

Näkökulmia kirjan ja kirjastojen tulevaisuuteen

Dosentti Osmo Kuusi
Aalto-yliopisto, Turun yliopisto
What Futures Oy
osmo.kuusi@utu.fi

12.3.2013

Onko tulevaisuussientutkimuksesta apua kirjan tulevaisuuden pohdintaan?

Kimmo Tuominen *Revoluutiota vai evoluutiota?* – ajatuksia tieteellisten kirjastojen tulevaisuudesta, Signum 5/2009:

Tulevaisuudentutkija David Freyn mukaan e-kirjan lukulaitteet arkipäiväistyvät kuudessa vuodessa ja ne tulevat vuonna 2015 maksamaan noin 20 dollaria. Mutta: Tulevaisuudentutkijoiden teknologiaa koskevista ennustuksista toteutuu noin kymmenen prosenttia. Melkoista harha-ammuntaa!

Himaseen liittyvä kohu on suuren yleisön silmissä kyseenalaistanut koko tulevaisuussientutkimuksen mielekkyyden

Olisiko sittenkin apua laadukkaasta tulevaisuuksientutkimuksesta?

- ◆ Tulevaisuuksientutkimus ei ole ennustamista vaan tulevaisuuden mahdollisuuksien kartoittamista
- ◆ On hyvää ja huonoa tulevaisuuksientutkimusta. Laatua pyritään parantamaan mm. määrittelemällä entistä tarkemmin mitä tarkoitetaan hyvällä tulevaisuuksientutkimuksella ja mitä ovat tälle alalle soveltuvat tieteellisyyden kriteerit.
- ◆ Erityisen tärkeää on tiedostaa ero etukäteisviisauden ja jälkiviisauden välillä

Tieteellisen tulevaisuuskäsitteiden tutkimuksen peruskäsitteitä

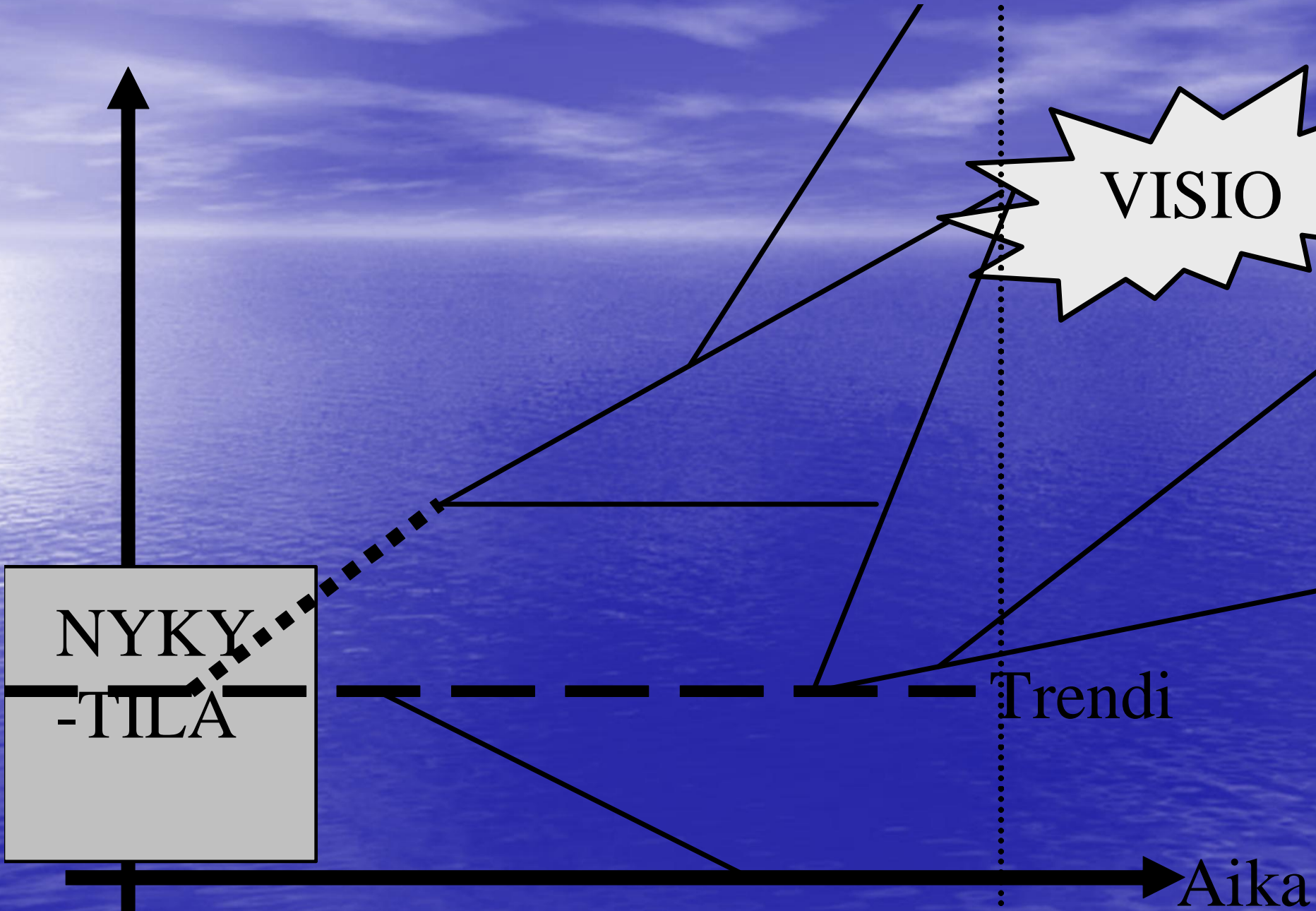
- ◆ tulevaisuuskartta (futures map) ja tiekartta (road map)
- ◆ toimijat eli aktorit ja heidän visionsa
- ◆ ajurit (drivers) ja megatrendit (strong prospective trends)
- ◆ heikot signaalit tai ”villikortit”
- ◆ tulevaisuuspolut eli skenaariot
- ◆ toimintastrategia

Tulevaisuuskartta (futures map) ja tiekartta (road map)

- ◆ Tulevaisuuskartta ottaa huomioon sen , mikä on kartan käyttäjille erityisen olennaista hänen tulevissa valinnoissaan
- ◆ Tulevaisuuskartta havainnollistaa käyttäjälle, millaisia valintatilanteita hän saattaa kohdata ja mihin valinnat johtavat
- ◆ Tiekartta kuvaa reitin, jota pyritään lähitulevaisuudessa etenemään

Tulevaisuuspolut eli skenaariot

- ◆ skenaariolla esitetään tulevaisuuskartalla loogisesti etenevä tapahtumasarja, jonka tarkoituksena on näyttää miten todennäköinen, mahdollinen tai tavoiteltava/uhkaava tulevaisuudentila kehittyy askel askeleelta (vrt. Mannermaa 1999)
- ◆ ”tulevaisuuselokuvan käsikirjoitus”



12.3.2013

Aika

Megatrendit (strong prospective trends) ja ajurit (drivers)

- ◆ Minkä oletetaan säilyvän muuttumattomana tai vaikuttavana ("tiettyyn suuntaan ajavana": ajuri) tulevaisuudessa?
- ◆ Vahvat pysyvyydet eli invarianssit: luonnonlait ja niihin perustuvat tekniset edistysaskeleet
- ◆ Toistaiseksi voimassaolevat ("transient") pysyvyydet, voivat muuttua oppimisen tuloksena: lait ja muut sopimukset; yhteiskunnan suuret muutostrendit
- ◆ Strong prospective trend: on historiallinen trendi, jonka jatkumiseen asiantuntijat uskovat

Jyräävät tulevaisuudet

1) Globalisaatio etenee: tietoliikenne, Internet, virtuaaliläsnäolo, tavaran ja energian siirto (mm. kontit), henkilöliikenne, rajojen aukeaminen, pääomien ja osaamispääomien liike, työpaikkojen siirtyminen.

2) Väestön ja sen voimavarojen kehitys Suomessa ja EU:ssa: Väestön ikääntyminen, perhekoon pientyminen, harmaat pantterit. Väestön terveys- ja koulutus (osaamis)taso paranevat kuitenkin suhteessa vähemmän kuin muualla maailmassa.

3) Väestön ja sen voimavarojen muualla: väestön kasvu, kiihtyvä suurkaupungistuminen. Väestön terveys- ja koulutus (osaamis)taso paranevat.

Jyräävät tulevaisuudet (jatkuu)

- 4) Maailman valtakeskusten muutokset, erityisesti Aasian ja BRIC-maiden ja N11-maiden vaikutusvallan kasvu. Alueellinen ja globaali hallinnollinen yhdentyminen.
- 5) Talouskasvun hiipuminen ja jatkuvat ulkomaankaupan epätasapainon ongelmat Suomessa ja EU-maissa. Aasian ja BRIC-maiden voimakas talouskasvu.
- 6) Maailman lisääntyvä eriarvoisuus ja elintasoerot, ruokaturva kasvava ongelma, tribalismi, terrorismi, ääriliikkeet, häiriökäyttäytyminen lisääntyvät

Jyräävät tulevaisuudet (jatkuu)

- 7) Ilmastonmuutos etenee, biodiversiteetti vähenee ja ympäristön laatu heikkenee maailman köyhimmillä.
- 8) Energian ja muiden rajallisten resurssien niukentuminen ja hinnan nousu
- 9) Arvomaailman kehitys, maailman kokeminen: monikulttuurisuus, elämyksellisyys, uskonnollinen kollektivismi ja yksilöllisyyden ristiriita kärjistyy, ympäristötietoisuus lisääntyy, teknologiapelot voimakkaita erityisesti geenitekniikkaan ja ydinteknologiaan liittyen
- 10) Tieteellisen ja teknisen tiedon/osaamisen lisääntyminen ja yhdentyminen: luonnontieteiden yhdentyminen erityisesti nanoilmiöiden tasolla, teknologioiden yhdentyminen erityisesti tuotteisiin liitetyn älykkyyden kautta

Kuusi kriteeriä tulevaisuuskarttojen tieteelliselle pätevyydelle

- 1) Tunnistettu ja kuvattu monta mahdollista tulevaisuutta
- 2) Tunnistettu ja kuvattu tärkeimmät mahdollisuudet
- 3) Otettu huomioon kattavasti menneisyyden tulevaisuuteen viittaava tieto
- 4) Harvoilla tulevaisuuksilla katettu mahdollisimman paljon menneisyyden tietoa
- 5) Monet ymmärtävät paremmin tulevaisuuden mahdollisuudet
- 6) Harvat (esim. päätöksentekijät) ymmärtävät hyvin mahdollisuudet

Kirkas näkemys evidenssistä eli tietoperustasta, jolla tulevaisuuksia ennakoidaan/kartoitetaan

- ◆ Perusteena historiallinen jatkuvuus tai samanlainen tilanne ("samat alkuehdot")
- ◆ Perusteena kehityksen suuntaa muuttava tapahtuma/ heikko signaali, villikortti
- ◆ Perusteena valmius sitoutua ja resurssit toteuttaa tahtonsa (joukko, organisaatio, yksilö)
- ◆ Perusteena asiaa tuntevan hiljainen tieto
- ◆ Kuinka käsitelty taipumusta antaa harhaanjohtavaa tietoa?

Heikko tulevaisuussignaali (weak signal, early warning, emerging issue, germ, wild card)

Pierre Masse (germ, 1965): Merkki, joka nyt on vähäinen mutta valtava mahdollisten seuraustensa kannalta

Mannermaa (heikko signaali, 2006):

- ◆ Ajassa orastava ilmiö, outo kummajainen
- ◆ Ilman historiaa, ilman aiempaa merkittävyyttä
- ◆ Vallitseva viisaus karsastaa
- ◆ Elää vain hetken

Mutta voi muodostua ratkaisevan merkittäväksi tekijäksi (villikortti, wild card, esim. Internet 1993-1995)

Elina Hiltusen (2012) käytännön kriteerit heikolle signaalille kahvipöytäkeskustelussa

1. saa kollegat nauramaan tai
2. kollegat vastustavat kiivaasti tai
3. herättää ihmetystä tai
4. kukaan ei ole kuullut asiasta ennen tai
5. halutaan, että asiasta ei enää puhuta



Nassim Nicholas Taleb

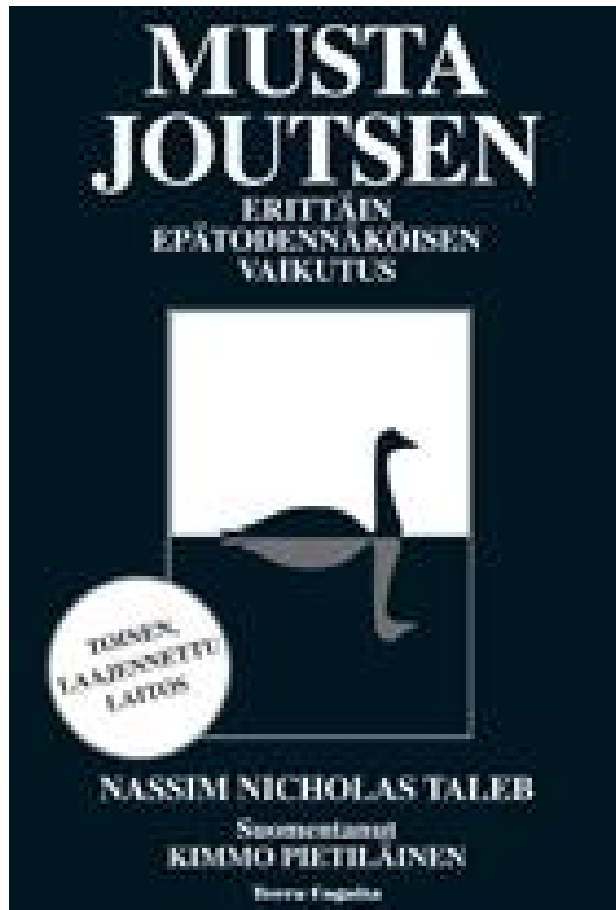
Musta Joutsen

Erittäin epätodennäköisen vaikutus

Musta Joutsen on erittäin epätodennäköinen tapahtuma, jolla on kolme luonteenomaista piirrettä:

- se ei ole ennustettava,
- sillä on valtava vaikutus ja
- osaamme kehitellä selityksen, jonka ansiosta se vaikuttaa vähemmän satunnaiselta ja ennustettavammalta kuin olikaan.

Googlen hämmästyttävä menestys oli Musta Joutsen, samoin syyskuun 9. päivän terrori-isku. Nassim Talebille Mustat Joutsenet ovat miltei kaikkien maailman ilmiöiden tausta alkaen uskontojen noususta ja ulottuen henkilökohtaiseen elämäämme.



Ubiikkiyhteiskuntaa mahdollistavat teknologiat

- ◆ Mooren lain mukaan kehittyvä tietotekniikka. Mikrosirun laskentateho kymmenkertaiseksi noin viidessä vuodessa. Nanotekniikka, erityisesti nanohiilet (grafeeni, nanoputket), lupaavat kehitykselle jatkoa vielä ”piikauden päättyessä” vuoden 2020 jälkeen
- ◆ RFID –tekniikka. Yksinkertaisimmillaan viivakoodi korvataan mikrosirun ja pienen antennin muodostamalla tagilla, jota luetaan optisen lukijan asemasta radioaaltojen lukijalla.
- ◆ Kaukaisemman tulevaisuuden sovelluksissa tagit toimivat esineiden aivoina tai oikeammin kommunikoivina ”päinä”

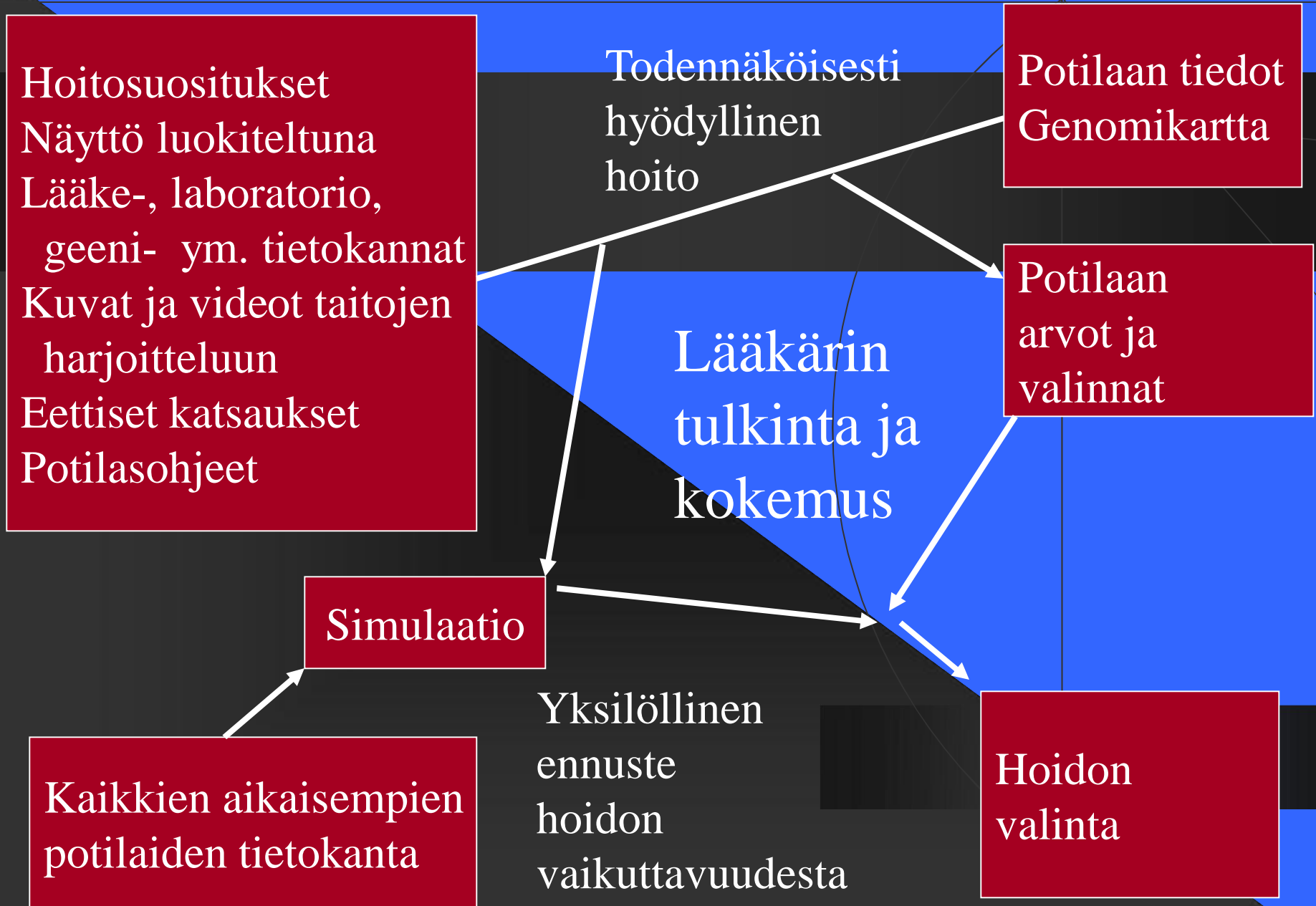
Ubiikkiyhteiskunta (Mannermaa 2008)



Äly esineissä - Internet of Things

- ◆ Ihmisten ohella ei-ihmiset kommunikoivat ja suorittavat toimintoja ihmisten kanssa yhdessä ja ihmisestä riippumatta. Antavat toisilleen tehtäviä, oppivat ja muuttavat toimintojaan.
- ◆ Äly on autojen renkaissa ja ohjauskeskuksissa, talojen seinissä, kaupan jauhelihapaketissa, motoristin haalarissa, hiihtokeskuksen hissilipussa, halinallessa, mummon pillerilaatikossa ja monessa muussa paikassa.
- ◆ Haasteita kirjoille ja kirjastoille: Kirjasto yhteydenpidon koordinoijana – mistä tietoa löytyy, kuka (esim. hakukone) voi auttaa. Kirja – kappaleena ja tiedostona – kompakti, vakaana pysyvä ja luotettava (ei väärennetty) tietopaketti

Hoidon valinta (Kunnamo 2004)



Jokuveli (tai jokusisko)

- ◆ Muistuttaa enemmän liberalismiin markkinoita ohjaavaa ”näkymätöntä kättä” kuin kehitystä sanelevaa Isoaveljeä
- ◆ Hyvässä Jokuveli-skenaariossa yhteiskunnallinen kokonaisuus ohjautuu kohti ”lempeän valvonnan, tietämisen ja unohtamisen yhteiskuntaa” ilman, että mikään yksittäinen taho sitä ohjaisi. Pahassa skenaariossa jokuveli on pahantahtoinen ja manipuloiva
- ◆ Kirja ja kirjasto voivat haastaa jokuveljen pinnallisen, tai tahallisesti harhautetun käsityksen

Akvaarioelämä

- ◆ Kännykkä kertoo joka hetki, missä olemme, nettikäyttäytymisemme voidaan jäljittää, valvontakameroita on kaikkialla
- ◆ Valvontakameroiden nauhat ja kamerapuhelimien kuvat auttavat monenlaisten rikosten selvittelyssä. Ylinopeutta ajava jää kiinni automaattivalvonnassa.
- ◆ Yksityisyyden rajoista käydään yhä tiukempaa keskustelua. Huolimattomasti 15-vuotiaana lähetetty nettiviesti voi estää pääsyn kansanedustajaksi 30-vuotiaana.
- ◆ Kirjaa ilman nettiyhteyksiä lukiessa irtautuu akvaarioelämästä

Woody Allen –yhteiskuntamalli

- ◆ Yhteiskunta on kaikilta osin aina auki, 24 tuntia vuorokaudessa, seitsemän päivää viikossa: kaupat, pankit, elokuvateatterit, virastot, yliopistot, ravintolat ja kuntosalit.
- ◆ Mannermaa on antanut nimen ilmiölle Woody Allenin sanomaksi väitetyn lausuman perusteella: ”Haluan asua Manhattanilla, koska jos satun heräämään kello kolme aamuyöllä ja mieleni tekee kiinalaista kanakeittoa ja kevätrullia, Manhattanilta niitä saa milloin vain”.
- ◆ Lainausta kirjastoista verkosta ilman aukioloaikoja myös tiedostoina. Nyt toki jo lainojen uusiminen.

Lopuksi

Tuominen (2009): Vaikka futuristit toisinaan povaavat kirjastojen sukupuuttoon kuolemista digitalisoitumisen myötä, en osaa olla huolissani. Tieteelliset kirjastot ovat edelleen tarpeellinen linkki e-aineistojen kaupallisten tarjoajien ja käyttäjäyhteisön välillä: kirjastot ovat osoittaneet tehokkuutensa aineiston keskitettyinä hankkijoina ja käyttöön välittäjinä.

Kuten Tuominen toteaa, kirjat ja kirjastot voivat olla vastalääke kärsimättömyydelle, pinnalliselle pikainformaatiolle ja laaduttomalle tiedolle

Tukevissa kansissa olevan paperisen kirjan voisi jopa nostaa laadukkaana ja aikaa kestävän tiedon symboliksi