Koska osallistujille – usein tuotekehitykseen apua kaipaaville – tarjotaan mahdollisuuksia työstää omaa haastettaan ohjatusti ja edullisesti, ovat alkava yritystoiminta ja keksijät löytäneet lähestymistavat nopeasti.

Suomessa löytyy useita organisaatioita, jotka ovat kehittäneet omia toimivia konseptejaan edellisten oppisuuntien pohjalta. Esimerkiksi Demola⁸ on levinnyt jo Eurooppaan, samoin Aalto -yliopiston Design Factorya voi pitää monistetavana konseptina. Sen viereen on syntynyt myös yrittäjyyttä ja innovatiivisuutta tukevia yhteisöjä. Design Factory -verkosto⁹ on levinnyt jo muun muassa Kiinaan, Australiaan, Sveitsiin ja Espanjaan. Suomessa pajatoiminta on myös levinnyt, useista kirjastoista löytyy 3D-printterein varustettuja pajoja, joissa saa ohjausta omien projektien ja haasteiden parissa työskentelyyn.

Tiedekeskukset ovat olleet aktiivisesti mukana synnyttämässä ja hyödyntämässä edellä mai-

nittuja lähestymistapoja. Alan konferensseissa käsitellään aihepiiriä laajasti ja jaetaan kokemuksia erilaisten työpajatyyppeiden konseptien toimivuudesta. Tiedekeskukset tarjoavat hienoja mahdollisuuksia laajentaa innovaatiotoiminnasta inspiroituneiden piiriä.

Linkittyminen tutkimukseen ja innovaatiotoimintaan

Toistaiseksi tiedekeskukset ovat tarjonneet etupäässä lyhytkestoisia rakentelu- ja kehittelykokemuksia osaksi kävijän muutamia tunteja kestävää näyttelyvierailua. Harvat keskukset ovat ottaneet askeleen haastepohjaisiin, pitkäjänteisiin kehitysprojekteihin.

Kulttuureissa ja toimintaympäristöissä, joissa innovaatioinfrastruktuuri ei ole kovin vahva, tiedekeskukset ovat voineet ottaa tehtäväkseen keksijöiden tukemisen, yrityskiihdyttämisen ja teknologioiden kaupallistamisenkin. Esimerkiksi Kuwaitissa¹⁰ paikallisen tiedekeskuksen Fab Lab -ohjelma toimii paikallisia keksijöitä auttavana innovaatio-ohjelmalla, joka on rooliltaan hyvin samanlainen kuin Suomessa Elinkeino- ja ympäristökeskusten Tuoteväylä-ohjelma.

Edellä mainitun osallistavan toiminnan myötä tiedekeskuksille tarjoutuu mahdollisuus kytkeä kävijöiden tuottamat ideat, aloitteet ja palaute tutkimuksen, kehityksen tai innovaatio-toiminnan hyödyksi. Joukkoistaminen eli suuren yleisön hyödyntäminen toiminnassa, voi tiedekeskuksessa näkyä osallistumisena tutkimushankkeisiin, haastelähtöisten kokeilujen tekemisenä yhdessä yritysten tai tutkijoiden kanssa sekä erilaisten aloitteiden tai palautteen tuottamisena. Tiedekeskus yhdessä yleisönsä kanssa ei voi toimia minkä tahansa innovaatio-toiminnan osana, vaan sen on haettava luontevin roolinsa alueilta, joissa haasteet ovat kiinnostavia ja oletetusti mielekkäitä yleisön kannalta. Haasteiden tulisi olla sellaisia, että salassapito, luottamuksellisuus eivät nousisi esteeksi eivätkä myöskään eettiset tai turvallisuuteen liittyvät

7 Kelley, T. 2001. *The Art of Innovation*. Doubleday, New York.

8 www.demola.net

9 www.dfgn.org

10 Zaman, Mahmoud [2015]. *Do it Yourself Fab Lab at Sabah Al-Ahmad Center for Giftedness & Creativity*, esitelmä EMMESCHOOL-konferenssissa. Alexandria.

kysymykset – ellei sitten juuri niistä olisi tarkoitus keskustella yleisön kanssa.

Oppeja voidaan hakea myös LivingLab-konsepteista tai kansalaistiede -toiminnasta. Kansalaistieteellä¹¹ (engl. *citizen science*) tarkoitetaan vapaaehtoisen yleisön kutsumista mukaan tutkimukseen tiedon kerääjäksi tai analysoijaksi. Yleisö muuttuu seuraajasta tai koehenkilöstä aktiiviseksi tieteen tekijäksi ammattitutkijoiden ja instituutioiden ohjauksessa. Yhteistyö sekä yhteisen ja yleisen hyödyn tavoittelu korostuvat kansalaistiedettä tehdessä. Oikea tutkimus kiehtoo ja motivoi osallistujia.

Utta sisältää uusille yleisöille

Lapset ja nuoret ovat tiedekeskusten keskeinen yleisö kaikkialla maailmassa. Tarjontaa ja viestintää kohdennetaankin lähes poikkeuksetta lapsiperheisiin ja kouluryhmiin. Muiden yleisöryhmien puhuttelu onkin haaste, johon ei voi vastata vain markkinoinnin keinoin, vaan tiedekeskuksen tarjontaa on monipuolistettava ja kohdennettava. Toimivaksi havaittu keino on luoda erikoistapahtumia silloin, kun perheyleisö ei ole paikalla. San Franciscon alueella torstai-illat tunnetaan nuorten aikuisten parissa museoiden yönä. Esimerkiksi Kalifornian tiedeakatemia kerää viikoittain parin tuhannen nuoren aikuisen joukon viettämään temaattista klubii-iltaa museossa ja näyttelyiden lomassa häärivät niin eläintäyttyäjät, baarimikot kuin dj:tkin¹². Tiedekeskukset kohdentavat palveluitaan ja tapahtumiaan myös eläkeläisille, erilaisille harrastusryhmille, ammattiyhdistyksille tai yritysten henkilöstö- ja sidosryhmätilaisuuksiin.

Mahdollisuudet erilaisten tapahtumien tuottamiseen ja tieteestä kumpuavien aihepiirien käsittelyyn ovat lähes loputtomat. Tiedekeskuksen on toimittava resurssiensa puitteissa ja kävijöiden houkuttelun tuottaman pääsylipputuoton tai tilaisuuden yhteistyökumppanin tuen varassa.

11 Raddick, M. J., Bracey, G., Carney, K., Gyuk, G., Borne, K., Wallin, J., Jacoby, S. 2010. Citizen Science: Status and Research Directions for the Coming Decade. *Astro2010: The Astronomy and Astrophysics Decadal Survey, Position Papers*, no. 46.

12 www.calacademy.org/nightlife

Tarjonnan teemoja ja tieteellistä sisältöä on pohdittava merkityksellisyyden ja houkuttelevuuden kannalta sekä niiden on riittävästi vastattava yleisön odotusta tiedekeskuksen sisällöstä.

Kansainvälinen yhteistyö

Tiedekeskusyhteisö, kuten tiedeyhteisö, toimii kansainvälisesti. Parhaan yleisökokemuksen tuottaminen vaatii tietoa siitä, millä tasolla alan parhaat toimijat ovat. Yleisökokemuksen kehittäminen onnistuu parhaiten oppimalla muilta. Konferenssit, henkilöstövaihto, yhteiset hankkeet, näyttelyvienti ja näyttelyiden tuottaminen konsortioissa ovat tyypillisiä yhteistyön muotoja. Myös tiedetapahtumat ja -festivaalit ulottuvat yli valtiorajojen. Yhteistyölle on ollut tyypillistä osaamisen avoin jakaminen.

Markkinoiden laajeneminen ja kysyntä varsinaisen tiedekeskuksalan ulkopuolella vaativat entistä kaupallisempaa lähestymistapaa, ammattimaisuutta projektiviennissä ja liikkeenjohtamisen osaamista. Liiketoiminnan kehittämiseksi ja kasvattamiseksi on kyettävä liittoutumaan ja luomaan kumppaniverkosto, joka kykenee yhteistyöhön ja mittavienkin tuotantojen ripeään toteuttamiseen. Tuotemerkejä, aineettomia oikeuksia ja brändiä on osattava hallita. Liiketoiminnalle ja ansainnalle ei ole kovin monia vakiintuneita malleja, joten riskien hallinta nousee myös avaintekijäksi. Konseptointi-, muotoilu- ja tuotanto-osaamista omaavien keskuksen mahdollisuus kasvattaa liiketoimintaansa on todellinen ja ajankohtainen.

Avautuminen kumppaneille

Tiedekeskusten arvomaailmaan on aina kuulunut avoimuus. Tämä on tarkoittanut, että kumppaneita on kutsuttu yhteistyöhön näyttelyiden, tuotantojen, tapahtumien tai muiden hankkeiden toteuttamiseksi. Tämä on ollut perusteltua ja järkevää myös omien resurssien rajallisuuden takia, joskin varoittaviakin esimerkkejä perustehtävien vastaisesta tai huonosti profiloitua tapahtumista löytyy. Pelisääntöjä ja yhteistyön tavoitteiden selkeyttä ei voi liiaksi korostaa onnistuneen yhteistyön pohjana.

Esimerkkeinä avoimuudesta voidaan mai-

nita työpajojen ja planetaarioiden avaaminen erilaisille ammattilaisille yhteisten tuotantojen tai tapahtumisen luomiseksi. The Tech Museum San Joséssa on antanut kuputeatterinsa ja elokuvatuotantovälineensä harrastajayhteisöjen käyttöön normaalien aukioloaikojen ulkopuolella. Tuloksena on syntynyt uusia ja innovatiivisia tuotantoja, planetaarioelokuvia ja tiiviisi, paikallinen ammatillinen ja harrastajien yhteisö.

Liiketoiminnallisuus lähtökohtana

Tiedekeskukset ovat juridiselta muodoltaan voittoa tavoittelemattomia. Ne nauttivat julkista tukea eivätkä jaa mahdollista ylijäämäänsä omistajilleen. Pääsylimputtoja täydentävät yritys yhteistyön tuotot, erilaisten tuettujen projektien tulot tai vuokratulot. Koska tiedekeskukset on mielletty voittoa tuottamattomiksi, niiden organisaatiokulttuuriin ei ole kuulunut pohtia omia ansaintamalleja, myyntiä tai palvelutuotantoa ja hinnoittelua yritysmäisesti.

Tiedekeskusten toimintaympäristö ja kilpailu yleisön vapaa-ajasta toimivat kuitenkin markkinoiden ehdoilla. Kävijä, yrityskumppani tai tiloja vuokraava organisaatio eivät kiinnostu ensisijaisesti tiedekeskusten rahoituksellisesta asemasta, vaan tekevät päätöksiään saamansa hyödyn perusteella. Tiedekeskusten onkin tarpeen miettiä keinojaan ja osaamistaan: mikä tukee taloudellisesti kannattavaa ja kestävää toimintaa? Tämä vaikuttaa valintoihin palveluiden kehittämisessä, rekrytoinnissa, markkinoinnissa, myynnissä, hinnoittelussa, talouden hallinnassa ja johtamisessa.

Yritysmäisiä lähestymistapoja ei voi kuitenkaan käyttää suoraan, vaan niitä on osattava soveltaa tiedekeskusten arvomaailmaan ja luovaan organisaatiokulttuuriin sopiviksi.

Koska tiedekeskukset tuottavat yleisöilleen uusia konsepteja, joita se ei osaa vielä haluta tai kysyä, modernit ja ketterät aloittavien yritysten (*lean start-up* -ajattelu) nopeisiin kokeiluihin pohjautuvat lähestymistavat näyttävät toimivan tehokkaammin kuin korporaatioista tutumpi prosessi- tai laatu järjestelmäajattelu. Nämä eivät kuitenkaan korvaa hyvää hallintotapaa, ammat-

timaisuutta, pitkäjänteisyyttä ja hallittua riskinottoa.

Muutoksen toteutus lähtee organisaatiokulttuurista

Kun Heurekaa tänä vuonna laajennetaan ja uudistetaan yhteensä noin 3 000 neliömetrin alalta, muutos on näkyvä ja kouriintuntuva. Merkittävä osa muutoksesta tapahtuu kuitenkin organisaatiossa ja sen kulttuurissa. Heurekan organisaatiossa vastuuta on delegoitu aiempaa enemmän ja yhteistyön edellytyksiä on pyritty parantamaan sekä sisäisesti että ulkoisesti. Uusien menetelmien kokeilu ja käyttöönotto merkitsee toiminnan muuttamista vähemmän ylhäältä johdetusta kokeilevammaksi ja samalla epävarmuutta paremmin sietäväksi.

Katsottaessa Heurekan toimintaympäristöä voi hyvällä syyllä kysyä, millä Heurekan kaltainen kohde voi ratkaisevasti erottua käyntikohteiden ja vapaa-ajanviettopojen joukosta. Erottautumiseen ei tulevaisuudessakaan riitä pelkästään, että Heureka tunnistetaan muiden joukosta. Totuuden hetki on päätöksenteko, joka johtaa tiedekeskusvierailuun ja haluun maksaa pääsymaksu ja sen jälkeen tunteeseen, että investointi oli ajan, rahan ja vaivan arvoista. Tiedekeskusena Heureka on lähialueellaan ainutlaatuinen, mutta emme voi enää olettaa uivamme ”sinisessä” meressä, jossa kilpailu ei tuottaisi lainkaan päänvaivaa.

Vesi, jossa Heureka ui, alkaa värjäytyä punaiseksi kilpailijoiden käydessä toistensa kimppeihin. Siksi Heurekan on tarkasteltava asemaansa uudesta lähtökohdasta. Uudistuminen ja erottuvuus ovat välttämättömyys. Mieleenpainuvat ja ajatuksia herättävät elämykset syntyvät motivoituneen henkilöstön yhteistyöllä tiedeyhteisön ja eri alojen asiantuntijoiden kanssa sekä liittoutumalla kaikkein tärkeimmän eli yleisön kanssa.

Tapio Koivu on Tiedekeskus Heurekan toiminnanjohtaja ja Mikko Myllykoski elämysjohtaja.

aino

ELEGANTTIA
KEVÄTTÄ



FREDA 33, HELSINKI
MA-PE 10.30 - 18.00
LA 11.00 - 16.00

MIKONKATU 2, HELSINKI
MA-PE 11.00 - 18.00
LA 11.00 - 17.00

PUH. 09 611 611 WWW.AINO.NET