



Nro 10 /  Esitelmät

Ilkka Luoto

Tietoverkot - tila, paikka ja maisema

**Esitelmä Keski-Pohjanmaan tiedepäivänä 25.09.2001
Kannus**

Tietoverkoilla voidaan laveasti - tänään ja tässä yhteydessä - ymmärtää kaikki tunnetuimmat teknologiat, joilla viestejä välitetään digitaalisesti. Sen sijaan tila-, paikka- ja maisema-käsitteillä viitataan kolmeen ihmismaantieteen keskeistermiin, joita peilaan kohta hieman tarkemmin muutaman esimerkin avulla.



Tässä esityksessä on tietoisesti rajattu pois nk. kriittinen tarkastelunäkökulma, koska sen käsittely vaatisi huomattavasti laajemmin aikaa. En siis ota kantaa

tietoverkkojen kaupallisuuteen, 'sukupuoleen' tai muihin esimerkiksi internetin mahdollisiin marginalisoiviin vaikutuksiin.

Teknologian nopea kehitys on avannut myös perinteisille maantieteellisille tulkinnoille avarampia näkymiä, sillä tieto- ja televerkkojen räjähdysmäisen nopea kehitys on tuonut mukanaan mielenkiintoisia ilmiöitä, jotka vaikuttavat yhteiskuntaamme monin tavoin.

Joidenkin kommentaattoreiden utopistisimmissä visioissa ennustetaan etäisyyksien ja tilan fyysisten rajoitusten kuihtuvan peräti kokoon. Maltillisempien näkemysten mukaan tieto- ja viestiverkot kuitenkin saattavat olla tietokoneiden sijaan avainasemassa.

Yhdysvaltalainen teknologiavisionääri George Gilder hehkuttaa, että kaistanleveyden kasvu mullistaa arjen käytäntöjä enemmän kuin tietokoneiden prosessoritehon kasvu. Henkilökohtaisesti uskon, että verkkojen kapasiteetin nousulla tulee pitkässä juoksussa olemaan vähintäänkin yhtä suuri vaikutus ihmisten arkeen kuin PC-koneiden esiinmarssilla 1980-luvulla.

Kieli ja teknologia

Merkityksien ja kielen välittämiseen tarkoitettut teknologiat ovat kautta aikain muuttaneet tapoja kohdata ympäristöä. Tilan asettamia rajoituksia on osattu kiertää jo suhteellisen kauan, joten etäläsnäolo tai merkityksien irrottaminen, siirtäminen tai representoiminen ei sinänsä ole uusi oivallus.

Varhaiset luolamaalaukset välittivät katselijoilleen 'virtuaalisesti' metsästyksessä kohdattuja tunnelmia. Kirjapainotaidon syntymisen myötä painotuotteet mahdollistivat lukutaitoisille matkan eksoottisiin maisemiin. 1830-luvun lopussa opittiin lähettämään viestejä morseaakkosin, ja lennättimen kehitys huipentui siihen kun A. G. Bell patentoi puhelimen toimintaperiaatteen vuonna 1876.

Lennättimen ansiosta maapallo todellakin ensi kertaa kutistui nopeasti. Sillä oli suuria vaikutuksia yhteiskuntien ja talouden kehittymiseen. Kaupankäynti ei enää

perustunut huhuihin, vaan tietoa saatiin tuhansien kilometrien päästä ennätysmäisen nopeasti. Vaikutukset olivat suhteellisen kauaskantoisia. Esimerkiksi työnkuvat muuttuivat, sillä talousuutiset eivät enää kysyneet aikaa tai paikkaa. Nyt massamedioiden aikana tiedon välittämisestä on tullut aina vain tehokkaampaa ja intensiivisempää.

Viestintäteknologia tänään

Internetin käytön yleistyessä 1990-luvun alusta alkaen tietoverkkojen merkitys on kasvanut nopeasti. Samalla sen merkitys arkea ja kulttuuria muokkaavana mediana on kasvanut.

Ehkäpä koko internetin suurin oivallus on kuvan, liikkuvan kuvan, äänen, tekstin ja grafiikan yhdistyminen samassa mediassa. Erilaisia viestittämisen muotoja integroivana mediana internet on ilmaisuvoimainen ja helposti skaalautuva, sillä verkon kapasiteetin kasvaessa myös palvelujen monimuotoisuus ja monimutkaisuus kasvaa.

Meille suomalaisille hyvin tutun langattoman viestimen, matkapuhelimen, läpimurto lienee internetiäkin suurempi asia. Ainakin matkapuhelimen käyttö globaalisti tarkastellen on internetin käyttöä huomattavasti yleisempää. Matkapuhelimien käyttämät verkot ovat kehittymässä vieläkin välityskykyisemmiksi (UMTS-teknologia), jolloin esim. reaaliaikaisen kuvan välittäminen tulee onnistumaan lähitulevaisuudessa.

Vilkaisu maantieteen traditioon

Maantieteessä tilan, paikan ja maiseman tutkimuksella on pitkät perinteet, sillä onhan kysymyksessä tieteenalan keskeiskäsitteet. Ihmismaantieteessä, etenkin uudessa kulttuurisessa maantieteessä, tilaa, paikkaa ja maisemaa on tarkasteltu kasvavassa määrin symbolisen ja kielellisen todellisuuden näkökulmasta.

Jatkossa avaavina esimerkkeinä tullaan käyttämään maantieteen kolmea peruskäsitettä (tila, paikka ja maisema), joiden avulla ankkuroidutaan yhtäältä

tieteenalan traditioon ja hyvin koeteltuun historiaan, mutta toisaalta uuteen kokemisen horisonttiin, joka avautuu eteemme tieto- ja viestintäteknologian muodossa.

Tila (space)

Maantieteellisellä tila-käsitteellä tarkoitetaan laajassa merkityksessä sitä kolmella ulottuvuudella kuvattavissa olevaa maapallon pintaa, johon luonnonmuodosteet ja ihmistoiminnot ovat sijoittuneet. Siksi maantiedettä usein kutsutaankin nimenomaan tilan tieteksi.

Itse asiassa kaikki tuntemamme ilmiöt tapahtuvat tilassa maapallon pinnalla. Tietoisuuden sijainnillisuus määrittyy suhteina ympäröivään tilaan, missä ymmärryskykymme sijoittaa kehomme aina suhteessa johonkin asiaan, esineeseen tai paikkaan; eksistoinne siis tilassa; inhimillinen oleminen on vääjäämättömästi tilassa olemista.

Newtonilaisessa ajattelussa tila ymmärretään absoluuttisena ja mekanistisena, jossa koordinaatisto on kaikille ilmiöille yhteinen. Tietyllä nopeudella kulkeminen tiettyyn suuntaan, tuo meidät määrättyssä ajassa määrättyyn paikkaan, ja eri kohteiden sijainti voidaan tilassa esittää eksaktisti kolmella ulottuvuudella. Päästäkseni jonnekin, tuo matka on kuljettava jollakin tavoin.

Toisin sanoen, liikkuminen fyysisessä maailmassa on vaivalloista ja siihen tarvitaan aina aikaa ja suhteellisen suuri määrä energiaa. Sen sijaan heikkovirta- ja digitaalitekнологiaan, perustuva liikenne tapahtuu likipitään valonnopeudella (noin 300 000 km/s), valokaapeleissa siis aivan käytännössäkkin tieto siirtyy koherentin valon muodossa, joten teoriassa informaatio siirtyy tuhansien kilometrien päähän ajatuksen nopeudelle. Käytännössähän näin ei vielä ole, kuten ahkerasti tietoverkkoja hyödyntävät tietävät.

Verkkotila

Tieteiskirjailija William Gibsonia pidetään kybertila (cyberspace) käsitteen

ensimmäisenä popularisoijana. Sittemmin useiden kommentaattorien käyttämän 'kybertila' -käsitteen mukaan, digitaalisen viestinnän voidaan ajatella muodostavan siis kybertilan, jolla ei ole 'todelliselle' tilalle ominaisia fyysisiä muodosteita, painovoimaa eikä kitkaa. Kybertila ei rajoitu vain kolmeen ulottuvuuteen ja se voi mukautua käyttäjänsä.

Kybertilaa kuvaa tässä yhteydessä paremmin käsite 'verkkotila', koska tällöin voidaan ajatella, että tietoverkoissa tapahtuva digitaalinen viestintä muodostaa tilojen verkon, joka näyttää ikään kuin yhtenäiseltä.

Viestintäteknologian avustamana tilan asettamia absoluuttisia rajoituksia on onnistuttu kiertämään. Videoneuvotteluyhteydessä luodaan ihmiset yhdistävä silta, vaikka etäisyys on tuhansia kilometrejä, elävä kuva ja ääni luo illuusion läsnäolosta - illuusion yhteisestä tilasta. Verkkotila muodostuu osatiloista, jotka uuden teknologian ansiosta voidaan yhdistää, mutta myös purkaa toisistaan joustavasti.

Mobiiliverkot muuttavat niin ikään tilan olemusta. Millaisia vaikutuksia on sillä, että matkaviestin kerää käyttäjänsä puolesta tietoa vaikkapa vieraasta kaupungista?

Lukuisat webbi-kamerat ovat niin ikään mahdollistaneet tilan kokemisen etäisyyksien takaa. Jotkut ovat jollakin tavoin hyödyllisiä, toiset vähemmän hyödyllisiä. Se ei kuitenkaan ole olennaista, vaan se että voin yhä useammin ruudultani avata 'silmiä' muihin tiloihin - en pelkästään leikkimisen halusta - vaan voin vaikka seurata vaikkapa erään Lapissa olevan hiihtokeskuksen kameroiden avulla, millainen sää on, millainen lumitilanne on, onko rinteissä paljon porukkaa.

Paikka (place)

Maantieteilijä Anne Buttimer ymmärtää paikkojen olevan inhimillisellä merkityssisällöllä ladattuja maanpinnan osioita, joihin elämismaailman ilmiöt ankkuroituvat ja joita leimaavat ihmisen intentiot, arvostukset ja muisti.

Verkossa paikkojen suhteellinen merkitys muuntuu. Tunnetuin esimerkki lienee Cambridgen yliopiston tietokonelaboratorion kahvinkeitin, jota lukemattomat

kävijät ovat käyneet internetissä ihmettelemässä. Kuvaa välittävä kamera perustettiin 1990-luvun alkupuolella, jotta eri puolelle laboratoriorakennusta olevat tutkijat voivat tarkistaa, onko kahvia tarjolla.

Kahvinkeitin oli epäilemättä maailman kuuluisin. (Trojan huoneen kahvinkeitin vaiken lopullisesti kello 12.54 keskiviikkona 22.08.2001 laboratorion muuttaessa uusiin tiloihin). Jatkuvasti päivittyvässä kuvassa ei itse asiassa näy muuta kuin keittimen pannu, mutta sekin on sivuilla olevan niukahkon oheismateriaalin ohessa, mm. rakennuksen kartta, onnistunut stimuloimaan riittävästi kävijöiden mielikuvitusta.

Verkkopaikka

Verkkopalveluissa ei useinkaan ole mitään viitteitä todellisiin maantieteellisiin paikkoihin tai todelliseen maantieteelliseen sijaintiin. Kuitenkin näillä palveluilla on oma tarkoituksensa ja tunnelmansa; niihin palataan, niistä lähdetään ja niissä voidaan 'tavata' muita ihmisiä aivan kuten oikeissakin paikoissa.

Täälläkin hetkellä käyttäjille tarjotaan internet-palveluita, jossa on mahdollista seurata uutisia, tarkastella säätilaa, keskustella muiden ihmisten kanssa reaaliajassa, tehdä ostoksia, katsella videoleikkeitä, pelata verkkopelejä, kuunnella tai ladata musiikkia ja ilmaista itseään kirjallisesti.

Virtuaaliset yhteisöt yhdistävätkin ihmisiä ympäri maapalloa ikään kuin yhteen tilaan, yhteen paikkaan. Virtuaalisia yhteisöjä voi yhdistää hyvinkin kapeat kiinnostuksen kohteet, mikä ei arkielämässä onnistuisi.

Ajatellaanpa nyt vaikka Keski-Pohjanmaata. Kuinka monta jonkin erityislajin tai harrastuksen harjoittajaa täältä esimerkiksi löytyy? Ehkä muutamia. Sen sijaan jos haluamme löytää vaikkapa laivojen pienoismallien rakentajia kohdejoukkona koko internetiä käyttävä yhteisö, saamme kasaan kenties virtuaalisen keskustelevan joukon ihmisiä, jotka voivat jakaa kokemuksia keskenään.

Maantieteilijä Edwar Relph on kirjoittanut median, liike-elämän ja massakulttuurin

roolista tyhjien ja toinen toisensa kaltaisten paikkattomien paikkojen syntyemisessä. Esimerkiksi kaupankäyntiin tarkoitettujen paikkojen kohdalla jatkumo on ollut selväpiirteinen. Aluksi persoonalliset kauppapaikat ketjuuntuivat samannäköisiksi, sitten tulivat suuret kauppakeskukset ja kehityksen huipentumana internetin nopeasti monistettavat kauppapaikat.

Nyt koettu kehitys lienee vasta lähtölaukaus, sillä kaistanleveyden kasvun ja medioiden yhdistymisen myötä vain mielikuvitus asettaa rajoituksia sille, millaisia voivat tulevaisuuden verkkopaikat olla.

Yhä useammin voimme siis vieraila paikoissa, joilla ei ole vastinetta fyysisessä maailmassa, vaan pikemminkin bittitodellisuudessa. Onkin siis perusteltua väittää, että internet-saitti, jossa voidaan virtuaalisesti tavata muita ihmisiä, täyttää jossakin mielessä myös perinteisen maantieteellisen paikka käsitteen tunnusmerkit.

Maisema (landscape)

Maantieteessä maiseman ajatellaan olevan lähinnä visuaalisesti aistittava laajahko tilan osio, kaukonäkymä, joka koostuu useista luonnollisista sekä tai ihmisen muovaamista elementeistä. Muitakin määritelmiä on toki, riippuen määrittelijän tarkoituksista.

Maiseman kokemiseen voidaan liittää koko inhimillisen kulttuurin kirjo. Kokemus on tänä päivänä yhä useammin välillinen kuin autenttinen. Kotimainen maantieteilijä Pauli Tapani Karjalainen kirjoittaa: "Tiede ja taide, kaikenlainen kirjallinen ja kuvallinen esittäminen, ovat luoneet ja koko ajan luovat - tuottavat ja uusintavat - tällaista maiseman välillisen kokemisen perustaa."

Verkkomaisema

Tänään sähköisten representaatioiden virta on jatkuvaa. Autenttisilta näyttävien, mutta harkiten valittujen, lavastettujen ja rajattujen paikkojen kuvat täyttävät tajuntaa medioissa. Tärkeää ei ole mitä jossakin paikassa on, vaan miten jokin paikka esitetään.

Esimerkiksi Seinäjoen tangomarkkinat tunnetaan laajasti medioiden kautta, mutta kuinka moni on kiinnostunut Seinäjoen kaupungista sellaisenaan? Seinäjoen kaduista, kahviloista ja puistoista?

Kun tarkoitukseni on tänään puhua täällä Kannuksessa, kokeilinkin eilen tehdä haun eräällä internetin hakukoneella ja hakusanaparilla 'Kannuksen kaupunki'. Hakukoneella löytyi kaiken kaikkiaan 1070 osumaa. Tuloksena siis eräänlainen maisema, joka koostuu lukuisista linkeistä. Näitä linkkejä seuraamalla luon itselleni 'maisemaa' Kannuksesta - grafiikan, äänen, videon, kuvien ja tekstin yhteisvaikutuksesta.

Mikä tässä on olennaista on se, että internetin www-sivuilla käyttäjä voi navigoida omien mieltymystensä mukaisesti. Koostaa verkkomaisemansa osittain halujensa mukaisesti. Yllätyksellinen momentti on kuitenkin jatkuvasti olemassa kuten liikuttaessa oikeassakin fyysisessä ympäristössä.

Alueiden promootiossa ja imagoiden rakentamisessa tietoverkoilla tulee olemaan jatkossa kasvava rooli. Digitaalisen ympäristöön on suhteellisen helppo tuottaa haluttuja vaikutelmia. Julkisivujen rakentaminen ei koskaan aikaisemmin ihmiskunnan historiassa ole ollut yhtä vähän saastuttavaa tai energiaa tuhlaavaa. Tätä ei ehkä vielä olla oivallettu koko mittakaavassa.

Lopuksi

Kriittinen kuulija on kenties ehtinyt jo kysyä mielessään, mihin tämä kaikki edellä esitetty tähtää? Tarkoittaako tämä, että tietoverkkoihin on syntymässä ikään kuin autonominen paralleeli todellisuus tai maailma? Ei, siitä ei ole todellakaan kysymys, eikä se ole ollut tämän esityksen johtolanka.

Olen halunnut näiden ehkä hieman tavallisuudesta poikkeavien esimerkkien avulla osoittaa, kuinka teknologia itse asiassa onkin tiukasti sidoksissa inhimilliseen merkityksen antoon ja kanton. Hyvä teknologia kietoutuu tavallisen ihmisen arkeen siten, että sen toimintaa tai merkityksellisyyttä ei liiemmin pohdita.

Viestintäteknologiassa viestin sisältö on edelleen se pääasia.

Epäkäytännöllinen teknologia väistyy ja arjen käytännöt osoittavat, mitkä innovaatiot jäävät elämään. Hyvä esimerkki tästä arvaamattomuudesta ovat tekstiviestit, joiden suosio aikanaan yllätti teleoperaattorit. Nytemmin tämän suhteellisen yksinkertaisen teknologian ympärille on luotu mittava joukko erilaisia palveluja.

Maantieteellisiä tila, paikka ja maisema käsitteitä voidaan mielestäni perustellusti tarkastella tietoverkkojen yhteydessä. Tietoverkkojen ansiosta kolmessa ulottuvuudessa tapahtuvien maantieteellisten ilmiöiden kokemiseen on syntynyt ikään kuin neljäs ulottuvuus, uusi jännittävä aspekti.

P.S.

Baudrillard siteeraa Platonin simulacrum-käsitettä "kuva vailla kohdetta" käsitellessään postmodernin ajan visuaalista viestintää. Äkkinäinen saattaisi ajatella, että koko internet on täynnä kuvia vailla kohdetta, vailla merkityksiä. Että koko internet on puhtaasti artefaktuaalinen, keinotekoinen ja epätodellinen - irrallinen elävästä elämästä.

Henkilökohtaisesti en kuitenkaan jaksa uskoa kirjaimellisesti arvostettuun herra Baurdilardiin, sillä seikkailu tietoverkoissa todistaa, että suurin osa kuvista, sanoista ja äänistä, joita tietoverkoista löytää, ovat mitä suurimmassa määrin kiinnittyneitä inhimilliseen merkityksen antoon; tunteisiin, intohimoihin, toiveisiin ja yhteiskunnallisiin ajatuksiin.

Ehkäpä massamedioiden ansiosta merkkien suhde todellisuuteen todellakin on katkennut, kuten Baudrillard esittää, ja merkit itsessään ovat muuttuneet todellisuudeksi. Olkoon se 'sitä todellisuutta' jota tänään elämme.

www.chydenius.fi/julkaisut/chynetti/artikkelit/chynetti10.html.

 Päivitetty 19.06.2002

