

## Mika Mannermaa

Mika Mannermaa on kauppatieteiden tohtori (talous- ja tilastomatematiikka 1991) ja tulevaisuudentutkimuksen dosentti (TuKKK 1994-) erityisalanaan teoria ja metodologia. Lisäksi hän on tulevaisuudentutkimusta harjoittavan yrityksen toimitusjohtaja.



Hän on kansainvälisesti tunnettu tulevaisuudentutkija, joka on julkaissut yli 200 tieteellistä ja ammatillista raporttia, artikkelia ja kirjaa tulevaisuudentutkimuksen alalta. Hän on osallistunut noin 500 tulevaisuusorientoituneeseen konferenssiin, seminaariin ja muuhun tilaisuuteen, joista noin 100 on ollut kansainvälisiä. Mannermaa on pitänyt satoja esitelmää ja alustuksia tulevaisuudentutkimuksesta Suomessa ja kansainvälisissä tilaisuuksissa. Hän on johtanut lukuisia tulevaisuudentutkimus-projekteja ja konsultoinut yrityksiä, elinkeinoelämän järjestöjä, ministeriöitä, hallitusta, eduskuntaa ja kuntia lukuisissa projekteissa vuosien ajan.

Mika Mannermaa on toiminut Tulevaisuudentutkimuksen seuran pääsihteerinä ja hallituksen jäsenenä 1980-luvulla. Vuosina 1993-97 hän oli tulevaisuudentutkijoiden maailmanjärjestön World Futures Studies Federationin hallituksen jäsen, nykyisin 'fellow'. Mika Mannermaa on 'Professional member' World Future Societyssä. Vuonna 1993 hänet valittiin tulevaisuudentutkimuksen maailmankonferenssin yhdeksi kolmesta nimikkeellä "Leading young futurists" esiintyneestä keynote speakeristä.

Mannermaan tutkimusalueisiin ovat kuuluneet tulevaisuuden-tutkimuksen teoria ja metodologia, tulevaisuus-barometrit, skenaariotyöskentely yrityksissä ja julkisella sektorilla, tietoyhteiskunta, bioyhteiskunta, globaalit kysymykset, ihmisen ja ympäristön välinen suhde sekä yhteiskunnan rakennemurrokset ja yhteiskunnalliset toimijat tulevaisuuden tekijöinä.



*"Äly on kaikkialla, autojen renkaissa, talojen seinissä, kaupan jauhelihapaketissa, motoristin haalareissa, hissilipussa, halinallessa, mummon pillerilaatikossa ja monessa muussa paikassa... lisäksi nämä älyt kykenevät kommunikoidaan ihmisen ja toistensa kanssa"*

*"Teknologiassa saavutetuista eduista ei tingitä"*

*"Jokuveli valvoo:*

*Kasvava määrä jälkiä: kännykät, tietoverkot, valvontakamerat, tulevaisuudessa koko ubiikki äly. Terveyskeskus valvoo, onko mummo herännyt kotonaan, lyökö sydän, muistiko hän ottaa lääkkeensä. Sovelluksilla vain mielikuvitus rajana. Ihmisen akvaarioelämä – kenellä on oikeus katsoa?"*

Linkejä:

<http://onet.tehonetti.fi/mannermaa/onet/>

<http://tinyurl.com/37bszp>

## Pär Ström

Pär Ström on Ruotsin merkittävimpiä yhteiskunnallisia keskustelijoita, erityisalanaan mm. kansalaisten valvontaan liittyvät kysymykset. Hän on koulutukseltaan diplomi-insinööri ja on työskennellyt IT-alan eri tehtävissä 20 vuotta.

Nykyään hän toimii puhujana ja tulevaisuuden tutkijana omassa **Atomer och bitar AB** -yrityksessään. Mielenkiinnon kohteena hänellä on IT-alan kehityksen vaikutus yritysten liiketoimintamahdollisuuksiin, yhteiskuntaan ja tavallisten ihmisten arkipäivään ja elintapoihin.



Pär siirtyi pari vuotta sitten integriteetti-asiamieheksi ajatuspajaan Den Nya Valfärden. Hän ylläpitää [www.stoppastorebror.se](http://www.stoppastorebror.se) -sivustoa, ja hänet nimitettiin hiljattain jäseneksi Ruotsin hallituksen uuteen IT-neuvostoon.

Pär Ström sai vuonna 2007 Ruotsin asianajajaliiton journalistipalkinnon.

Ström osallistuu aktiivisesti yhteiskunnalliseen keskusteluun – lehdissä, asiantuntijana uutislähetyksissä, ja keskusteluohjelmissa TV:ssä ja radiossa. Häntä myös tavan takaa siteerataan ja kommentoidaan suurten lehtien pääsivuilla (Dagens Nyheter, Svenska Dagbladet, Sydsvenskan, Aftonbladet ja Göteborgs-Posten).

Hän on kirjoittanut kuusi kirjaa, joista viisi käsittelee informaatioteknologiaa. Kirja "Övervakad" ("Valvottu") on ilmestynyt saksaksi käännettynä myös Saksassa, Itävallassa ja Sveitsissä ja siitä on otettu jo kolme painosta. Hän on myös julkaissut kolme kirjoitelmaa "Isoveli valvoo" -teeman ympäriltä.

Pär Strömin mukaansatempaavat ja ajatuksia herättävät luennot käsittelevät digitaalisen vallankumouksen vaikutuksia yhteiskuntaan, yrityksiin ja tavallisiin ihmisiin.

Hän antaa kuulijoilleen huumorilla höystettynä vahvan annoksen ideoita, muutosvoimaa ja uskoa tulevaisuuteen. Hän on ollut kahteen kertaan Veckans Affärer -lehden Ruotsin kysytyimpien puhujien listalla ja luennoinut yhdessä mm. Bill Gatesin kanssa.

Esimerkkejä juuri tällä hetkellä kuumista aiheista:

- Verkkoon kytketyt satalappuset! (mikrosirut kaikkialla, älytavarat, kaikki kytkettynä kaikkeen)
- Ovela ja kavala digitaalinen ja mobiili markkinointi
- RFID ja älytarrat (langattomat mikrosirut tavaroiden jakelussa ja monessa muussa)
- Isoveli valvoo (älykamerat ennakoivat rikoksia, lukevat mielialoja, tulkitsevat asiakkaita...)
- Digitaalinen teollisuusvakoilu (vakoiluohjelmistot, takaovet, salakuuntelujärjestelmät, .)
- Huomisen kauppa (RFID, älyhylyt, automaattikassat, uudet maksujärjestelmät, ...)
- Biometria (eri teknologiat ihmisen tunnistamiseksi kuvasta tai videosta, hyödyt ja haitat, pilottiprojektit, ...)
- Turvallisuus (digitaaliset riskit ja suojakeinot)
- Echelon ja muu rajat ylittävä kuuntelu ja valvonta
- IT-etiikka (kuinka säilyttää yksityisyyden suoja ja arvo IT-aikana)



*”Vaarana on elämä lasitalossa, jossa yksityiselämän aratkin tiedot joutuvat väärin käsiin, sillä kaikki tietokannat vuotavat.”*

*”Tasapaino rikostorjunnan ja yksityisyyden välillä ei enää toimi. Valtio levittäytyy yhä laajemmalle yksilön kustannuksella. Mutta valtio/yhteiskunta ei ole ainut uhka. Myös yritykset menevät yhä pidemmälle kerätessään tietoa asiakkaistaan kannattavuutensa lisäämiseksi.”*

*”Tekniikka on hyvää. IT on fantastista. Mutta tekniikkaa pitäisi käyttää järkevästi – kaikki mikä on mahdollista ei ole sopivaa tehdä. Valvontaa tarvitaan, tietystä laajuudessa. Poliisitoimien tehokkuus ei saa muodostua tärkeämmäksi kuin yhteiskunnan kaikki muut arvot. Digitaalinen valvonta pitäisi kohdistua rikoksista epäiltyihin, ei koko kansakuntaan.”*

Linkkejä:

<http://www.stoppastorebror.se>

<http://www.dnv.se>

## OSCAR SWARTZ

Oscar Swartz perusti Ruotsin ensimmäisen Internet-palveluntarjoajan 1994. Jo tuolloin hän oli tunnettu kirjoittaja ja taloustieteen tutkija. Kymmenen vuoden uraauurtavan ja tuottoisan yritystoiminnan jälkeen hän luopui yrittäjyydestään ja on nyt haluttu kirjoittaja, kommentaattori, puhuja.

Oscar Swartzilla on vankka tekninen, liiketoiminnallinen, luova ja taiteellinen tausta sekä IT- että mediamaailmasta. Tutkijan tasolle ulottuvan laajan ja syvällisen yhteiskuntatieteellisen koulutuksen jälkeen hän ryhtyi vapaaksi kirjoittajaksi ja julkaisi paljon aikakauslehtien kulttuuri- ja keskustelusivuilla.

Vuonna 1994 Oscar Swartz perusti Ruotsin ensimmäisen Internet-yrityksen, Bahnhof Internetin. Johtotähtenä oli näky Internetistä uudenaikaisena vallankumouksellisena mediana. Bahnhof kehittyi teknologiayritysten ryhmäksi, joka vuotuinen liikevaihto hänen eronsa aikoihin 2004 oli yli 60 miljoonaa kruunua, reilu 30 työntekijää ja vakaasti voitollinen tulos erittäin kilpaillulla alalla. Yhtymässä aloitettiin lukuisia teknisesti ja julkaisullisesti innovatiivisia palveluita. Oscar Swartz on varsin kokenut liikemies. Hän toimi hallituksen puheenjohtaja yhteensä kymmenessä yrityksessä Bahnhof-ryhmässä ja QX Förlag AB yhtymässä, jota hän oli perustamassa 1995.

Bahnhofin jälkeen Oscar on blogannut, kirjoittanut ja puhunut enimmäkseen digitaaliseen tulevaisuuteen liittyvistä aiheista. Hän on viestinnän vapauden puolestapuhuja, aiheen jonka yhteydessä Internetissä harrastettu tiedostonjako ja tietoverkkojen valvonta usein nousevat etualalle. Swartz näkee Internetin luovana tuhovoimana, joka vihaa olemassa olevia rakenteita ja jonka sisällä syntyy yhä uusia rakenteita.

Oscar Swartz on perehtynyt mm. seuraaviin lainsäädäntötyön ajankohtaisiin kysymyksiin:

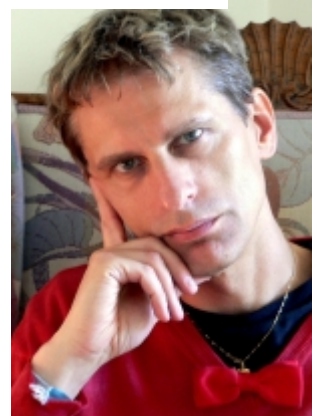
- Ruotsin nk. FRA-lakiin, jonka myöntää Ruotsin puolustusvoimille oikeuden salakuunnella kaikkea Ruotsin rajoja ylittävää puhe- ja tietoliikennettä. Liikennöinti Suomesta ulkomaailmaan kulkee suurimmilta osin Ruotsin kautta, minkä johdosta lakialoite vaarantaa myös suomalaisten viestintäsalaisuuden.
- EU:n edellyttämä liikennöintitietojen tallennukset 6-24 kuukauden ajan. Hanke tuli aikoinaan EU:n käsittelyyn pitkälti Ruotsin oikeusministeri Bodströmin aloitteesta. Mitkä ovat tämän direktiivin vaarat, ja miten voidaan välttyä pahimmista seurauksista?
- Sulkulistat ja Internet-liikenteen seulonta on Pohjoismaissa otettu käyttöön mm. lapsipornon levittämisen estämiseksi. Millä tekniikalla pystytään Internet-liikennettä rajoittamaan, onko se ylipäättänsä mahdollista ja mitkä vaarat siihen sisältyvät.



*”FRA-lain käsittelyssä monet liberaalit ovat kokonaan menettäneet ideologisen, historiallisen ja humanitaarisen kompassinsa. Kyseessä on Big Brother –järjestelmä, joka antaa valtiolle kopion kaikesta mitä teemme. Se on uhka demokratialle.”*

Linkkejä:

<http://swartz.typepad.com/about.html>



## Reijo Aarnio

Valtioneuvosto nimitti lokakuussa 2007 oikeustieteen kandidaatti Reijo Aarnion, 52, jatkamaan tietosuojavaltuutetun virassa marraskuun alussa alkavan viisivuotiskauden.

Tietosuojavaltuutettu käsittelee ja ratkaisee henkilötietojen, ja marraskuusta lähtien myös luottotietojen, käsittelyä koskevia asioita. Hänen pääasiallinen tehtävänsä on ohjata, neuvoa ja valvoa henkilö- ja luottotietojen käsittelyä ja henkilökistereiden käyttöä.



**Reijo Aarnio** pyrkii virassaan edistämään hyvää tietojenkäsittelytapaa ja kansalaisten oikeutta yksityisyyteen sekä puuttumaan lainvastaisen toimintaan. Tietosuojavaltuutettu seuraa myös henkilö- ja luottotietojen käsittelyn yleistä kehitystä ja tekee tarpeelliseksi katsomiaan aloitteita.

- Tavoitteeni [seuraavalla viisivuotiskaudella] on saada sekä järjestelmätoimittajat, niitä ostavat käyttäjäasiakkaat että tavalliset kansalaiset ymmärtämään, että jokainen tietojärjestelmä on myös ihmisten oikeuksiin vaikuttava järjestelmä, Aarnio linjaa it-puolen aikomuksiaan.
- Silloin tällöin törmäämme siihen, että teknologia menee edellä ja lainsäädäntö tulee joskus perässä. Mutta oma käsitykseni on, että teknologia ei voi syrjäyttää suomalaista, erinomaista perusoikeusjärjestelmää. Kysymys on enemmänkin asenteista ja osaamisesta sekä tiedostamisesta.

**Aarnio on** hoitanut tietosuojavaltuutetun tehtäviä yhtäjaksoisesti vuodesta 1997. Viime vuonna hän esimerkiksi omaksui kielteisen kannan työnhakijoiden "googlettamiseen" eli taustatietojen kaivelemiseen hakukoneilla.

[www.digitoday.fi](http://www.digitoday.fi), Lehtikuva



*Biometrisiä tunnisteita perustellaan usein helppokäyttöisyydellä, mutta uusi tekniikka tuo mukanaan myös riskejä.*

*Tietosuojavaltuutettu Reijo Aarnio suhtautuu varauksellisesti biometrinen tunnisteiden yleistymiseen yritysmaailmassa.*

*Hän muistuttaa, että biometriset tunnisteet ovat ainoalaatuisia ja muuttumattomia.*

*"Jos ihmisen biometrinen tunnistus joutuu pois käyttäjänsä hallinnasta, sitä ei saa takaisin", Aarnio korostaa.*

*Aarnion kauhuskenaariossa biometriset tunnisteet yleistyvät, mutta ilman riittävää lainsäädännöllistä ohjausta. Niihin liittyvät mahdolliset tietosuojarikokset voisivat uhata jopa koko yhteiskuntaa.*

*HS 11.7.2007*

*Tietoturva on arvo joka liittyy demokratiaan. Sen juuret lepäävät ihmisoikeuksissa ja niihin rakentuviin eurooppalaisiin arvoihin. Sulautettu tietotekniikka (engl. Ubiquitous computing) voi pahimmillaan, tai melkein pä varmuudella, uhata näitä arvoja.*

Linkkejä:

<http://26konferencja.giodo.gov.pl/cv/j/en/p/aarnio/>

<http://www.tietosuoja.fi/>