

Voivatko kansalaiset vaikuttaa biotekniikan kehitykseen Suomessa?

Mikko Rask

Kansalaisten osallistumisesta on tullut keskeinen trendi monien länsimaiden tiede- ja teknologiapolitiikassa. Esimerkiksi Britanniassa se on tunnistettu yhdeksi tiede- ja teknologiapolitiikan keskeiseksi kehitysalueeksi. Tanskassa ja Hollannissa on pitkä traditio niin sanotun osallistuvan teknologian arvioinnin harjoittamisessa. Kiinnostus kokeilla, kehittää ja evaluoida erilaisia metodeja, kuten kansalaispaneelleja, konsensuskonferensseja, kuulemiskäytäntöjä ja internetpohjaisia konsultaatiomenetelmiä on kansainvälisesti suurta.

Biotekniikka on usein ollut ensimmäisiä aiheita, joissa osallistuvan päätöksenteon menetelmiä on ryhdytty soveltamaan. Keskeisiä motiiveja ovat olleet kansalaisten kokemat epäluulot useita geniteknologian sovelluksia kohtaan samoin kuin laajalti lisääntynyt epäluottamus viranomaisten, tiedeinstituution ja teollisuuden kykyihin hallita teknologisia riskejä. Osallistuvasta päätöksenteosta on kaavailtu välinettä luottamuksen palauttamiseksi teknologioita koskevaan päätöksentekoon ja yleisemmin, välinettä tukemaan edustuksellisen demokratian päätöksentekojärjestelmiä.

Vaikka kansalaisten osallistumista tiede- ja teknologiapolitiikassa on pyritty lisäämään, sen kehittäminen ei ole edennyt ongelmitta. Osallistuvan päätöksenteon menetelmistä on ensinnäkin suhteellisen vähän kokemusta ja osaamista. Toisaalta on myös teoreettisia ja poliittisia rajoitteita, jotka liittyvät osallistuvaan demokratiamuotoon kohdistuviin epäilyihin. Kuten amerikkalainen riskipsykologi Paul Slovic (2000) on todennut, kansalaisten valmiuksia osallistua vaikeiden teknologisten kysymysten käsittelyyn ovat epäilleet etunenässä yleensä turhautuneet luonnontieteilijät ja teollisuuden edustajat. Epäilijöitä on kuitenkin myös poliitikkojen, viranomaisten ja muiden tieteenekijöiden joukosta.

Omassa tutkimuksessani olen analysoinut osallistuvan päätöksenteon saamaa vastaanottoa ja sen kehitysnäkymiä suomalaisessa bioteknologiapoli-

tiikassa. Olen tutkinut sitä, miten alan viranomaiset ajattelevat seuraavista kysymyksistä [1]:

- mihin tarkoitukseen kansalaisten osallistumista tiede- ja teknologiapolitiikan valmistelussa tarvitaan, jos sitä ylipäätään tarvitaan?
- mistä syistä osallistumista tarvitaan (jos ylipäätään tarvitaan) juuri nyt?
- mitä osallistumisen menetelmiä tai käytäntöjä suomalaisessa bioteknologiapolitiikassa on olemassa?
- mitkä ovat osallistuvan päätöksenteon kehitysnäkökulmat?

Kysymykset lähestyvät esitykseni otsikossa asetettua teemaa kansalaisten vaikutusmahdollisuuksista julkisen hallinnon toimintaa analysoimalla. Tarkastelenkin kirjoituksessani juuri tätä puolta asiasta. Samalla on kuitenkin hyvä muistaa, että kansalaisten vaikutuskanavat eivät suinkaan rajoitu viranomaisten tarjoamiin kanaviin, vaan he voivat vaikuttaa alan kehitykseen myös kuluttajina ja aktiivisesti mieltään ilmaisevina kansalaisina.

Kansalaisosallistumisen paradigmat

Kun kansalaisten osallistumista tarkastellaan osana tiede- ja teollisuushallinnon organisointia, siinä ei ole vain kysymys erillisistä metodeista, vaan myös tavoista mieltää tieteen, teknologian ja kansalaisten suhteeseen liittyvä yhteiskunnallinen problematiikka. Mitkä ovat keskeisimpiä tieteeseen ja teknologiaan liittyviä ongelmia kansalaisten näkökulmasta ja millä tavoin niihin pitäisi hakea ratkaisuja? Aihetta on tutkittu laajalti ns. yleisen tieteenymmärryksen sosiologiassa (*sociology of public understanding of science*), jossa käytetään teoreettisen keskustelun pohjalta olen määritellyt kolme lähestymistapaa tai perusparadigmaa mainittuun problematiikkaan. Paradigmat kuvaavat niitä näkökulmia, joista käsin viran-

Taulukko 1. Kansalaisten osallistuminen politiikan valmistelussa kolmen perusparadigman mukaan

	Valistusparadigma	Talouden paradigma	Kriittinen paradigma
Politiikan tavoitteet	tieteellisen yleissivistyksen kohottaminen	tieteen ja talouden kehitykselle suotuisat olot	kriittinen T&T keskustelu; sosiaalisesti kestävä päätöksenteko
Tiedolliset tarpeet	kansalaisten T&T tiedon taso	tehokkaat T&T kommunikatiostrategiat	T&T käsitysten rakentuminen
Kommunikoinnin luonne	yksisuuntainen	yksi- tai monisuuntainen	monisuuntainen
Kansalaisten rooli	korrektin tiedon vastaanottaja	mielipiteenmuodostaja	T&T:n kanssa määrittäjä(co-framer)
Tiede- ja teknoyhteisön rooli	korrektintiedon tuottaja	tieteen ja teknologian legitimoija	julkisesti toimiva T&T:n ”kriitikko” (scrutinizer)

omaiset voivat hahmottaa toimintansa kansalaisten tarpeiden välittäjänä tieteen ja teknologian suuntaamisessa. Paradigmat voidaan lukea samalla kolmena lähestymistapana kansalaisten osallistumiseen tiede- ja teknologiapolitiikassa. Lähestymistavat on erotettu viiden erottavan tekijän perusteella: 1) politiikan tavoitteet, 2) tiedolliset tarpeet, 3) kommunikoinnin luonne, 4) kansalaisten rooli ja 5) tiede- ja teknoyhteisön rooli (ks. *Taulukko 1*).

Keskeinen *valistusparadigmaan* liittyvä tavoite on kansalaisten tieteellisen yleissivistyksen kohottaminen. Taustalla olevan argumentin mukaan tieteellinen ja tekninen tietämys ovat parhaat välineet ymmärtää modernin yhteiskunnan kehitystä. Kansalaisten tieteellinen tai teknologinen tietämättömyys ajatellaan sekä yksilön että yhteiskunnan toimintoja rajoittavaksi tai hidastavaksi tekijäksi.

Koska tietämättömyys tulkitaan usein korrek-tin tiedon puutteeksi, on ajattelutapaa kutsuttu myös Bryan Wynnin termein ”vaje-malliksi”. Vaje-malliin liittyy ymmärryksen ja hyväksynnän välinen kytkentä: mikä tahansa yleisön tieteeseen ja teknologiaan kohdistama epäluulo tulkitaan implisiittisesti tieteellisen tiedon puutteeksi.

Valistusparadigmassa yleinen tieteen ja teknologian hyväksyntä ei ole kuitenkaan ensisijainen tavoite, vaan – kuten nimikin kertoo – aihetta koskevan valistuksen jakaminen. Jotta valistus-tyo kohdistuisi oikeisiin asioihin, se edellyttää yleisön tiedon tason ja erityispiirteiden mittaamista. Koska tällainen mittaaminen samoin kuin valistuksellinen tiedon jakaminen ovat luonteeltaan yhdensuuntaisesti intentionaalista toimintaa, voidaan myös valistusmallin kommunikaatiota yleisesti luonnehtia yhdensuuntaiseksi.

Talouden paradigmassa keskeinen tavoite on tieteen ja talouden kehitykselle suotuisat olosuhteet ja kansallisen kilpailuedun synnyttäminen. Taustalla olevan argumentin mukaan yleinen positiivinen suhtautuminen tieteeseen ja teknologiaan on keskeinen reunaehto modernin talouden menestykselle. Innovaatiomyönteiset kansalaiset ja tieteen tekijät nähdään teknis-taloudellisen kehityksen keskeisinä resursseina.

Koska positiivinen asennoituminen tieteeseen ja teknologiaan ovat siis korkeassa arvossa talouden paradigmassa, tarvitaan tietoa sellaisista kommunikaatiostrategioista, jotka tukevat tiede- ja teknologiomyönteisyyden kasvua. Kommunikaation tavoite sanelee siihen tarvittavat keinot. Myös kansalaisten rooli määrittyy talouden mallissa asenteiden kautta: he ovat mielipiteen muodostajia, joihin voidaan vaikuttaa, ja jotka vaikuttavat esimerkiksi kuluttajavalintojensa ja -mielipiteidensä kautta. Tiede- ja teknologiayhteisön rooli on tieteestä ja teknologiasta suotuisien mielikuvien ylläpitäminen ja negatiivisten hälventäminen: tieteen ja teknologian legitimointi.

Kriittinen paradigma perustuu kahden edellä kuvatun paradigman kyseenalaistamiseen. Taustalla oleva argumentti on, että tieteen, teknologian ja kansalaisten asetelmassa on vakavampia ongelmia kuin kansalaisten tieteellinen ja teknologinen tietämättömyys tai innovaatiooskeptiset asenteet. Ongelmat ovat sellaisia, joista on kirjoitettu esimerkiksi riskiyhteiskuntateoriassa: tieteen ja teknologian vaikutukset (tai uhkat) ihmisen identiteettiin; ihmisten luottamus (tai epäluottamus) tiede- ja teknologiainstituutioihin; mahdollisuudet (tai vaikeudet) yhdistää päätöksentekoon liittyvä tieteellinen rationaalisuus sosiaaliseen rationaalisuuteen. Kriittisessä paradig-

massa keskeinen tavoite on mainittujen ongelmien ratkaiseminen tukemalla tieteestä ja teknologiasta julkisesti käytävää kriittistä keskustelua ja edistämällä sellaisia institutionaalisia ratkaisuja, jotka nimenomaisesti ottavat huomioon sosiaalisen näkökulman tieteeseen ja teknologiaan liittyvässä päätöksenteossa.

Tieteen ja teknologian sosiaalisen puolen ymmärtäminen edellyttää tietoa niitä koskevien käsitysten rakentumisesta niin kansalaisten kuin tieteentekijöidenkin keskuudessa. Jotta päätöksenteko voisi olla sosiaalisesti kestävä, se ei myöskään voi rakentua vain yhdenlaiselle tiedettä ja teknologiaa koskevalle ymmärrykselle, vaan sen on otettava huomioon siihen liittyvä moniäänisyys. Kriittisessä paradigmassa keskeinen pyrkimys onkin, että kommunikaatio on aina monisuuntaista. Kansalaiset eivät ole vain tieteen ja teknologian kehityksen sivusta seuraajia, vaan sen kanssamäärittäjiä. Tiede- ja teknoyhteisön roolina ei ole toimia legitimaattorina tai kritiikin yläpuolelle asettuvana tiedonjakajana, vaan julkisesti omaa toimintaansa ruotivana ja reflektiovana "kriitikkona".

"Minkä paradigman mukaan teillä toimitaan?"

Edellä esitetyt paradigmat ovat idealisointeja ja tarkoitettu antamaan nimet ja alkeellinen kielioppi analysoitaessa erilaisia kansalaisosallistumista koskevia katsantokantoja. Seuraavaksi tarkastelemme, millä tavoin suomalaiset bioteknologia-

politiikkaa harjoittavat viranomaiset toimintansa hahmottavat tieteen, teknologian ja kansalaisten asetelmaan liittyvää ongelmakenttää.

Viranomaistoimintaa tutkittaessa ei aivan suoraan voi mennä kysymään viranomaisilta, että "minkä paradigman mukaan teillä toimitaan?" Omassa tutkimuksessani olen haastatellut noin kahtakymmentä bioteknologiapolitiikkaa tekevää viranomaista kevään ja kesän 2002 aikana. Haastatteluihin olen selvittänyt ensisijaisesti mitä käytössä olevia menetelmiä tai käytäntöjä on seuraavilla neljällä alueella, jotka kaikki liittyvät viranomaisten toimintaan suhteessa biotekniikkaan ja kansalaisiin: 1) kansalaisten tiedottaminen biotekniikkaan liittyvistä kysymyksistä, 2) kansalaisten biotekniikka-asenteiden kartoittaminen, 3) sidosryhmien osallistuminen biotekniikkaa koskevan politiikan valmisteluun, 4) yleisön suora osallistuminen politiikan valmisteluun (ks. *Taulukko 2*).

Toimintojen laajuutta eri alueilla on arvioitu suuntaa antavasti neljäasteisellä skaalalla. Mikäli tutkitulla organisaatiolla on vähän tai ei laisinkaan aktiviteettaja tai vain vähäisiä intressejä kehittää toimintoja kyseisellä alueella, ne on merkitty taulukossa minus (-) merkillä. Mikäli toimintoja tai konkreettisia suunnitelmia toimintojen kehittämiseksi on olemassa, niiden laajuutta on arvioitu taulukossa tähtien (*) määrällä, joita on annettu yhdestä kolmeen. Arviointia tapahtui kullekin toiminta-alueelle määriteltujen kriteerien perusteella.

Yleisesti ottaen kansalaisille suunnattu biotekniikatiedottaminen on laaja-alaista ja monimuotoista. Hallinnollista perustietoa, kuten tietoa laa-

Taulukko 2. Viranomaisten suhde tiedottamiseen, asenteiden kartoittamiseen ja kansalaisten osallistumiseen päätöksentekoon.

lyh.	Kansalaisten tiedottaminen	Asenteiden kartoittaminen	Kansalaisten osallistuminen päätöksentekoon	
			sidosryhmät	suora osallistuminen
GTL	*	—	*	—
BTN	***	*	**	—
OPM	***	**	*	—
KTM	**	**	**	—
MMM	**	***	**	*
Aka	***	**	**	—
Tekes	***	*	**	—
SYKE	*	—	**	—
EV	***	***	*	**
KTK	*	***	**	***
TSV	***	*	*	—

jojen teknologiaprojektien rahoituspäätöksistä tai geeniteknisesti muunnettujen elintarvikkeiden hyväksymisprosesseista on helposti saatavilla. Tätä laaja-alaisempaa ”tiede- ja riskikommunikaatiota”, jossa pureudutaan bioteknologisten sovellusten taustoihin, vaikutuksiin ja kehitysnäkyymiin (esimerkiksi tutkivissa seminaareissa, tiedekatselmuksissa jne.), on tuettu vaihtelevassa määrin.

Viranomaiset arvioivat, että tiedottamisessa tapahtui dramaattisia muutoksia 1990-luvun ensimmäisellä puoliskolla Suomen liittyttyä ensin ETA:an ja sitten EU:n jäseneksi. Jäsenyyksien arveltiin lisänneen kommunikointia eri hallinnonalojen välillä. Yleistyneen internetin käytön myötä informaation levittämisen myös laajempaan julkisuuteen nähtiin merkittävästi lisääntyneen.

Kansalaisten asenteiden kartoittaminen

Kiinnostuksessa kansalaisten biotekniikka-asenteiden kartoittamiseen oli suuria eroja eri organisaatioiden välillä. Biotekniikkaan liittyvältä toimenkvaltaan suhteellisen rajatuissa organisaatioissa (SYKE erikoistunut ympäristöriskien analysointiin, Geenitekniikan lautakunta alan sääntelytoimintaan) kansalaisten asenteet nähtiin varsin etäisesti toimintaan liittyvänä. Toista ääripäätä edustivat Elintarvikevirasto, Maa- ja metsätalousministeriö ja Kuluttajatutkimuskeskus, joissa biotekniikka-asenteiden seuranta oli systemaattisemmin organisoitua. Esimerkkejä käytössä olevista menetelmistä ovat kuluttajaneelit, asennetutkimusten tilaaminen ja hyödyntäminen; julkista biotekniikkakeskustelua seuraava ja raportoiva viranomainen.

Sekä Elintarvikevirastossa että Maa- ja metsätalousministeriössä kansalaisten biotekniikka-asenteiden mainittiin myös vaikuttavan heidän strategiseen suunnitteluunsa, kuten tutkimusrahoituksen allokointipäätöksiin. Muissa tutkituissa organisaatioissa asenteiden seuranta oli satunnaisemmin organisoitua ja perustui pääasiassa yksittäisten viranomaisten henkilökohtaiseen kiinnostukseen. Erään viranomaisarvion mukaan asenteet välittyvät parhaiten yhteistyössä toimivien firmojen kautta, sillä ”bisnekselle ei ole kannattavaa toimia vastoin kuluttajien intressejä”.

Asennetietouden välittämisessä päätöksentekoon oli suuria organisaatioiden välisiä eroja. Esimerkki säännöllisestä mekanismista on mielipidetutkimusten tarkka harkinta ja prosessointi hallinnon sisällä. Satunnaisemmissa tapauksissa

tietous välittyy yksittäisten viranomaisten tulkintojen kautta. Yleisesti ottaen kiinnostus mielipidetutkimusten antamaan informaatioon oli suurempaa kuin kiinnostus niiden organisointiin. Esimerkiksi vuonna 2001 julkaistua Tiedebarmetria – josta välittyi suomalaisten luottamus viranomaisiin ja positiivinen asenne tieteseen ja teknologiaan – pidettiin usein nykyisen politiikan onnistumisindikaattorina. Kiinnostusta ei kuitenkaan ollut kehittää asennetutkimuksista säännöllisemmin käytettävää indikaattoria.

Osallistuminen päätöksentekoon

Sidosryhmien osallistumisessa päätöksenteon valmisteluun näyttää olevan suhteellisen vakiintuneet mekanismit. Vaihtelu on suhteellisen pientä eri organisaatioiden välillä. Sidosryhmät voivat olla edustettuina suoraan viranomaiselimisissä. Esimerkki suppeasta kokoonpanosta on Geenitekniikan lautakunta, joka on kansallinen toimivaltainen viranomainen. Siinä on yhteensä 13 jäsentä ja varajäsentä, joista 9 edustavat hallinnollisia viranomaisia ja 4 tutkijoita. Esimerkki laaja-alaisesta kokoonpanosta on Biotekniikan neuvottelukunta, joka on keskeinen neuvotteleva ja lausuntoja antava elin. Sen kolmestakymmenestä jäsenestä ja varajäsenestä ovat edustettuina seuraavat tahot: viranomaiset (12), tutkijat (6), maa- ja metsätaloustuottajat (2), liike-elämä (2), bioteollisuus (2), eläinsuojelujärjestöt (2), kuluttajajärjestöt (2) ja ympäristöjärjestöt (2).

Perinteisiä käytössä olevia menetelmiä sidosryhmien osallistumiselle ovat muiden muassa komiteatyöryhmät, strategia- ja ohjelmaseminaarit, viranomaisten suorat kontaktit sidosryhmiin. Hieman uudempia aloitteita ovat esimerkiksi teknologian ennakoinnit ja tutkimusohjelmien valmisteluun liittyvät tutkivat työpajat. Useimmiten biotekniikasta vastuulliset viranomaiset mainitsivat päätöksenteon valmisteluun osallistuviksi ”perustoimijoiksi” tutkijat ja yritysten edustajat, joissain tapauksissa myös teollisuusliitot. Haastattelujen perusteella on havaittavissa trendi laajenevaan sidosryhmien mukaan tuloon.

Kanavat, joilla kansalaiset voivat jollakin suoralla tavalla vaikuttaa päätöksenteon valmisteluun, ovat bioteknologiapolitiikassa vähäisiä. Myöskin konkreettisia kehittämissuunnitelmia on vähän, vaikka haastatteluissa todettiin usein, että alue saattaa olla tulevaisuuden kehittämis kohde. Kuluttajatutkimuskeskus oli ainoa tutkituista organisaatioista, joka oli laajasti suuntautunut suorien konsultaatiomenetelmien kehittä-

miseen ja kokeiluun. Siellä on kokeiltu esimerkiksi osallistuvaa ja "konstruktiivista" teknologian arviointia, jossa tavalliset kuluttajat ovat mukana strategisessa suunnittelussa. Tulevaisuuden suunnitelmissa on myös kokeilla maallikoiden ja kuluttajien osallistumista edistäviä menetelmiä elintarvikesektorin kysymyksissä. Elintarvikevirastossa on kokeiltu kuluttajapaneelien käyttöä myönteisin kokemuksin. Yleisesti ottaen keskeisimmät kehitysnäkymät kansalaisten osallistumiseen liittyvät keskushallinnon internet-pohjaisten keskustelu- ja palautejärjestelmien kehittämiseen.

Valistus- ja talousparadigman keskeisyys

Biotekniikan vaikutus suomalaisten viranomaisen toimintatapoihin ei ole ollut kovin tuntuvaa, etenkin verrattuna sitä useiden muiden EU-maiden vastaavaan kehitykseen. Viranomaisten toimintaa selittyy pitkälti valistusparadigman ja talouden paradigman puitteissa.

Kansalaisten informointi biotekniikkaan liittyvistä kysymyksistä on yleisesti ottaen laajalaista ja monimuotoista. Uusia avauksia biotekniikasta tiedottamiseen on nähtävissä, kuten Tekesin syksyllä 2002 avaama laaja biotekniikka informaatio internet-sivusto. Läpinäkyvyys ja avoimuus ovat myös hallinnossa toistuvasti korostettuja periaatteita. Näin kansalaisilla on ainakin tarjonnan puolesta runsaat evästyksiset tiedot informaatioon perustuvia biotekniikka-arvioita.

Kaikin osin avoimuus ei kuitenkaan ole itsestään selvyyttä. Tästä kertovat esimerkiksi korkeimman hallinto-oikeuden käsittelyssä oleva geneettisesti muunneltujen organismien kenttäkokeita koskevan tiedon salaamista koskeva juttu. Myös EU-laajuisen arviointiraportin (*Schenkelaars* 2002) mukaan tiedottaminen ja yleisön konsultointi mainitulla alueella on olematonta, toisin kuin useissa muissa EU-maissa.

Viitteitä talouden paradigmasta on nähtävissä siinä, että kansalaisten osallistuminen on kanavoitunut etupäässä tutkijoiden ja teollisuuden edustamien sidosryhmien kautta; päätöksenteon prosesseja ole juurikaan avattu laajemmille kohderyhmille. Talouden paradigma korostui myös viranomaisten ja erilaisten ohjelmajulistusten lausunnoissa, joissa toiminta bioteknologialle myönteisten käsitysten hyväksi nähtiin tärkeänä tehtävänä. Esimerkiksi Suomen Akatemian koodin vuoden 1999 Bio99 tiedekatselmuksen tavoitteena oli "pyrkä lisäämään hyväksyttävyyttä biotieteiden tutkimukselle ja sen hyödyn-

tämiselle suuren yleisön keskuudessa" (www.aka.fi/bio99/index.htm).

Kenties huomionarvoista talouden paradigmaan nojaavista lähestymistavoista on kuitenkin se, että "vaje-mallille" (jossa kansalaisten kielteisiä biotekniikkakäsityksiä selitetään heidän tiedollisilla puutteillaan) ei löytynyt kannatusta viranomaisten keskuudessa kuin yhdessä tapauksessa. Pikemminkin he korostivat sitä, että lisääntynyt informaatio ei johda biotekniikan suurempaan hyväksyntään, koska eettiset näkökohdat saattavat olla tätä tärkeämpiä.

Kriittisen paradigman kuvaama lähestymistapa on marginaalisessa asemassa. Viitteitä siitä on nähtävissä niissä harvalukuisissa tapauksissa, joissa viranomaiset ovat kokeilleet kansalaisten tai kuluttajien suoraa kuulemistä. Perusteluinaan koekieluille viranomaiset mainitsivat muiden muassa "tarpeen tuoda kriittisetkin näkökohdat julkiseen keskusteluun"; "lisätä toiminnan läpinäkyvyyttä"; "edistää avoimempaa, kuluttaja- ja kansalaislähtöistä suunnittelua ja kehitystyötä" ja "hankkia tietoa kuluttajien riskikäsityksiä, jotka oletettavasti poikkeavat asiantuntijoiden näkemyksistä".

Arvioitaessa kansalaisten osallistumismahdollisuuksien kehitysnäkymiä, keskeinen lähtökohta on, että vaatimukset osallistumisen lisäämiseksi tulevat pääasiassa "ylhäältä alaspäin": Euroopan Komission vaatimuksista kuulemiskäytäntöjen soveltamiseen; kansainvälisten keskushallinnon arviointijoiden kritiikistä, että Suomessa kansalaisyhteiskunta on etäällä päätöksenteosta (*Bouckaert et al.* 2000); yhteiskuntatieteilijöiden teoretisoinneista ja kokeilunhalusta. Kovin äänekkäästi vaatimuksia suuremmista vaikutusmahdollisuuksista eivät ole olleet vaatimassa sen enempää suomalaiset biotekniikkaa rahoittavat kansalaiset kuin heitä palvelevat viranomaisetkaan.

VIITTEET:

- [1] Tarkemmin aihetta on tarkasteltu artikkelissa Rask, M. (2002): *The Problem of Citizens' Participation in Finnish Biotechnology Policy, Technology, Environment, Society* 3/2002, s. 53-74. Helsinki University of Technology Laboratory of Environmental Protection Publication.
- [2] GTL= Geenitekniikan lautakunta; BTN= Biotekniikan neuvottelukunta; OPM= Opetusministeriö; KTM= Kauppa- ja teollisuusministeriö; MMM= Maa- ja metsätalousministeriö; Aka= Suomen Akatemia; SYKE= Suomen Ympäristökeskus; EV= Elintarvikevi-

rasto; KTK= Kuluttajatutkimuskeskus; TSV= Tieteellisten seurain valtuuskunta. Kaksi viimeksi mainittua organisaatiota eivät suoraan ole bioteknologiapolitiikkaa harjoittavia viranomaisia, mutta toimivat aktiivisesti tutkitulla kentällä, joten ne on otettu vertailun vuoksi mukaan taulukkaan.

KIRJALLISUUTTA:

- Bouckaert, G., Ormond, D. and Peters, G. (2000): *A Potential Governance Agenda for Finland*. Helsinki, Ministry of Finance.
- Schenkelaars (2002): *Public Information and Public Participation in the Context of EU Directives 90/220 and 2001/18*. Leiden, the Netherlands, 30-31 May, 2002, Shenkelaar Biotechnology Consultancy, on behalf of the European Federation of Biotechnology Task Group on Public Perceptions of Biotechnology.
- Slovic, P. (2000): "Trust, Emotion, Sex, Politics and Science: Surveying the Risk-Assessment Battlefield". Teoksessa R. E. Löffstedt, ed., *The Perception of Risk*. London and Sterling, Earthscan: 390-429.

Kirjoittaja on tutkija Teknillisen korkeakoulun Ympäristönsuojelun laboratoriossa. Kirjoitus perustuu esitykseen Tieteen päivillä 8.-12.1.2003.

SUOMEN KULTTUURIRAHASTON



Apurahat myönnetään pääasiassa yksityishenkilöille, työryhmille ja yhteisöille suomalaisen kulttuurin edistämiseen. Apurahat on tarkoitettu jatko-opintoihin ja tutkimustyöhön kaikilla tieteen aloilla sekä taiteelliseen työskentelyyn, myös koko vuodeksi. Kokovuotista apurahaa voi hakea myös kolmeksi vuodeksi. Tieteellisen kirjallisuuden käntäminen käsitellään omana hakulanaan.

Erityisesti tuetaan hankkeita, jotka etsivät uusia yhteyksiä tieteen ja taiteen eri alojen välille. Lisäksi tuetaan kulttuuripoliittisesti merkittäviä hankkeita, jotka edellyttävät tavanomaista suurempaa rahoitusta.

Vuositain jaetaan hakemusten perusteella yksi tai useampi 20.000 euron Eminentia-apuraha varttuneille tieteenharjoittajille ja taiteilijoille. Tarkemmat ohjeet hakuoppaassa ja kotisivuilla www.skr.fi

Henkilökohtaisen kokovuotisen apurahan saaneille voidaan myöntää lisäapurahana n. 400 euroa henkilövakuutuksen järjestämiseksi.

Apurahoja haetaan Kulttuurirahaston lomakkeella. **Hakuaika päättyy perjantaina loka-kuun 31. päivänä 2003.** Hakemukset liitteen toimitetaan osoitteella Suomen Kulttuurirahasto, PL 203, 00121 Helsinki. Viimeisen hakupäivän kotimaan postileima hyväksytään. Ulkomailta lähetettyjen hakemusten tulee olla rahaston toimistossa 31.10.2003. Käsiteltäväksi ei oteta faksilla tai sähköpostilla lähetettyjä eikä myöskään myöhästyneitä hakemuksia.

Lisätietoja apurahoista saa rahaston kotisivuilta www.skr.fi, sähköpostitse info@skr.fi tai puhelimitse (09) 612 810 klo 10-15 sekä nimikkorahastojen erityistarkoituksista hakulomakkeen mukana jaettavasta hakuoppaasta.

Hakulomakkeita voi noutaa Suomen Kulttuurirahaston toimistosta, Bulevardi 5 A, 00120 Helsinki, arkisin klo 8.30-15.30, yliopistoista ja korkeakouluista, kotisivuilta www.skr.fi tai tilata sähköpostitse info@skr.fi, faksilla (09) 640 474 tai puhelimitse (09) 612 810.

Myönnettyistä apurahoista ilmoitetaan apurahan saajille helmikuun puolivälin jälkeen 2004. Apurahat julkistetaan Suomen Kulttuurirahaston vuosijuhlassa 27.2.2004. Tämän jälkeen ne ovat nähtävissä rahaston kotisivuilla www.skr.fi.