

## BIOTEKNIIKAN NEUVOTTELUKUNNAN TOIMINTAKERTOMUS VUODELTA 2003

### Yleistä

Valtioneuvoston asettaman biotekniikan neuvottelukunnan tehtävät neuvoa-antavana elimenä on määritelty geeniteknikka-asetuksen (821/1995) 38 §:ssä, ja ne ovat seuraavat:

1. Edistää biotekniikan ja erityisesti geeniteknikan asioiden käsittelyssä yhteistyötä viranomaisten, alan tutkimuksen ja toiminnanharjoittajien kesken;
2. seurata ja edistää biotekniikkaa koskevaa kansainvälistä yhteistyötä;
3. seurata biotekniikkaa koskevaa kehitystä ja biotekniikan tutkimusta sekä biotekniikan terveys- ja ympäristövaikutuksia;
4. kehittää ja edistää biotekniikan tutkimusta, tiedotusta ja koulutustoimintaa;
5. edistää eettisten näkökohtien huomioon ottamista biotekniikassa; sekä
6. hoitaa muut ministeriöiden antamat biotekniikkaa koskevat tehtäväksiannot.

Neuvottelukunnan puheenjohtaja toimii professori Matti Sarvas Kansanterveyslaitokselta ja varapuheenjohtaja neuvotteleva virkamies Tuija Talsi ympäristöministeriöstä. Sihteerinä toimii FT Reetta Kettunen Helsingin yliopistosta. Neuvottelukunnassa on 15 jäsentä ja heillä henkilökohtaiset varajäsenet. Edustettuina ovat biotekniikan kannalta keskeiset viranomaiset ja kaupan, kuluttajien ja teollisuuden eri järjestöt sekä biotekniikan eri alojen tutkijat ja kansalaisjärjestöt.

Biotekniikan neuvottelukunnan jäsenet vuonna 2003 olivat:

#### **Puheenjohtaja**

Matti Sarvas tutkimusprofessori,  
Kansanterveyslaitos

Varaj. Kirsti Husgafvel-Pursiainen,  
tutkimusprofessori, Työterveyslaitos

#### **Varapuheenjohtaja**

Tuija Talsi, neuvotteleva virkamies,  
ympäristöministeriö

Varaj. Marja Ruohonen-Lehto, ylitarkastaja,  
Suomen ympäristökeskus

#### **Jäsenet**

Riikka Heikinheimo, teknologiapäällikkö, Tekes

varaj. Raimo Pakkanen, teknologiajohtaja, Tekes

Yrjö Helariutta, dosentti, Helsingin yliopisto

varaj. Viola Niklander-Teeri, dosentti, Helsingin  
yliopisto

Leena Hömmö, erikoistutkija, maa- ja  
metsätalousministeriö

varaj. Kai Pelkonen, eläinlääkintätarkastaja, maa-  
ja metsätalousministeriö

Liisa Kuusipalo, FT, solubiologi, Suomen  
Luonnonsuojeluliitto ry

varaj. Pekka Heikura, toimittaja, Suomen  
Luonnonsuojeluliitto ry

Veikko Launis, dosentti, Filosofian laitos, Turun yliopisto

Ilkka Nieminen, asiamies, Päivittäistavarakauppa ry

Matti Oivukkamäki, neuvotteleva virkamies, kauppaja- ja teollisuusministeriö

Leena Packalén, MMM, Maa- ja metsätaloustuottajain Keskusliitto MTK ry

Pauli Seppänen, toimialajohtaja, Licentia Oy

Riitta Salmi, neuvonantaja, Juliana von Wendtin säätiö

Irma Salovuori, pääsihteeri, sosiaali- ja terveysministeriö

Riitta Tainio, elintarvikeasiantuntija, Suomen Kuluttajaliitto ry

Kalervo Väänänen, solubiologian professori, Turun yliopisto

varaj. Helena Siipi, yliassistentti, Filosofian laitos, Turun yliopisto

varaj. Markus Luhtala, laatupäällikkö, Stockmann Oyj

varaj. Paula M.A. Nybergh, teollisuusneuvos, kauppaja- ja teollisuusministeriö

Markku Suojanen, johtaja, Maa- ja metsätaloustuottajain Keskusliitto MTK ry

varaj. Saara Hassinen, asiamies, Suomen Bioteollisuus, 1.8.2003 alkaen

Carmela Kantor-Aaltonen, 31.7.2003 asti

varaj. Hanna Kivinen, toiminnanjohtaja, Animalia ry

Sebastian Hielm, ylitarkastaja, sosiaali- ja terveysministeriö, 27.2.2003 alkaen

Veli-Mikko Niemi, 26.2.2003 asti

varaj. Jarmo Saarikivi, projektipäällikkö, Suomen Kuluttajaliitto ry

varaj. Eva-Mari Aro, akatemiaprofessori, Turun yliopisto

Neuvottelukunnan toimikausi on 1.1.2002 -31.12.2004.

Neuvottelukunta kokoontui vuonna 2003 neljä kertaa. Kokouksiin kutsuttiin sekä jäsenet että varajäsenet. Pääasiallinen toiminta tapahtui työryhmissä. Työryhmät kutsuttiin kokoon tarvittaessa, ja niiden jäsenistö muovautui työstettävän kysymyksen mukaan. Työryhmiä olivat:

- direktiivin 2001/18/EY edellyttämää kansalaisten kuulemista ja siihen annettavia suosituksia käsitellyt työryhmä (puheenjohtaja Tuija Talsi, sihteeri Reetta Kettunen)
- muuntogeenisten viljelykasvien sekä tavanomaisen ja luonnonmukaisen maataloustuotannon rinnakkaiseloä käsitellyt työryhmä (puheenjohtaja Leena Hömmö, sihteeri Reetta Kettunen)

## **Tiedottaminen**

Tiedottaminen on vuonna 2003 toteutettu käyttäen neuvottelukunnan verkkosivuja sekä osallistumalla seminaareihin ja niiden järjestämiseen (ks. jäljempänä). Neuvottelukunta osallistui Bioteknologia Info –projektin tietolehti bioteknologiasta toimittamiseen ja sopi mahdollisuudesta käyttää lehteä informaatiofoorumina.

## **Tutkimuksen edistäminen**

Neuvottelukunnan aloitteen ja valmistelun pohjalta edennyt Suomen Akatemian tutkimusohjelma *Muuntogeenisten organismien ympäristö-, yhteiskunta- ja terveysvaikutukset* v. 2003 – 2007 käynnistyi keväällä 2003. Neuvottelukunnan edustaja (puheenjohtaja) oli jäsenenä ohjelmaryhmässä.

## **Yleisön kuuleminen muuntogeenisten organismien päästämisestä ympäristöön**

Neuvottelukunta muistio *Kansalaisten kuuleminen direktiivin 2001/18/EY mukaisesti kun geneettisesti muunnettuja organismeja levitetään tarkoituksellisesti muussa kuin markkinoille saattamisen yhteydessä* valmistui ja luovutettiin geenitekniikan lautakunnalle.

(<http://www.biotekniiKANneuvottelukunta.fi/muistiot/kuuleminen.pdf>).

Muistion valmistelutyön yhteydessä neuvottelukunta kuuli kansalaisjärjestöjä, ja heidän kommenttejaan otettiin muistiossa huomioon. Kuuleminen edisti hyvin geenitekniikka-asetuksen asettamia velvoitteita eri toimijoiden välisen yhteistyön edistämiseksi.

## **Kotimainen yhteistyö**

Biotekniikan neuvottelukunta järjesti yhteistyössä Helsingin yliopiston Viikin biotieteiden tutkijakoulun ja TEKESin NeoBio-ohjelman Bioteknologia Info –projektin kanssa yhteisseminaarin ”Biotekniikan vaikutus tulevaisuuden yhteiskuntaan” (liite 1).

Toimintavuonna 2003 eettiset neuvottelukunnat, geenitekniikan lautakunta GTLK valtakunnallinen terveydenhuollon eettinen neuvottelukunta ETENE ja sen lääketieteellinen tutkimuseettinen jaosto TUKIJA, tutkimuseettinen neuvottelukunta TENK ja koe-eläintoiminnan yhteistyöryhmä KYTÖ, toimivat yhteistyössä. Toimintaan kuuluivat sihteerien kokoukset, joita vuonna 2003 oli 6 kpl ja joissa valmisteltiin neuvottelukuntien yhteistyö, sekä puheenjohtajien ja sihteerien yhteiskokoukset, joita vuonna 2002 oli 3 kpl.

Eettiset neuvottelukunnat järjestivät vuonna 2003 kolme yhteistapahtumaa (liite 2).

Vuoden 2003 yhteisseminaarit olivat:

*Mitkä kumman kantasolut?* (Helsinki 28.4.2003)

Yleisöluento

*Tiedon omena - hyvän vai pahan tiedon puusta?* (Helsinki 8.-12.1.2003)

Tieteen päivät 2003

*Tutkimusetiikka - kaltevan pinnan kysymys?* (Helsinki 6.-10.1.2003)  
Lääkäripäivät 2003

Neuvottelukunta toimi asiantuntijatahona TEKESin Neobio-ohjelman Bioteknologia Info www-sivuston asiantuntijakysymyksissä.

### **Kansainvälinen yhteistoiminta**

Biotekniikan neuvottelukunnan edustajat osallistuivat vuonna 2003 seuraaviin kokouksiin:

*Focus workshop on Who should communicate with the public and how?* Jär. European Foundation of Biotechnology. Task group on Public Perception of Biotechnology, Kööpenhamina, Tanska, maaliskuun 21.-23. 2003 (Reetta Kettunen)

*1st meeting of the presidents and secretaries general of National Ethics Councils in the member states and accession countries.* Jär. Komissio DG research ja Hellenic republic national Bioetics Commission, Ateena, Kreikka, kesäkuun 23.-24. 2003 (Reetta Kettunen)

*2nd meeting of the European advisory committees to the government on bioethics: non-human domain.* järj. Swiss Ethics Committee on Non-human Gene Technology, Bern, Sveitsi, syyskuun 25.-26. 2003 (Matti Sarvas)

*1st European conference on the co-existence of genetically modified crops with conventional and organic crops.* Järj. The Danish Institute of Agricultural Science, Helsingör, Tanska, lokakuun 13.-14. 2003 (Reetta Kettunen)

*Perceptions and evaluations of genetechonology.*Jär. ELSA national research program (Swedish Foundation for Strategic Research) yhteistyössä Linköpingin yliopiston kanssa, Linköping, joulukuun 4. – 5. 2003 (Reetta Kettunen)

*2nd meeting of the presidents and secretaries general of National Ethics Councils in the member states and accession countries.* Jär. Komissio DG research ja Italian bioetiikka komitea, Rooma, Italia, joulukuun 18-20. 2003 (Matti Sarvas)

### **Lausunnot ja muistiot**

- Biotekniikan neuvottelukunnan muistio kansalaisten kuulemisesta direktiivin 2001/18/EY mukaisesti kun geneettisesti muunnettuja organismeja levitetään tarkoituksellisesti muussa kuin markkinoille saattamisen yhteydessä (2003)  
<http://www.biotekniikanneuvottelukunta.fi/muistiot/kuuleminen.pdf>
- Biotekniikan neuvottelukunnan lausunto kauppaja- ja teollisuusministeriölle koskien EU:n komission ehdotusta lisäohjeista koskien rahoituksen myöntämistä

tutkimuksen 6. puiteohjelmasta ihmisalkioiden kantasoluja käyttäville tutkimushankkeille (2003)

<http://www.biotekniikanneuvottelukunta.fi/muistiot/kantasolu.pdf>

- Biotekniikan neuvottelukunnan lausunto maa- ja metsätalousministeriön työryhmän ehdotuksesta geenitekniikkastrategiaksi ja toimenpideohjelmaksi vuosiksi 2003-2007 (2003)

[http://www.biotekniikanneuvottelukunta.fi/muistiot/mmm\\_2003.pdf](http://www.biotekniikanneuvottelukunta.fi/muistiot/mmm_2003.pdf)

Neuvottelukunnan puheenjohtaja on ollut jäsenenä STM:n ad hoc –työryhmässä valmistelemassa geenitekniikkalain uudistamista direktiivin 2001/18/EY mukaiseksi.

Vakuudeksi

Matti Sarvas  
puheenjohtaja

Reetta Kettunen  
sihteeri

**Liite 1****BIOTEKNIIKAN VAIKUTUS TULEVAISUUDEN YHTEISKUNTAAN**

**AIKA:** Joulukuun 9., klo 16.00 – 20.00

**PAIKKA:** Infotalo Korona (Viikinkaari 11), auditorio 1, Viikin Biokeskus, Helsinki

Biotekniikan nuori osa-alue, geenitekniikka, jatkaa kehittymistään ja mahdollistaa aina vain uusia asioita. Vai mahdollistaako? Mihin geenitekniikka meidät vie, miten itse tieteenala kehittyy ja mikä on kehityksen vaikutus yhteiskunnassamme?

Geenitekniikka on saavuttanut vakiintuneen aseman modernina huipputekniikkana, ja sen sovellutukset teollisuudessa ( lääkkeet, entsyymit ym.) ja maataloudessa – Euroopan ulkopuolella – ovat merkittäviä. Samanaikaisesti on syntynyt voimakas polarisoitunut yhteiskunnallisen keskustelu, joka toisaalta tuo esiin tekniikan mahdollisuuksia, toisaalta kritisoii sen käyttöä ja esittää kysymyksiä ei ainoastaan turvallisuudesta vaan myös eettisistä ja sosioekonomisista ulottuvuuksista. Keskustelun strukturoimiseksi ja kestävien ratkaisujen tekemiseksi tarvitaan tietoa tekniikan ennakoidusta kehityksestä ja arvioiduista vaikutuksista yhteiskuntaan.

Biotekniikan neuvottelukunta ja Viikin biotieteiden tutkijakoulu järjestävät seminaarin "Biotekniikan vaikutus tulevaisuuden yhteiskuntaan" joulukuun 9. päivänä Viikin biokeskuksessa, Helsingissä, klo 16.00 alkaen.

**Seminaarin avaus**

Seminaarin puheenjohtaja, prof. Matti Sarvas

**Geenitekniikka eilen, tänään ja huomenna**

Prof. Leevi Kääriäinen

**Geenitekniikka, ympäristö ja uusiutuvat raaka-aineet**

Prof. Merja Penttilä

**Agrobioteknologia**

Prof. Tapio Palva

**Geenitietouden käyttö**

Prof. Leena Palotie

**Vaikutukset tulevaisuuden yhteiskunnassa**

Dos. Mika Mannermaa

**Mistä tieteentekijä oikein on vastuussa?**

Prof. Jaana Hallamaa

**Yhteiskunnallisen säätelyn ja keskustelun tarve**

Kansanedustaja Osmo Soininvaara

**Keskustelu**

JÄRJESTÄJÄT: Biotekniikan neuvottelukunta, Viikin biotieteiden tutkijakoulu ja Bioteknologia Info -projekti

**Liite 2.****MITKÄ KUMMAN KANTASOLUT?**

Bioteknologian innovaatioista kantasolut herättävät mielipiteitä puolesta ja vastaan. Toisaalta puhutaan niistä suurista mahdollisuuksista, joita kantasolututkimus avaa ja toisaalta askarruttavat kantasoluihin liittyvät eettiset kysymykset.

Valtakunnalliset eettiset neuvottelukunnat järjestivät yleisötilaisuuden Mitkä kumman kantasolut? huhtikuun 28. päivänä, Helsingin yliopistossa, Porthaniassa, (Yliopistokatu 3, Helsinki) P1-salissa klo 17.00 – 19.00.

Tilaisuudessa puhuivat:

Akatemiaprofessori Irma Thesleff, Biotekniikan instituutti, Helsingin yliopisto  
MITÄ KANTASOLUT OVAT?

Dosentti Timo Tuuri, Väestöliitto  
MITEN KANTASOLUJA TEHDÄÄN JA MITÄ NIILLÄ TEHDÄÄN?

Professori Jaana Hallamaa, Helsingin yliopisto  
MIKSI KANTASOLUISTA KESKUSTELLAAN?

Puheenjohtajana toimi ETENEn puheenjohtaja dosentti Martti Lindqvist

Tilaisuuden järjestivät:

Tutkimuseettinen neuvottelukunta TENK  
Valtakunnallinen terveydenhuollon eettinen neuvottelukunta ETENE  
Biotekniikan neuvottelukunta BTNK  
Geenitekniikan lautakunta GTLK  
Koe-eläintutkimuksen yhteistyöryhmä KYTÖ

## **TIEDON OMENA – HYVÄN VAI PAHAN TIEDON PUUSTA?**

**Tieteen päivät, Helsinki 8.-12.1.2003**

pe 10.1.2003 klo 12.00-15.00

### **Järjestäjät:**

Tutkimuseettinen neuvottelukunta (TENK)

Biotekniikan neuvottelukunta (BTNK)

Valtakunnallinen terveydenhuollon eettinen neuvottelukunta (ETENE) ja sen lääketieteellinen tutkimuseettinen jaosto (TUKIJA)

### **Puheenjohtaja:**

Dosentti Martti Lindqvist

Valtakunnallinen terveydenhuollon eettinen neuvottelukunta, ETENE

### **12.00-12.20 Onko tiede tuottanut hyvää vai pahaa?**

Professori emeritus Anto Leikola

12.20-12.35 Keskustelua

### **12.35-12.55 Modernin biologian intressit ja implikaatiot**

Professori Mart Saarma, Biotekniikan instituutti

12.55-13.10 Keskustelua

13.10-13.30 Tauko

### **13.30-13.50 Ihminen tutkimuksen kohteena**

Ylilääkäri Helena Kääriäinen, Väestöliitto

13.50-14.05 Keskustelua

### **14.05-14.25 Tutkimusetiikka: filosofin, poliisin vai omantunnon asia?**

Professori Jaana Hallamaa, Helsingin yliopisto

14.25-14.45 Loppukeskustelu

## **TUTKIMUSETIIKKA - KALTEVAN PINNAN KYSYMYS?**

### **JÄRJESTÄJÄT:**

Tutkimuseettinen neuvottelukunta (TENK), valtakunnallinen terveydenhuollon eettinen neuvottelukunta (ETENE), sen lääketieteellinen tutkimuseettinen jaosto (TUKIJA), biotekniikan neuvottelukunta (BTNK), geenitekniikan lautakunta (GTLK) ja koe-eläintoiminnan yhteistyöryhmä (KYTÖ)

### **AIKA JA PAIKKA:**

Lääkäripäivät, 9. tammikuuta 2002, Helsingin Messukeskus

### **ILMOITTAUTUMINEN:**

Lääkäripäivät, Suomen Lääkäriliitto, puh. (09-393 091, fax 09-393 0773, [www.laakariliitto.fi/lp2003](http://www.laakariliitto.fi/lp2003))

### **KURSSIN SISÄLTÖ:**

Mitä tutkitaan ja miksi, millä edellytyksillä ja miten ovat tutkimuseetiikan peruskysymyksiä. Tällä kurssilla keskitytään tilanteisiin, joissa tutkijan, rahoittajan ja tutkimuksen kohteen intressit menevät joskus ristiin. Ihmiseen kohdistuva tutkimus sisältää paljon eettisiä kysymyksiä, joita arkipäivän työssä ei välttämättä huomioi. Suostumuksen aito vapaaehtoisuus potilas-lääkärisuhteessa on vaikea toteuttaa. Tutkimuksen riskien ja hyötyjen vertaaminen keskenään on melkoinen haaste, uuden lääkkeen vertaaminen toiseen lääkkeeseen tai lumelääkkeeseen on tällä hetkellä hyvin paljon keskustelua aiheuttava kysymys. Koe-eläinten käyttö prekliinisissä on myös olennainen osa lääkehoitojen kehitystyötä. Mitä paremmin tutkijat ja kliinikot ovat perillä tutkimuseetiikan pelisäännöistä, sitä enemmän myös yhteiskunta hyväksyy tutkimuksen ja saa ansaitsemansa arvostuksen.

### **TAVOITE:**

Osallistujat oppivat ymmärtämään tutkimuseetiikan eri tasoja ja näkemään erot eri asiantuntijaelinten toimialoissa sekä saavat tietoa tutkimusta valvovista viranomaisista. Kurssin aikana osallistujat voivat ottaa myös kantaa ajankohtaisiin tutkimuseettisiin kysymyksiin yleisöäänestysten muodossa.

### **KOHDERYHMÄ:**

Lääkärit, hoitohenkilökunta ja muut terveydenhuollon sekä biolääketieteellisen tutkimuksen parissa toimivat.

### **OHJELMA:**

9.00 – 9.10 Kurssin avaus

Kurssin puheenjohtaja, hallintoneuvos Raimo Pekkanen, ETENEn lääketieteellinen tutkimuseettinen jaosto

9.10 – 9.40 Lääketieteellisen tutkimuksen etiikka – jotain erityistä?

Professori Jaana Hallamaa, Helsingin yliopisto

## Tutkimuseettinen neuvottelukunta

9.40 - 10.10 Eläinkokeiden eettinen arviointi

Professori Timo Nevalainen

Kuopion yliopisto ja Helsingin yliopisto

Koe-eläintoiminnan yhteistyöryhmä

10.10 – 10.30 Kahvitauko

10.30 – 11.00 Tutkimuksen etiikka ja ihminen tutkimuksen kohteena – esimerkkinä  
kliiniset lääketutkimukset ja lumelääkkeen käyttö tutkimuksessa

Professori Tapani Keränen, Neurologian klinikka

Turun yliopistollinen keskussairaala

11.00 – 11.30 Lääketieteellisen tutkimuksen menettelysäännöt ja viranomaisvalvonta

Professori Olavi Tokola, Lääkelaitos

11.30 – 12.00 Keskustelu ja seminaarin päätös