



VALTIONEUVOSTON KANSLIA



Näyttöön perustuva päätöksenteko – suomalainen neuvonantojärjestelmä

**Näyttöön perustuva päätöksenteko
– suomalainen neuvonantojärjestelmä**

Julkaisija
VALTIONEUVOSTON KANSLIA

KUVAILULEHTI
27.10.2014

Tekijät
Kari Raivio, kansleri emeritus

Julkaisun laji
Raportti

Toimeksiantaja
Valtioneuvoston kanslia

Julkaisun nimi (myös ruotsinkielinen)
Näyttöön perustuva päätöksenteko – suomalainen neuvonantojärjestelmä
(Evidensbaserat beslutsfattande – det finländska rådgivarsystemet)

Tiivistelmä

Valtioneuvoston kanslia nimesi lokakuussa 2013 kansleri emeritus Kari Raivion selvityshenkilöksi tekemään kansainväliselle vertailuanalyysille pohjautuvan ehdotuksen tutkittuun tietoon perustuvan päätöksenteon neuvonannon toiminnan organisoinnista Suomessa. Selvityksen pohjaksi Raivio on koonnut aineiston kansainvälisesti parhaista tutkitun tiedon välityksen mekanismeista, ratkaisuista ja kokemuksista (mm. tiedeakatemit, paneelit, arviointineuvostot ja arviointi- ja tarkastusvirastot).

Avainsanat

tutkittuun tietoon perustuvan päätöksenteko, päätöksenteon neuvonanto, tiedeneuvonta, tutkittu tieto, tiedon hyödyntäminen päätöksenteossa, tutkimustiedon välityksen kansainväliset käytännöt, tiedeneuvoantaja, tiedeakatemit, paneelit, arviointineuvostot, arviointi- ja tarkastusvirastot

Sarjan nimi ja numero
Valtioneuvoston kanslian raporttisarja 3/2014

ISSN
2341-7161

ISBN PDF
978-952-287-135-0

Kokonaissivumäärä
60

Kieli
Fi

Luottamuksellisuus
Julkinen

Julkaisun jakelu
Verkkosivuilla PDF: www.vnk.fi/julkaisut

Kustantaja
Valtioneuvoston kanslia

Utgivare
STATSRÅDETS KANSLI

PRESENTATIONSBLAD
27.10.2014

Författare
Kari Raivio, kansler emeritus

Typ av publikation
Rapport

Uppdragsgivare
Statsrådets kansli

Publikationens namn
Evidensbaserat beslutsfattande – det finländska rådgivarsystemet

Referat

I oktober 2013 utsåg statsrådets kansli kansler emeritus Kari Raivio till utredare för att utifrån internationella utvärderingar utarbeta ett förslag till hur rådgivarverksamheten för evidensbaserat beslutsfattande ska ordnas i Finland. Som underlag för utredningen har Raivio samlat material om de internationellt bästa mekanismerna för och erfarenheter av förmedlingen av evidensbaserad kunskap (bl.a. vetenskapsakademier, paneler, råd för utvärdering och myndigheter för utvärdering och revision).

Nyckelord

evidensbaserat beslutsfattande, rådgivarverksamhet för beslutsfattandet, vetenskapsrådgivning, evidensbaserad kunskap, utnyttjandet av information i beslutsfattandet, internationell praxis vid förmedlingen av forskningsdata, vetenskapsrådgivare, vetenskapsakademier, paneler, råd för utvärdering, myndigheter för utvärdering och revision

Seriens namn och nummer
Statsrådets kanslis rapportserie 3/2014

ISSN
2341-7161

ISBN PDF
978-952-287-135-0

Sidantal
60

Språk
Fi

Sekretessgrad
Offentlig

Distribution
Publikationen som PDF: www.vnk.fi/julkaisut

Förläggare
Statsrådets kansli

SISÄLLYS

ESIPUHE	7
TIIVISTELMÄ	8
1 TAUSTA	12
2 TOIMEKSIANTO	13
3 MITEN PÄÄTÖKSIÄ TEHDÄÄN?	14
4 MITÄ ON NÄYTTÖÖN PERUSTUVA PÄÄTÖKSENTEKO?	15
5 MIKSI SUOMESSA TARVITAAN NÄYTTÖÖN PERUSTUVAA PÄÄTÖKSENTEKOA?	19
5.1 Kansainväliset trendit	19
5.2 Poliittikkatoimien tietopohjan vahvistaminen	19
5.3 Lainsäädännön laadun kohentaminen	20
5.4 Kansainvälisten neuvotteluasemien parantaminen	20
5.5 Kansan tahto	21
6 KUKA TARVITSEE TUTKIMUSTIETOA JA MINKÄLAISTA?	23
6.1 Eduskunta – poliittiset päättäjät	23
6.2 Valtioneuvoston kanslia – näyttöön perustuvan päätöksenteon ytimessä	24
6.3 Ministeriöt – politiikkatoimien valmistelijat	25
6.4 Kansalaiset	27
6.5 Media	28
7 MISTÄ TUTKIMUSTIETO TULEE?	29
7.1 Yliopistot	29
7.2 Valtion tutkimuslaitokset	30
8 KANSAINVÄLISIÄ KÄYTÄNTÖJÄ JA KOKEMUKSIA	33
8.1 Hallituksen tiedeneuvonantajat (<i>Chief Scientific Advisers</i>)	33
8.2 Neuvottelukunnat, Tieteelliset neuvostot, Arviointineuvostot	34
8.3 Tiedeakatemit ja niiden yhteistyö	34
8.4 Yksityiset tutkimuslaitokset ja ajatuspajat	35
8.5 Tieteellinen tieto kansainvälisessä yhteistyössä	36
8.6 Kokemuksia eri maista (viitteet ks. 29)	37

9	KUKA SUOMESSA VÄLITTÄÄ TIETOA TARVITSIJOILLE?	40
9.1	Konsultti- ja tietopalveluyritykset	40
9.2	Etujärjestöt	40
9.3	Yksityiset tutkimuslaitokset ja ajatuspajat	40
9.4	Valtionhallinnon hankemuotoiset elimet	41
9.5	Paneelit	41
9.6	Tiedeakatemit	41
9.7	Suomen Akatemia	42
9.8	Sitra	43
10	SELVITYSMIEHEN EHDOTUKSET	44
10.1	Valtioneuvoston kanslia	44
10.2	Ministeriöt	46
10.3	Eduskunta	47
10.4	Tiedeyhteisö	47
10.5	Kansalaiset	49
10.6	Säädöspohja	50
10.7	Kustannusarvio	50
10.8	Seuranta ja arviointi	51
	VIITTEET	52
	LIITE 1 LUETTELO HAASTATELLUISTA HENKILÖISTÄ	55

ESIPUHE

Yhteiskunnan toimintapolitiikan valmistelun, päätöksenteon ja toimeenpanon tulisi perustua tutkittuun tietoon. Yhteiskunnan kehityksen jatkuvuutta tuetaan varmistamalla, että saadut kokemukset ja vaikuttavuustieto ohjaavat päätöksentekoa ja toimeenpanoa pitkäjänteisesti. Tavoitteen toteuttamiseksi tarvitaan systemaattinen toimintamalli, jolla varmistetaan vahva ja horisontaalinen tutkittu tieto yhteiskunnallisen päätöksenteon ja toiminnan tueksi.

Valtioneuvoston kanslia on lokakuussa 2013 asettanut kansleri emeritus Kari Raivion selvityshenkilöksi tekemään ehdotuksen tutkittuun tietoon perustuvan päätöksenteon neuvonannon malleista ja siitä miten hallituksen tutkittuun tietoon perustuvan (strategisen) päätöksenteon neuvonantotoiminta olisi hyvä järjestää. Selvityshenkilön tehtävänä oli perustaa ehdotus analyysille siitä, millaisia parhaat tutkitun tiedon välityksen mekanismit kansainvälisesti vertaillen ovat ja millaisia institutionaalisia ratkaisuja (tiedeakatemit, paneelit, arviointineuvostot, arviointi- ja tarkastusvirastot jne.) on käytössä, valmisteilla ja mitkä ovat niistä saadut kokemukset eri maissa. Lisäksi selvityksessä on kartoitettu odotuksia, joita neuvonantotoiminnasta on olemassa poliittisilla päätöksentekijöillä.

Kuten selvityksessä todetaan, perusteita tutkitun tiedon tehokkaammalle käytölle päätöksenteossa on monia: politiikkatoimien tuloksellisuuden edellyttämän tietopohjan vahvistaminen, lainsäädännön laadun turvaaminen, kansainvälisten neuvotteluasemien parantaminen ja kansan tahto. Tutkimustietoa jalostavia ja välittäviä organisaatioita Suomessa ovat muun muassa konsulttiyritykset ja lobbarit, tutkimuslaitokset ja ajatuspajat, valtionhallinnon lukuisat neuvottelukunnat ja työryhmät, asiantuntijapaneelit ja tiedeakatemit. Toimijoiden runsaudesta huolimatta ongelma on selvityksessä tunnistettu luotettavan ja puolueetoman asiantuntemuksen löytäminen ja konsultaatiokanavat.

Päätöksenteon tutkimusperusteinen neuvonanto on monisyinen ja kulttuuriseen kontekstiinsa kiinnittynyt kokonaisuus. Kansainväliset esimerkit ja vertailukohtat auttavat nostamaan katseen päivänkohtaisesta arjen työstä ja yksittäisistä erityisintresseistä. Samalla kansainvälisten kokemusten ja opetusten nivominen suomalaisen toimintaympäristöön edellyttää kriittistä ja tarkkaa analyysia myös selvityksen tulosten toimeenpanossa. Tutkimustiedon käyttäjien kenttä on monimuotoinen ja odotukset ja tarpeet usein hahmottomattomat. Jo kysymysten muodostaminen on kriittinen vaihe, jossa asiantuntijaneuvonannon lisäksi vaaditaan joustavia ja sopeutuvia välitysmekanismeja ja dialogin muotoja. Myös hyödyntämisen toimintamallit ja menetelmät laajemmin ovat siis muutoksen kohteena, vaikka ne ovat tässä käsillä olevan selvityksen ulkopuolella.

Selvityshenkilö on toiminut tehtävässään itsenäisesti. Hän myös vastaa raportin sisällöstä ja tekstisisältö ei edusta valtioneuvoston kanslian näkemystä. Valtioneuvoston kanslia kiittää selvityshenkilöä sitoutuneesta ja asiaan monipuolisesti paneutuneesta työstä.

Helsingissä 27.10.2014

Olli-Pekka Heinonen
Valtiosihteeri

TIIVISTELMÄ

Tämän selvitystyön taustalla on tarve varmistaa vahva ja horisontaalinen tutkittu tieto yhteiskunnallisen päätöksenteon ja toiminnan tueksi. Valtioneuvoston kanslian toimeksiantoon sisältyi analyysi olemassa olevista järjestelmistä meillä ja muualla, kartoitus päättäjien odotuksista sekä ehdotus systemaattiseksi neuvonannon toimintamalliksi.

Selvittäjä on perehtynyt laajaan kirjalliseen ja verkkoaineistoon, haastatellut Suomen poliittista ja virkamiesjohtoa, keskustellut eri maiden tiedoneuvonantajien sekä tiedeakatemioiden edustajien kanssa, ja neuvotellut Suomen neljän tiedeakatemian johdon kanssa. Lisäksi selvittäjä osallistui ensimmäiseen Science Advice to Governments -konferenssiin Aucklandissa.

Kansainvälisiin käytäntöihin tutkimustiedon tuomiseksi päätöksenteon tueksi kuuluvat anglosaksisten maiden tiedoneuvonantajat (*Chief Scientific Adviser*), jotka on sijoitettu pääministerin tai presidentin esikuntaan, Englannissa myös jokaiseen ministeriöön. Neuvottelukunnat (*council*) ottavat yleensä kantaa tiede- ja innovaatiopolitiikkaan, asiantuntijatyöryhmät (*committee*) puolestaan suppeampiin tutkimustiedon hyödyntämiskysymyksiin. Kansalliset tiedeakatemit, jotka ovat riippumattomia huippututkijoiden organisaatioita, tekevät monissa maissa systemaattisia analyyskejä tutkimustiedon nykytilasta päättäjien ja valmistelijoiden tarpeisiin. Yksityiset tutkimuslaitokset ja ajatuspajat (*think tank*) tarjoavat aineksia yhteiskunnalliseen keskusteluun, mutta niiden riippumattomuudesta ei ole takeita. Myös erilaiset etujärjestöt ja lobbarit vetoavat mielellään tutkimustietoon, mutta yleensä valikoiden, omia intressejään tukeakseen.

Tutkimustiedon tuottajista yliopistot ovat autonomisia, eikä niiden tutkimus yleensä suuntaudu yhteiskunnan välittömien intressien mukaan. Valtion tutkimuslaitosjärjestelmän hajanainen rakenne on juuri päätetty uudistaa, ja osa niiden resursseista on irrotettu kilpailtavaksi strategisen tutkimuksen rahoitukseksi. Ne on myös haluttu vastuuttaa selkeämmin tukemaan politiikkatoimien valmistelua. Kun Suomessa tuotetaan vain 0,5 % maailman tutkimuksesta, niin tarvitaan välittäviä kanavia, joiden avulla muun maailman hyödyllinen ja luotettava tieto saadaan meillä käyttöön.

Tutkimustiedon käyttäjiin kuuluvat poliittiset päättäjät (eduskunta), lainsäädännön ja toimeenpanon valmistelijat (valtioneuvoston kanslia, ministeriöt), kansalaiset sekä media. Päättäjät tarvitsevat luotettavaa tietoa nopeasti ja tiiviissä muodossa. Haastatteluissa on ilmennyt, että he kokevat ongelmiksi jyvien seulomisen akanoista ylettömästä tietotulvasta, sattumanvaraiset kontaktit tiedeyhteisöön, joskus myös tutkijoiden nuivan asenteen. Eduskunnan valiokuntien kuulemat asiantuntijat ovat yleensä julkisen hallinnon, elinkeinoelämän tai kansalaisjärjestöjen piiristä, harvemmin tieteeseen. Ministeriöiden virkamiesten aikataulu ei ole yhtä kireä kuin poliitikkojen, ja huolelliset analyysit ovat käyttökelpoisia. Kaikissa ministeriöissä ei ole riittävästi tilaajaosaamista tutkimuksiin ja selvityksiin, vaikka määrärahoja löytyy. Kansalaiset luottavat tieteeseen ja haluaisivat tutkimustietoa käytettävän enemmän yhteiskunnan päätöksenteossa.

Perusteita tutkitun tiedon tehokkaammalle käytölle päätöksenteossa ovat politiikkatoimien pohjan vahvistaminen, lainsäädännön heikoksi moititun laadun parantaminen, kansainvälisten neuvotte-luasemien parantaminen ja kansan tahto. Monissa maissa ja myös monenkeskisissä järjestöissä (EU, YK) tutkitun tiedon välitystä on pyritty tehostamaan perustamalla tiedoneuvonantajan virkoja ja tieteellisiä neuvottelukuntia. Kansainvälistä yhteistyötä tiedoneuvonnan alalla ollaan käynnistämässä, ja tiedediplomatia eri muodoissaan on yleistymässä.

Tutkimustietoa jalostavia ja välittäviä organisaatioita Suomessa ovat konsulttiyritykset ja lobbarit, tutkimuslaitokset ja ajatuspajat, valtionhallinnon lukuisat neuvottelukunnat ja työryhmät, asiantuntijapaneelit, tiedeakatemit ja tieteelliset seurat. Yleinen ongelma on luotettavan ja puolueettoman asiantuntemuksen löytäminen ja konsultaatiokanavat toisaalta hyvien systemaattisten analyysien tekoon, toisaalta nopeaan neuvonantoon odottamattomissa tilanteissa.

Tutkittuun tietoon perustuvan (strategisen) päätöksenteon neuvonantotoiminta on mahdollista järjestää tehokkaasti, jos päättäjien ja virkamiesten asenteet ovat myönteiset ja virkamieskunnan kompetenssia tällä alalla parannetaan rekrytointien ja täydennyskoulutuksen kautta. Seuraavat perustellut ehdotukset tarjoavat välineitä neuvonantotoiminnan kehittämiseksi:

Ehdotus 1. Toisaalta ministeriöihin, toisaalta tiedeyhteisöön ulottuvan neuvonantoverkoston keskipisteksi **valtioneuvostolle perustetaan tiedeneuvonantajan virka.**

Perustelut: Pääministerillä ja johtavilla virkamiehillä tulee olla lähipiirissään luottohenkilö, joka välittää tiedemaailman osaamisen käyttöön silloin kun sitä tarvitaan kotimaisessa tai kansainvälisessä päätöksenteossa.

Ehdotus 2. Tiedeneuvonantajan sijoituspaikka on valtioneuvoston kanslia, johon hänelle perustetaan toimisto. Minimihenkilöstö käsittää aluksi varahenkilön ja toimistosihteerin, mutta tarvetta tulee arvioida uudelleen sitä mukaa kun toiminta lähtee käyntiin.

Perustelu: Sijoituspaikalla on symbolinen (toimii valtionhallinnon keskiössä, ei sektoriministeriössä) ja käytännöllinen (tarvittaessa nopeat kontaktit valtioneuvoston johtoon) merkitys.

Ehdotus 3. Tiedeneuvonantaja kutsutaan valtioneuvoston tutkimus-, ennakointi- ja arviointitoimintaa koordinoivan työryhmän (jatkossa TEA-työryhmä) **puheenjohtajaksi.**

Perustelu: Puheenjohtajana toimii nykyisin valtiosihteerin. Työryhmä on luonteeltaan valmisteleva, sen tehtävät painottuvat vahvasti tutkimustiedon hankkimiseen ja hyödyntämiseen, ja se toimii valtioneuvoston päätöksentekoa tukevan tutkimuksen tilaajaryhmänä. Kokenut tutkija toisi lisäarvoa työryhmän työhön, auttaisi ohjaamaan tiedon tarvitsijat kulloinkin tietotarpeisiin vastaaville sopiville lähteille, ja edistäisi hyvien käytäntöjen omaksumista kaikissa ministeriöissä.

Ehdotus 4. Jokaiseen ministeriöön perustetaan tutkimusjohtajan virka, ellei sellaista entuudestaan ole.

Perustelu: Ministeriöiden käytössä olevaa asiantuntemusta, ennen muuta tutkimusten ja selvitysten tilaajaosaamista ja voimavarojen järkevää käyttöä, tulee parantaa. Ulkopuolista neuvonantajaa käytännöllisempi mutta silti toimiva vaihtoehto olisi tutkimusjohtajan virka.

Ehdotus 5. Tutkitun tiedon käyttöä tehostetaan lainsäädännön valmistelussa, erityisesti vaikutusten arvioinnissa. Lakiesitysten perusteluissa tulee selkeästi ilmoittaa, mitä tietolähteitä on käytetty.

Perustelu: Lainvalmistelun laatua kohtaan esitetty kritiikki edellyttää toimenpiteitä. Tämä ehdotus on haastattelujen perusteella toteuttamiskelpoinen.

Ehdotus 6. Ministeriöiden kansainvälisissä yhteyksissä ja neuvotteluissa varmistetaan tutkimusnäytön saatavuus ja tarvittaessa vahvistetaan delegaatioita tiedeasiantuntijoilla.

Perustelu: Tutkitun tiedon merkitys korostuu kansainvälisissä yhteyksissä. Kun muissa maissa ja monikansallisissa elimissä vahvistetaan tiedenevoston rakenteita, meidän ei ole syytä jäädä tässä vanhojen käytäntöjen varaan.

Ehdotus 7. Tutkimuslaitosuudistuksen tavoitteiden saavuttamiseksi ministeriöiden alaisten tutkimuslaitosten lakisääteiset toimenkuvat tarkistetaan ja täsmennetään, valmistelun ja päätöksenteon tukivelvoitteita selkeytetään ja epärelevantteja tehtäviä karsitaan.

Perustelu: Tutkimuslaitosten budjetit ollaan leikkaamassa ja kuitenkin niiltä odotetaan vankkaa tukea yhteiskunnalliseen päätöksentekoon. Siksi niille tulee antaa mahdollisuus keskittyä olennaiseen, ylläpitää korkeatasoinen tutkimuskompetenssinsa ja säilyttää kilpailukykyänsä rahoituksen hankkimisessa.

Ehdotus 8. Tutkimustiedon asiantuntevaa, monipuolista ja puolueetonta käyttöä valiokuntatyöskentelyssä tehostetaan käyttämällä hyväksi tutkimuslaitosten osaamista ja etenkin poikkeusteollisissa kysymyksissä tiedeakatemioiden tiedeanalyysiyksikköä (ehdotus 10). Eduskunnan tietopalvelun asiantuntemusta vahvistetaan muidenkin tieteenalojen kuin taloustieteiden osalta.

Ehdotus 9. Valiokuntien mietinnöissä ja lausumissa ilmoitetaan selkeästi, mitä tietolähteitä on käytetty.

Perustelu: Päätöksenteon taustat ja perusteet kiinnostavat kansalaisia, ja avoimuusperiaate puoltaa niiden ilmoittamista. Ehdotus on haastattelujen perusteella toteuttamiskelpoinen.

Ehdotus 10. Tiedeakatemian neuvottelukunnan (TANK) yhteyteen perustetaan tiedeanalyysiyksikkö.

Perustelu: Suomalaisen tiedeyhteisön paras asiantuntemus tulee valjastaa yhteiskunnan päätöksenteon toimivaksi tueksi Tiedeakatemian neuvottelukunnan (TANK) kautta. Yksikkö tuottaa systemaattisia katsauksia globaalista tutkimustiedosta ja ylläpitää asiantuntijaverkostoa nopeita konsultaatioita varten.

Ehdotus 11. Tiedeakemioiden tiedeanalyysiyksikön samoin kuin muiden asiantuntijatyöryhmien tuottamat raportit avataan verkossa kansalaisten kommentoitaviksi.

Perustelu: Tiede kiinnostaa kansalaisia, he luottavat riippumattomiin tutkijoihin ja näkisivät mielellään, että tutkimustietoa käytettäisiin enemmän yhteiskunnan päätöksenteossa. Koska nämä päätökset koskevat heitä itseään, heillä on myös oikeus saada tietoa päätösten perusteista. Vaikka perusteet olisivat tieteellisiä ja asiantuntijoiden näkemykseen perustuvia, ne eivät aina ole kiistattomia, ja yhteiskunnasta saattaa löytyä täydentäviä tai eriäviä mielipiteitä.

Ehdotus 12. Neuvonantojärjestelmän tavoitteet ja sen toteuttamisen puitteet annetaan lain tasoisella säädöksellä ja asetus pohjaisilla täsmennyksillä.

Perustelu: Jos tutkittu tieto aidosti halutaan valjastaa yhteiskunnan päätöksenteon voimavaraksi, sen periaatteet tulee ankkuroida eduskunnan päätöksellä lakiin. Näin neuvonantojärjestelmän jatkuvuus turvataan, mutta toteutustavat ovat helpommin sopeutettavissa ajan kuluessa ja kokemuksen karttuessa.

Ehdotus 13. Valtion budjettirahoitus esitetyille uudistuksille irrotetaan ministeriöiden sitomattomista tutkimusvaroista, tiedeakatemit osallistuvat omalla panoksellaan.

Perustelu: Koska neuvonantojärjestelmä hyödyttää yhteiskunnan järkevää ja taloudellista kehittämistä, valtion tulee osallistua sen kustannuksiin. Tiedeakatemit haluavat kehittää toimintaansa ja tuoda tiedeyhteisön osaamista päätöksenteon tueksi, ei vain henkisin vaan myös taloudellisin panoksin.

Ehdotus 14. Tiedoneuvonantojärjestelmä, mukaan lukien tiedeasiamiehen ja TEA-työryhmän toiminta sekä ministeriöiden tutkimus- ja selvityshankkeet, arvioidaan viiden vuoden kuluttua uudistusten käynnistymisestä.

Perustelu: Kun valtioneuvoston vakiintuneisiin käytäntöihin ja ministeriöiden varsin itsenäisiksi muodostuneisiin toimintatapoihin esitetään muutoksia, ne eivät ilman muuta ja vaikeuksitta ala toimia. Näyttöön perustuvan toimintatavan omaksuminen vaatii asenteiden muutosta, koulutusta ja harjoittelua. Neuvonantojärjestelmän on ansaittava poliitikkojen ja virkamiesten luottamus, mikä vaatii aikaa. Uudistukset eivät saa olla graniittiin hakattuja Mooseksen laintauluja, vaan niitä on muokattava ja kehitettävä sitä mukaa kuin kokemusta kertyy. Siksi arviointi on välttämätön.

1 TAUSTA

Tämän selvityksen taustalla on pitkän tähtäyksen kehittämistyö, jota valtioneuvoston kanslia koordinoi. Sen tavoitteena on tehostaa valtion keskushallinnon toimintoja, parantaa ministeriöiden välistä yhteistyötä, vahvistaa valmistelun ja päätöksenteon tietopohjaa sekä seurata kiinteämmin politiikkaohjelmien toteutumista ja toimien vaikuttavuutta.

Valtioneuvoston kanslian asettama työryhmä pohti hallituksen toimeksiannosta vuonna 2009 politiikkatoimien vaikuttavuuden arviointia ja muotoili seuraavan vision (**1**):

”Poliittinen päätöksenteko ja valmistelu valtioneuvostossa perustuvat laaja-alaiseen tietoon. Yhteiskunnan kehityksen jatkuvuutta tuetaan varmistamalla että aiemmasta politiikasta saadut kokemukset ja vaikuttavuustieto ohjaavat poliittista päätöksentekoa pitkäjänteisesti.

Vision toteuttamiseksi tarvitaan toimintamalli, jossa varmistetaan merkittävimpien yhteiskuntapoliittisten päätösten vahva ja horisontaalinen tietopohja.

Toimintamallissa:

- **arviointi- ja tutkimustietoa** käytetään systemaattisesti uudistustarpeiden tunnistamisessa, vaikuttavimpien politiikkatoimien valinnassa sekä päätöksenteon ja sen valmisteluprosessin eri vaiheissa
- **tietotarpeet** määritellään ja tunnistetaan poliittisista prioriteeteista lähtevästi
- **tietovarannot** ovat korkealaatuisia ja tehokkaasti käytössä
- **johtamisjärjestelmä** tukee arviointi- ja tutkimustiedon oikea-aikaista, tehokasta ja systemaattista käyttöä
- on **toimiva vuorovaikutus** arviointi- ja tutkimustiedon tuottajien ja käyttäjien kesken
- **raportointi** on mahdollisimman kevyttä eikä tarpeettomasti kuormita virkamiehiä ja poliittisia päättäjiä.”

Tällainen visio voi hyvin olla lähtökohtana pohdittaessa, kuinka tutkittua tietoa välittävä neuvonantojärjestelmä voisi meillä toimia.

2 TOIMEKSIANTO

Valtioneuvoston kanslia antoi selvittäjän tehtäväksi tehdä tarpeelliset ehdotukset tutkittuun tietoon perustuvan päätöksenteon neuvonannon malleiksi seuraavien kysymysten pohjalta:

1. Millaisia ovat parhaat tutkitun tiedon välityksen mekanismit kansainvälisesti arvioiden?
2. Millaisia institutionaalisia ratkaisuja (tiedeakatemit, paneelit, arviointineuvostot, arviointi- ja tarkastusvirastot jne.) on käytössä, valmisteilla ja mitkä ovat niistä saadut kokemukset eri maissa?
3. Millaisia odotuksia neuvonantotoiminnasta on olemassa poliittisilla päätöksentekijöillä?
4. Miten hallituksen tutkittuun tietoon perustuvan (strategisen) päätöksenteon neuvonantotoiminta olisi järjestettävä (*science-based advice – Science for Policy*)?

Rajauksena todettakoon, että tutkittu tieto tässä selvityksessä tarkoittaa joko havaintoihin (empiirinen tutkimus) tai kokeisiin (eksperimentteihin) perustuvan tieteellisen metodin avulla hankittua tietoa. Kokemuksen kautta kertyneellä tiedolla on yhtä lailla tärkeä merkitys päätösten teossa ja niiden valmistelussa. Tällainen tieto asuu hallinnon rakenteissa ja toimijoissa. Parhaimmillaan se ohjaa toteuttamiskelpoisiin ja onnistuneisiin ratkaisuihin, pahimmillaan kangistaa vanhoihin kaavoihin estäen luovuutta ja uudistuksia. Tämän selvityksen esitykset neuvonantotoiminnan järjestämisestä on pyritty sovittamaan yhteen olemassa olevien hyvin toimivien rakenteiden ja suunniteltujen kehittämissuunnitelmien kanssa.

Viime vuosina Suomessa on teetetty kansainvälisiä tai kansallisia arvioita monista instituutioista ja organisaatioista, joilla on merkitystä näyttöön perustuvan päätöksenteon kannalta. Tällaisia ovat mm. valtion tutkimuslaitokset kokonaisuutena, Terveiden ja hyvinvoinnin laitos (THL) ja Työterveyslaitos (TTL) erillisarvioina, tutkimus- ja innovaationeuvosto (TIN) ja Suomen Akatemia (SA). Näiden arvioiden aiheuttamat toimenpiteet ovat harkinnassa toisaalla, joten niiden kohteita tarkastellaan tässä selvityksessä vain suppeasti ja tiedoneuvonnan järjestämiseen liittyen.

3 MITEN PÄÄTÖKSIÄ TEHDÄÄN?

Ihmiset tekevät päätöksensä useimmiten lähes vaistonvaraisesti, intuition ja "mutu" -periaatteen pohjalta. Tästä taloustieteen Nobelilla palkittu psykologi Daniel Kahneman käyttää nimitystä "nopea ajattelu" (*fast thinking*). Lopputulos ei välttämättä ole huono, mutta joissakin tapauksessa intuitio johtaa harhaan ja tarvitaan "hidasta ajattelua" (*slow thinking*). Se on työläämpää, edellyttää henkistä vaivannäköä ja usein jonkinlaisia tosiasioita ajattelun tueksi (2).

Myös **yhteisöissä** päätökset syntyvät monesti aika spontaanisti, ilman perinpohjaista keskustelua ja vaikutusten punnintaa. Vaikka yleisesti ottaen tutkimustietoon luotetaan, ainakin seuraavat näkökohdat voivat kumota parhaatkin tieteelliset argumentit:

- Tehdyt sopimukset ("siitä ei ole hallitusohjelmassa mainintaa")
- Taloudelliset reunaehdot ("Suomella ei ole siihen varaa")
- Arvot ja ideologiat ("se uhkaa hyvinvointivaltiota")
- Varovaisuusperiaate ("sitä ei ole todistettu turvalliseksi")
- Mielipidetiedustelut ("se on vastoin kansalaisten tahtoa")
- Auktoriteettiin vetoaminen ("minä tiedän paremmin")
- Kansallinen alemmuuskompleksi ("Ruotsissa tehdään näin")

Yhteiset arvot ohjaavat toimintaa vahvemmin kuin tieteelliset faktat, ja niillä tuleekin olla yhteiskunnan kehityksessä keskeinen merkitys. Poliitikka tuo mukaan, paitsi eri toimijoiden erilaiset arvomaailmat, myös eri tavoin tulkitut talouden reunaehdot ja poliittisen tarkoituksenmukaisuuden. Puolueilla on omat ohjelmansa, jotka niiden on otettava huomioon, etteivät menetä äänestäjien luottamusta. Mielipidemittaukset ovat nousseet liiankin määrävään asemaan, vaikka ne yrittävät tavoittaa liikkuvaa maalia ja perustuvat monesti kyseenalaisiin menetelmiin. Rohkeiden mielipidejohtajien niukkuus johtuu EU:n komission vastavalitun presidentin Jean-Claude Junckerin lausuman mukaan siitä, että poliitikot kyllä tietävät kuinka esimerkiksi eurokriisi tulisi ratkaista, mutta jos he niin menettelevät, he eivät pääse läpi seuraavissa vaaleissa.

Demokraattisissa yhteiskunnissa päätökset edellyttävät yleensä erilaisten intressien yhtensovittamista ja kompromisseja. Niitä sorvattaessa luotettava tieto eri vaihtoehtojen hyvistä ja huonoista puolista ja niiden perusteena olevasta tutkitusta tiedosta on tärkeää. Kuten Yhdysvaltojen entinen energiaministeri, Nobelfyysikko Steven Chu on todennut, jokaisella on oikeus omiin mielipiteisiinsä mutta ei omiin faktoihin.

Tiedotusvälineiden valppaus ja sosiaalisen median ärhäkkyys ovat lisänneet painetta hallinnon ja päätöksenteon avoimuuteen ja läpinäkyvyyteen. Kabinettikähmintää ei enää suvaita, vaan entistä useammin vaaditaan, että päättäjät myös perustelevat tekemisiään. Tällainen ilmapiiri lisää tarvetta tutkitun tiedon käyttöön ja sen käytöstä informoimiseen.

4 MITÄ ON NÄYTTÖÖN PERUSTUVA PÄÄTÖKSENTEKO?

Mikä asema ja merkitys yhteiskunnan päätöksenteossa on tutkimusnäytöllä (*evidence-based policy*)? Kun moderni yhteiskunta ja elinkeinoelämä ovat paljolti muotoutuneet tieteen ja teknologian kehityksen tuotteina, ja kun lähes kaikkeen päätöksentekoon liittyy myös tieteellinen ulottuvuus, niin kuvittelisi poliittisten päättäjien olevan tutkimustiedon suurkuluttajia. Näin ei välttämättä ole asianlaita.

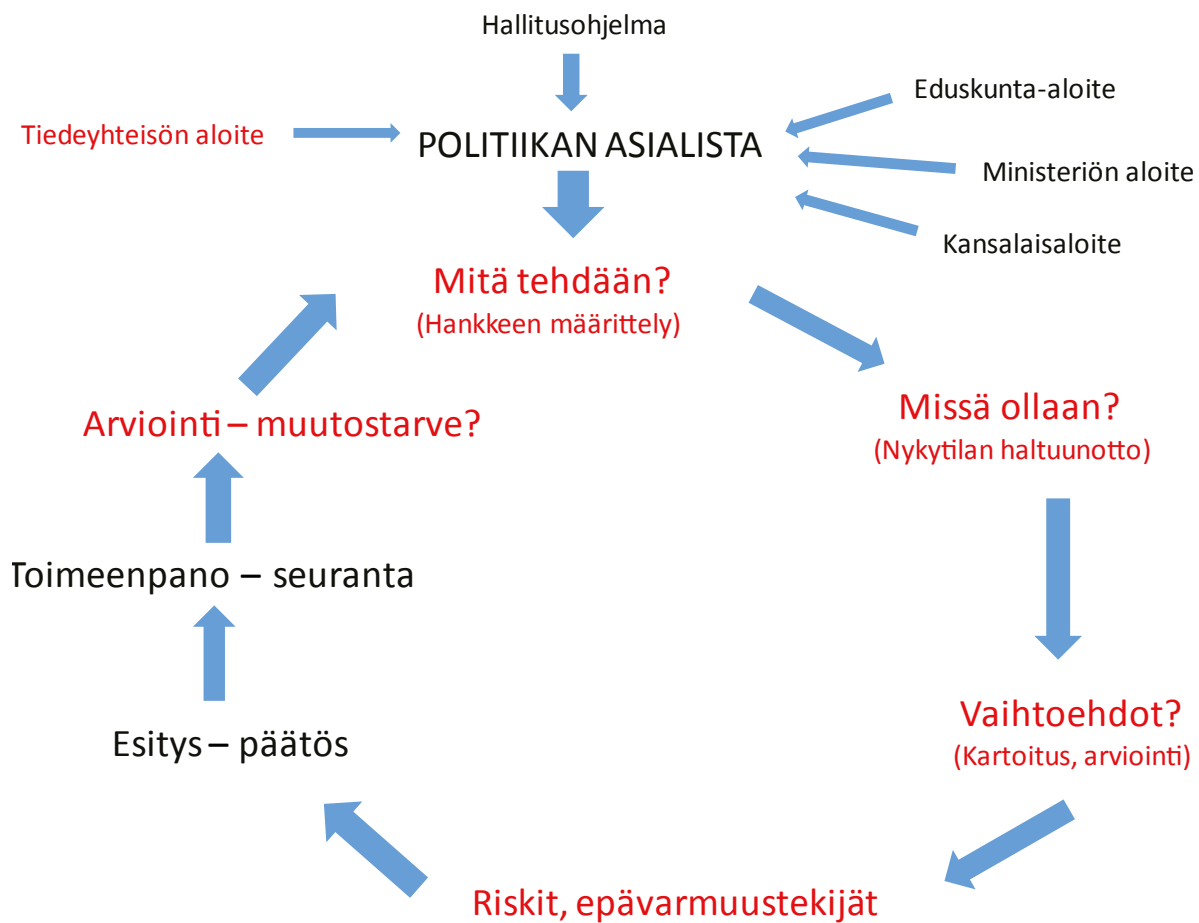
Tieteellinen tieto on käytettävissä vasta kun se on julkaistu, jolloin se on muiden tutkijoiden ja kansalaisten kritisoitavissa ja hyödynnettävissä jatkotutkimusten tekoon. Kaikki julkaistu tutkimus ei kuitenkaan ole luotettavaa. Jyvien erottaminen akanoista edellyttää kriittisen ajattelun perusteiden hallintaa (tieteellinen lukutaito), usein myös kyseisen alan jonkinlaista tuntemusta. Luotettavaankin tieteelliseen tietoon sisältyy usein annos epävarmuutta, mutta toistettujen havaintojen ja asiantuntija-arvioiden kautta tiede korjaa itseään ja lähestyy todenmukaista kuvaa ilmiöistä.

Tutkimustiedon käyttö yhteiskunnan päätöksenteossa ei ole mikään uusi keksintö. Jo vuonna 1664 Englannin tiedeakatemia, Royal Society, antoi kuningas Kaarle II:lle raportin maan metsien tilasta, johon sisältyi suositus niiden hoidosta. Kun tiede ja teknologia alkoivat enemmän ja enemmän vaikuttaa elinkeinoelämän kehitykseen ja ihmisten hyvinvointiin, ne jouduttiin ottamaan huomioon myös päätöksenteossa, mutta ei vahvasti eikä systemaattisesti.

Vasta 1980-luvulla alettiin puhua näyttöön perustuvasta (*evidence-based*) toimintatavasta, aluksi lääketieteen piirissä (3). Tavoitteena oli edistää sellaisten hoitomenetelmien käyttöä, joiden tehokkuus ja turvallisuus oli tutkimuksilla varmistettu. Käytännössä se merkitsee tietyn sairauden hoitoon liittyvän tutkimustiedon systemaattista kokoamista, sen laadullista arviointia asiantuntijoiden toimesta, ja pätevimmäksi katsotun tiedon pohjalta laadittua hoitosuositusta, jota tutkimuksen edistyessä päivitetään (4). Lääketieteessä luotettavimpana menetelmänä pidetään satunnaistettua koetta (*RCT, randomised clinical trial*), jossa arpa määrää potilaan joko hoidettavaan tai verrokkiryhmään.

Terveystieteiden lisäksi näyttöön perustuva toimintatapa on löytänyt sovelluksia yhä useammalla yhteiskunnan sektorilla, kuten koulutus, ympäristönsuojelu, sosiaalityö ja rikostorjunta, sanalla sanoen yhteiskunnan päätöksenteko yleensä (*public policy*). Joidenkin toimien arvioinnissa on ryhdytty soveltamaan myös satunnaistettuja kokeita, mutta varsin vähäisessä määrin. Jopa elinkeinoelämässä pyritään entistä enemmän hyödyntämään tieteellistä tietoa, ei pelkästään tuote- tai palveluinnovaatioiden kehittämisessä vaan myös liikkeenjohdossa (*evidence-based management*) (5).

Näyttöön perustuvan päätöksenteon **neuvonannon** keskeinen periaate on, että neuvoja neuvoo, mutta päättäjä päättää. Tutkittu tieto ei kuitenkaan ole tarpeen vain tietyllä päätöksenteon hetkellä, koska sellaista ei tosielämässä ole. Poliittinen päätöksenteko on pikemminkin syklinen prosessi (6) (kuva 1), jonka lähtökohtana on erilaisista aineksista muodostunut politiikan asialista. Tästä buffet-pöydästä sitten poimitaan ne yksittäiset tavoitteet, joita lähdetään toteuttamaan, vaikkapa lainsäädännön kautta. Hanke on ensin määriteltävä ja rajattava, tieto sen nykytilasta on koottava ja erilaiset toimintavaihtoehdot, samoin kuin niihin liittyvät riskit ja epävarmuustekijät on kartoitettava. Kaikissa näissä valmisteluprosessin vaiheissa tutkitulla tiedolla on käyttöä. Se tieto voi jo olla valmiiksi virkamiesten aivoituksissa, mutta monesti tarvitaan asiantuntijan kannanottoa, joko muodollisen lausunnon tai tutkimuskatsauksen muodossa, usein epämuodollisen konsultaation kautta. Lopullinen esitys ja päätös, samoin kuin sen toimeenpano, kuuluvat poliittisen harkinnan piiriin, mutta kun tehdyn toimenpiteen seurauksia ja mahdollisia muutostarpeita arvioidaan, tarvitaan jälleen tutkittua tietoa.



Kuva 1. Poliitiikan päätöksentekosykli (mukailtu viitteestä **6**). Punaisella merkityissä vaiheissa tutkitulla tiedolla on merkitystä.

Monipolvinen valmisteluprosessi ja entistä "ilkeämmät" monitieteiset ongelmat edellyttävät, että sekä tiedon lähteitä että sen hankinnan kanavia on oltava useita. Neuvonantajatahon tulisi tietenkin olla pätevä mutta myös puolueeton ja itsenäinen, vailla sidonnaisuuksia. Konsultaation lopputuloksena tulisi olla ymmärrettävä ja tiivis arvio, sen tulisi havainnollistaa mahdolliset epävarmuustekijät ja eriävät mielipiteet vesittämättä kuitenkaan pääviestiä liiallisiin varauksiin. Viestintä päättäjille ja kansalaisille on keskeistä, ja siihen liittyvät käytännöt ja vastuut tulee määritellä.

Muodollisen näyttöön perustuvan toimintatavan ytimessä on **systemaattinen katsaus (7)**. Sitä varten kootaan kaikki esillä olevasta temasta julkaistu tutkimustieto, ja alan asiantuntijat arvioivat kunkin raportoidun tutkimuksen laadun ja relevanssin. Päätelmät perustetaan merkittävimpiin ja luotettavimpiin tuloksiin. Asiaan kuuluu myös todeta tiedon aukot ja epävarmuustekijät. Systemaattisten katsausten käyttöä puoltaa se, että niissä otetaan huomioon kaikki julkaistu tutkimustieto, ei vain sellainen joka tukee ennalta päätettyjä politiikkatoimia (*policy-based evidence*).

Systemaattiset katsaukset eivät toki ole ainoa tapa hyödyntää tutkittua tietoa päätöksenteossa ja valmistelussa. Niiden laatiminen on vaativa ja aikaa vievä prosessi, ja päättäjällä on usein kiire. **Epämuodolliset kanavat** tiedemaailmaan ovat tästä syystä välttämättömät. Googlea parempi vaihtoehto on luotettavan

asiantuntijan suora konsultaatio, mutta ongelmana on usein tällaisen ”gurun” löytäminen. Sitä varten on kehitettävä asiantuntijaverkosto, joka pidetään ajan tasalla ja johon yhteyden saa yhdestä puhelinnumerosta.

Kuinka näyttöön perustuva päätöksenteko nykyisin toimii? Saksalainen Bertelsmann-säätiö on kehittänyt kansainvälisiin vertailuihin tarkoitetun mittariston (asteikko 1–10), joka arvioi kestävästä hallintoa (*Sustainable Governance Indicators, SGI*) (**8**). Yksi sen pääindikaattoreista liittyy toimeenpanovaltaan, jonka strategisessa suunnittelussa Suomi saa arvosanan 9, mutta akateemisen asiantuntemuksen käytössä vain 6. Monien muiden osa-alueiden joukossa on myös näyttöön perustuvien instrumenttien käyttö, jossa pääpaino on vaikutusarviointien soveltaminen ja niiden laatu voimassa olevan ja suunnitellun lainsäädännön evaluoinnissa (*regulatory impact assessment, RIA*). Niissä Suomi sijoittuu OECD-maiden kärkipäähän paitsi osiossa ”sidosryhmien osallistuminen ja avoimet tiedotuskäytännöt, prosessin riippumaton laadunvarmennus, sekä kestävä kehityksen eri ulottuvuuksien mittariston käyttö”. Suomessakin arvosana on tyydyttävä 8.

Hyödyllisen näytön ja siihen perustuvan päätöksenteon edistämiseksi on Britanniassa perustettu kansainvälinen avoin yhteistyöverkosto, *Alliance for Useful Evidence* (**9**). Sen jäsenet edustavat valtionhallintoa, yliopistoja, kansalaisjärjestöjä ja elinkeinoelämää. Organisaatio järjestää kokouksia ja tuottaa asiantuntijaraportteja ennen muuta menetelmistä ja hyvistä käytännöistä.

Näyttöön perustuvan päätöksenteon kehittäminen kohtaa haasteita sekä tiedon tarjonnassa että sen kysynnässä. **Tarjontapuolen** ongelmia ovat:

- Relevantin ja luotettavan tiedon löytäminen ylettömästä tietomassasta ja sen tiivistäminen ymmärrettävään muotoon
- Tiedemaailman etanamainen tempo suhteessa päätöksenteon nopeaan tahtiin, vaikeus antaa oikea-aikaista tietoa.
- Tutkijoiden vieroksuva ja ylimielinen suhtautuminen poliittiseen kenttään. Tällaisesta asenteesta on käytetty Kreikan mytologiasta peräisin olevaa termiä ”hubris”, josta aikanaan seuraa rangaistus, ei tosin jumalien vaan poliitikkojen kostona.
- Kyvyttömyys havainnollistaa tiedon epävarmuuden astetta, toisaalta-toisaalta -vetkuttelu ja hyödytön loppupäätelmä, että ”tarvitaan lisää tutkimusta”.
- Tutkijoiden välinen erimielisyys, joka voi olla aitoa. Silloin on vain todettava, että asiasta ei vallitse yksimielisyyttä eikä tiede voi antaa vastausta. Erimielisyys voi kuitenkin olla näennäistä, jos tutkijat on valjastettu palvelemaan muita intressejä kuin totuuden etsintää. Surullisiin esimerkkeihin kuuluu tupakkateollisuuden vuosikymmeniä kestänyt kampanja, joka pyrki kieltämään tuotteen haitalliset terveysvaikutukset myynnin rajoitusten estämiseksi. Siinä myös monet lääkäritutkijat tahrasivat maineensa. Nykyisin vastaavaa kampanjaa käydään ihmisen aiheuttaman ilmastonmuutoksen kieltämiseksi, ja jälleen epäkelpoja tieteellisiä argumentteja pyritään käyttämään tiedeyhteisön valtaenemistön kannan kumoamiseksi (**10**).

Kysyntäpuolella on myös omat haasteensa:

- Tutkimustiedon vähättely verrattuna arvoihin, kokemukseen ja poliittiseen tarkoituksenmukaisuuteen päätöksenteon aineksina.
- Aikataulujen yhteensopimattomuus, ainainen kiire.
- Kulttuurin ja kompetenssin ongelmat tiedon hyväksikäytössä.
- Avoimuuden puute, mikä estää päätösten perusteiden arvioinnin.
- Poliittinen ylimielisyys, "hybris", josta myöskään eivät rankaise jumalat vaan äänestäjät.

Tutkimustieto viittaa siihen, että suurimmat esteet näyttöön perustuvan päätöksenteon tiellä ovat kysyntäpuolella **(11)**.

5 MIKSI SUOMESSA TARVITAAN NÄYTTÖÖN PERUSTUVAA PÄÄTÖKSENTEKOA?

5.1 Kansainväliset trendit

Tutkimustiedon tehokkaampi välittäminen politiikkatoimien valmisteluun ja päätöksentekoon on nähty tarpeelliseksi monissa maissa ja myös kansainvälisissä yhteyksissä. Virikkeenä on usein ollut kriisitilanne, jonka hallinnassa hallitukset ovat tarvinneet tieteellistä asiantuntemusta. Kun Neuvostoliitto laukaisi Sputnikin maata kiertävälle radalle vuonna 1957, Yhdysvalloissa heräsi pelko avaruuden ”menettämisestä”. Niinpä Valkoiseen Taloon perustettiin tiede- ja teknologiapolitiikan virasto (*OSTP*) ja sen johtajasta tuli presidentin tieteellinen neuvonantaja. Britanniassa levisi 1980-luvulla katastrofaalinen BSE-epidemia, ”hullun lehmän tauti”, jonka torjunta edellytti massiivisia poikkihallinnollisia torjuntatoimenpiteitä. Niiden tiedeperustan vahvistamiseksi päätettiin jokaiseen ministeriöön perustaa tiedeneuvonantajan (*Chief Scientific Adviser*) virka, jollainen jo entuudestaan oli pääministerin kansliassa. Japanissa maanjäristyksen ja tsunamin aiheuttama Fukushima ydinvoimalan vakava onnettomuus vuonna 2011 antoi aiheen perustaa tieteellinen neuvonantajajärjestelmä maan hallituksen tueksi (**12**).

Tutkimustiedon merkitys on tiedostettu monissa kansainvälisissä yhteisöissä, joissa Suomi on mukana. Komissio nimitti EU:lle tiedeneuvonantajan vuoden 2012 alusta (**13**). Myös YK:n pääsihteeri on nimittänyt tieteellisen neuvottelukunnan ja tiedeneuvonantajan virka on perusteilla. Vastaavaa kehitystä on monissa maissa (ks. luku 8).

Suomi oli aloitteen tekijänä hankkeessa (*Governments for Future, Gff*), joka pyrki kartoittamaan ja etsimään ratkaisumalleja niihin ”ilkeisiin” ongelmiin, joita valtionhallinnon keskeiset toimijat joutuvat kohtaamaan 21. vuosisadalla (**14**). Työryhmässä oli mukana valtioneuvoston kanslian tai vastaavien toimielinten korkeita virkamiehiä Suomen lisäksi Ruotsista, Britanniasta, Skotlannista ja Itävallasta sekä OECD:stä.

Loppuraportti kiteytyi kolmeen keskeiseen teemaan, joiden kehittämiseen keskushallinnon, ministeriöiden ja parlamenttien tulee panostaa, jotta tulevaisuuden strategiat ja toimenpideohjelmat saadaan sovitettua yhteen valtiontalouden suunnittelun kanssa. Nämä ydinteemat ovat horisontaalisuus, eli hallinnonalojen rajat ylittävä yhteistyö, tutkimusnäytön systemaattisempi käyttö valmistelussa ja päätöksenteossa, sekä julkisen sektorin innovaatioiden edistäminen. Kaikkien kolmen teeman kohdalla tulee tunnistaa ja poistaa tietyt esteet, kuten hakautuminen perinteisiin toimintamalleihin, löytää oikea roolijako poliitikkojen ja virkamiesten välillä, ja sovittaa yhteen lyhyen ja pitkän perspektiivin ratkaisut. Tutkimustiedon käytön esteitä nähtiin sekä tarjonnan eli tiedon tuottajien taholla, mutta tässäkin analyysissä enemmän kysynnän eli käyttäjätahojen kohdalla.

5.2 Poliitiikkatoimien tietopohjan vahvistaminen

Näyttöön perustuva pohdinta tulisi saada osaksi yhteiskunnan kehittämistä jo suunnittelun varhaisessa vaiheessa, ennen kuin virkamiesten toimet ovat käynnistyneet vanhojen toimintamallien pohjalta tai yksittäisten poliitikkojen, puolueiden tai hallituksen kannat ovat kiteytyneet. Historia antaa tästä hyviä esimerkkejä. Suomalaista hyvinvointivaltiota valmisteltiin ja rakennettiin paljolti sen tutkimustiedon pohjalta, jonka Pekka Kuusi oli esittänyt kirjassaan 60-luvun sosiaalipolitiikka. Suomen työeläkejärjestelmän isäksi on mainittu professori Teivo Pentikäinen, joka toi vakuutusmatematiikan tutkimuksen eläkelakien valmis-

teluun. Eduskuntakäsittelyssä valiokunnat kuulevat varsin laajaa joukkoa asiantuntijoita ja sidosryhmiä, mutta lakiesityksiin tehtävät muutokset ovat teknisiä tai stilistisiä, eivät substanssiin puuttuvia.

Vaikka tieteelliset asiantuntijat edustavat näyttöön perustuvaa toimintatapaa, valta on poliitikoilla. Näiden kahden tahon välille ei tulisi syntyä ristiriitaa. Varoittava esimerkki nähtiin syksyllä 2013 sosiaali- ja terveydenhuollon uudistusta valmisteltaessa, jolloin poliittiset intressit toistuvasti kävelivät maan parhaan tieteellisen asiantuntemuksen yli. Lopulta kuitenkin hallitus- ja oppositiopuolueet yhdessä tekivät linjaratkaisun, joka oli lähellä asiantuntijoiden näkemyksiä. Ristiriidat ovat parhaiten vältettävissä, jos jo puolueiden ohjelmia ja hallitusohjelmaa valmisteltaessa, samoin kuin päätöksentekosyklin eri vaiheissa, tutkittu tieto on mukana pohdinnoissa ja sitä tarvittaessa hankitaan asiantuntevilta tahoilta.

5.3 Lainsäädännön laadun kohentaminen

Oikeuspoliittisen tutkimuslaitoksen vuonna 2011 julkistaman selvityksen mukaan lainvalmistelussa on viime vuosina ollut huomattavia puutteita (**15**). Tämän on todennut myös eduskunnan tarkastusvaliokunta, puheenjohtajansa kansanedustaja Tuija Braxin lausuman mukaan. Valmistelu on virkamiesvetoista, ja laajapohjaisten valmisteluelinten käyttö on vähentynyt huolimatta tavoitteesta päinvastaiseen kehitykseen. Vaikutusarvioinneissa on myös havaittu puutteita (**16**). Selvitysten mukaan sekä liian innokas poliittinen ohjaus että liian vahva virkamiespanos voivat aiheuttaa ongelmia, joita ministeriöiden poliittisten toimijoiden lisääminen ei ole omiaan parantamaan. Olemassa olevan tutkimustiedon analyysi on liian satumanvaraista, eikä lainsäädäntöhankkeita tukevia selvityksiä ja tutkimuksia joko haluta tai osata tilata, vaikka sellaisiin olisi voimavarojakin olemassa.

Valtiontalouden tarkastusvirasto teki vuonna 2012 tuloksellisuustarkastuksen sosiaali- ja terveysministeriön säädösvalmistelusta (**17**). Arvio oli pääosin myönteinen ja suurimmat ongelmat katsottiin johtuviksi henkilöresurssien ja ajan puutteesta. Erytystä huomiota tulisi kiinnittää lakiehdotusten objektiivisiin ja kattaviin perusteluihin sekä vaikuttavuusarvioihin. Muiden ministeriöiden osalta ei virallista tarkastusta ole viime vuosina tehty, mutta saman tyyppisiä ongelmia lienee niissäkin kohdattu. Juuri tällaisiin ongelmiin tutkitun tiedon systemaattinen hyväksikäyttö olisi omiaan tuomaan parannusta.

5.4 Kansainvälisten neuvotteluasemien parantaminen

Kotimaassa päätösten läpiviemiseksi riittää poliittinen tahto, joka on kirjattu hallitusohjelmaan ja sovittu ministerivaliokunnassa tai vastaavassa valmisteluelimessä. Faktaperusteluja toki lainvalmisteluohjeissa suositellaan, mutta ne ovat toissijaisia poliittiseen ohjaukseen nähden eikä niitä välttämättä haluta tai kyetä esittämään.

Kansainvälisissä yhteyksissä, kuten EU:ssa ja YK:ssa sekä niiden organisaatioissa, tilanne on toinen. Kotimaiset poliittiset linjaukset tietenkin vaikuttavat Suomen ajamiin asioihin, mutta puolueiden ja hallitusten ohjelmilla ei ole neuvotteluissa painoarvoa. Oikeuspoliittinen tutkimuslaitos on tehnyt vuonna 2009 laajan haastattelututkimuksen, jossa kartoitettiin Suomen vaikutusmahdollisuuksia EU-lainsäädäntöön (**18**). Tärkeimmät raportin johtopäätöksistä koskivat riittävän varhaista ja monikanavaista vaikuttamista komissioon, parlamenttiin ja neuvostoon henkilökohtaisten kontaktiverkoston kautta. Neuvottelutaktiikan on perustuttava esillä olevan asian sisällölliseen ja juridiseen asiantuntemukseen. Muutama sitaatti tutkimuksen haastatteluista valaisee asiaa:

”Saksan edustaja saa puhua mitä tahansa typeryyksiä ja häntä kuunnellaan, mutta Suomen edustajan täytyy puhua viisaita, jotta häntä kuunnellaan”.

”Tiedolla on suuri merkitys, kun koolla ei pärjää. Ei me millään keskinkertaisuudella siellä helposti pärjätä.”

Suomen vaikutusmahdollisuudet perustuvat ennen kaikkea osaamiseen. Haastatellut katsoivat, että vetoaminen tieteelliseen tietoon, kuten viimeaikaiseen kansainväliseen tutkimukseen, voi osoittautua hyödylliseksi lobbaustyössä. Monet olivat sitä mieltä, että ajantasaisen ja relevantin tutkimustiedon tarjoaminen on erittäin tehokas vaikuttamiskeino. Koska tieteellistä tietoa on nykyisin paljon, ei uuden tutkimuksen tekeminen ole kaikissa tapauksissa tarpeen, vaan riittää olemassa olevan tiedon jalostaminen selkeään ja tiiviiseen muotoon.

5.5 Kansan tahto

Suomi on siinä suhteessa onnellisessa asemassa, että meillä epäilevä tai välinpitämätön suhtautuminen tieteeseen on harvinaista. EU-maissa tehdyn kartoituksen mukaan (Eurobarometer) yli 60 % suomalaisista ilmoittaa olevansa kiinnostuneita tieteestä (**19**). Samaisen barometrin mukaan yliopistojen ja tutkimuslaitosten tutkijat ovat ylivoimaisesti pätevimpiä tulkitsemaan tutkimus- ja kehitystoiminnan vaikutuksia yhteiskuntaan (Taulukko 1).

Taulukko 1. Ketkä ovat pätevimpiä tulkitsemaan T&K vaikutuksia yhteiskuntaan? Suomalaisien ja kaikkien EU-maiden vastausprosentit. (Eurobarometer 2013)		
	Suomi	EU27
Tutkijat (yliopistot, tutk.laitokset)	62 %	66 %
Tutkijat (yritykset)	31 %	35 %
Luonnonsuojelujärjestöt	21 %	21 %
TV-journalistit	20 %	20 %
Kuluttajajärjestöt	19 %	20 %
Lääkärit	22 %	19 %
Lehtimiehet	23 %	15 %
Elinkeinoelämä	15 %	9 %
Hallituksen edustajat	7 %	6 %
Politiikot	7 %	4 %

Kun suomalaisilta tiedusteltiin luottamusta yhteiskunnan eri instituutioihin (Tiedebarometri 2013) (20), poliisin ja puolustusvoimien jälkeen pronssimitalille sijoittuivat yliopistot (Taulukko 2).

Samaisessa Tiedebarometrissa tiedusteltiin myös kansalaisten suhtautumista väittämään ”Poliittisessa päätöksenteossa käytetään aivan liian vähän hyväksi tieteelliseen tutkimukseen perustuvaa tietoa”. Vastajista 63 % oli täysin tai jokseenkin samaa mieltä ja vain 6 % täysin tai jokseenkin eri mieltä.

On siis hyvät perusteet väittää, että kansalaiset haluavat enemmän näyttöön perustuvia politiikkatoimia. Heillä on myös oikeus muodostaa käsitys siitä, missä määrin tämä toive toteutuu. Se merkitsee valmistelun ja päätöksenteon avoimuutta sekä perustelujen selkeää ilmoittamista ministeriöiden ja eduskunnan valmisteluasiakirjoissa.

Taulukko 2. Luottamus yhteiskunnan instituutioita kohtaan (Tiedebarometri 2013)		
	Suuri/ hyvin suuri	Pieni/ hyvin pieni
Poliisi	86	7
Puolustusvoimat	74	11
Yliopistot, korkeakoulut	72	8
Oikeuslaitos	64	15
Tiedeyhteisö	61	13
Suomen Akatemia	47	11
Media	42	26
Eduskunta	34	43
Kirkko	29	47
Euroopan Unioni	19	51
Poliittiset puolueet	8	66

6 KUKA TARVITSEE TUTKIMUSTIETOA JA MINKÄLAISTA?

6.1 Eduskunta – poliittiset päättäjät

Selvitystehtävän toimeksiantoon kuului kartoittaa, millaisia odotuksia poliittisilla päättäjillä on neuvonantotoiminnasta. Tätä varten selvitysmies teki haastattelukierroksen, johon sisältyivät puolueiden puheenjohtajat sekä eduskunnan, ministeriöiden ja muiden relevanttien organisaatioiden johtoa (liite 1). Kaikki haastattelupyynnöt eivät valitettavasti johtaneet tapaamiseen.

Poliittisten päättäjien (kansanedustajat, puolueiden puheenjohtajat) käsityksiä kuvastavat seuraavat havainnot:

- Kaikki olivat sitä mieltä, että tutkitun tiedon käyttöä päätöksenteossa tulisi tehostaa. Tietolähteiden tulisi olla puolueettomia, koska etujärjestöt ja lobbarit eivät sitä ole.
- Kaikki olivat myös sitä mieltä, että erityisesti kansainvälisissä neuvotteluissa näyttöön perustuvat argumentit ovat korvaamattomia.
- Talouspolitiikan asiantuntemusta katsottiin olevan varsin runsaasti tutkimuslaitoksissa, valtiovarainministeriössä, talousneuvostossa, talouspolitiikan arviointineuvostossa ja eduskunnan tietopalvelussa. Sen sijaan esimerkiksi sosiaalipolitiikan ja koulutuspolitiikan kohdalla tarvittaisiin enemmän tutkittua tietoa.
- Vaikka hallituksen esitykset eduskunnassa lähes aina hyväksytään, valiokuntakäsittelyllä on silti merkitystä yksityiskohtien hionnassa ja tulevien päätösten valmistelussa.
- Lainvalmistelun taso on huono, virkamieskunnan kompetenssi on heikentynyt ja valmistelijat kokeamattomia.
- Omat kanavat tutkimustiedon lähteille (Google, omat avustajat, omat kontaktit tiedemaailmaan) ovat puutteellisia ja sattumanvaraisia.
- Päteviä tieteen asiantuntijoita on vaikea löytää tai heidän perusasenteensa on kielteinen.
- Eduskunnan tietopalvelu toimii hyvin ja sitä on viime aikoina vahvistettu etenkin talousasiantunteumuksen osalta.

Apulaispääsihteeri Eila Mäkipää kuvasi omien kokemustensa ja valiokuntien sihteereille suunnatun kyselyn perusteella havaintojaan **valiokuntien roolista** näyttöön perustuvan päätöksenteon valmistelussa:

- Valiokuntatyöstä ei ole kattavaa tutkimusta, eikä eduskunta tilastoi tai systemaattisesti kerää tietoa ja käytetyistä asiantuntijoista. Helsingin Sanomien keväällä 2013 tekemän selvityksen perusteella (vuosilta 1998–2013, 85 200 kuultua asiantuntijaa) (**21**) valtaosa asiantuntijoista edusti joko julkista hallintoa tai elinkeinoelämän, palkansaajien ja maatalouden etujärjestöjä, vajaa 10 % kolmannen sektorin kansalaisjärjestöjä, mutta tiedemaailman edustajia ei selvityksessä edes mainita.

- Valiokunnat ovat hyvin erilaisia käsiteltävien asioiden suhteen. Suurin osa valiokunnista käsittelee pääasiassa lainsäädäntöasioita, joissakin taas pääpaino on muissa kuin lainsäädäntöasioissa. Tarkastusvaliokunta ja tulevaisuusvaliokunta eivät käsittele lainkaan lainsäädäntöasioita. Toimialojen ja tehtävien erilaisuudesta johtuu, että tieteellisten asiantuntijoiden käyttö vaihtelee huomattavasti valiokuntien välillä. Muutamaa valiokuntaa lukuun ottamatta tieteellisten asiantuntijoiden käyttö ei ole tavanomaista. Suuri valiokunta ja verovaliokunta käyttävät asiantuntijoita harvoin.
- Tulevaisuusvaliokunta työskentelee lähes kokonaan tutkitun tiedon pohjalta, suurin osa kuultavista asiantuntijoista on yliopistoväkeä. Tulevaisuusvaliokunnalla samoin kuin tarkastusvaliokunnalla on omat tutkimusmäärärahasensa ja ne myös teettävät tutkimuksia työnsä pohjaksi.
- Perustuslakivaliokunnan kuulemista asiantuntijoista valtaosa on valtiosääntöoikeuden professoreita tai tutkijoita. Johtuen valiokunnan spesifistä tehtävästä tutkia lakien perustuslainmukaisuutta ja sääntämisyjärjestystä, asiantuntijat valikoituvat melko suppeasta joukosta.
- Käsiteltävästä asiasta kulloinkin riippuu, minkälaista asiantuntemusta etsitään. Asiantuntijoiden valinnassa on aina kyse suhteesta tiedon tarpeeseen.
- Kuultavista asiantuntijoista päättää valiokunta, useimmiten valiokunnan sihteerin laatiman asiantuntijasuunnitelman pohjalta. Kullakin valiokunnan jäsenellä on myös oikeus esittää asiantuntijoita kutsuttavaksi. Tutkijoista eniten käytettyjä ovat valtion tutkimuslaitosten edustajat (VATT, THL, TTL, RKTL, Optula).
- Avainasemassa asiantuntijoiden kutsumisessa ovat valiokuntien sihteerit, mutta myös jäsenillä on oikeus esittää asiantuntijoita kutsuttavaksi.
- Valiokuntien mietinnöissä ja lausunnoissa mainitaan tutkitun tiedon lähde vain satunnaisesti. Kuitenkin esimerkiksi ympäristövaliokunta pyrkii käyttämään maan parasta tieteellistä asiantuntemusta ja myös perustelemaan lausumansa tutkimusnäytöllä.

6.2 Valtioneuvoston kanslia – näyttöön perustuvan päätöksenteon ytimessä

Valtioneuvoston kanslian ohjaava rooli hallituksen toimien koordinoinnissa ja hallitusohjelman toteutumisen seurannassa on muodostunut entistä tärkeämmäksi. Kanslia on myös avainasemassa, kun tutkitun tiedon käyttöä päätöksenteossa aidosti pyritään kehittämään. Kanslian nykyinen organisaatio ja henkilövoimavarat joutuvat uusien vaatimusten edessä kovalle koetukselle:

- Valtioneuvoston periaatepäätös tutkimuslaitosten ja tutkimusrahoituksen kokonaisuudistukseksi (22) edellytti, että "valtioneuvoston kansliaan varataan riittävä asiantuntemus strategisen tutkimuksen ohjelman ja valtioneuvoston päätöksentekoa palvelevan tutkimuksen suunnitelman valmistelua sekä tutkimustoiminnan yhteensovittamista varten (tutkimuspolitiikan asiantuntijat)".
- Samaisen päätöksen toimeenpanoa varten kanslian politiikka-analyysiyksikköön on perustettu valtioneuvoston yhteinen tutkimuksen tilaajaryhmä (**TEA- eli tutkimus,- ennakointi- ja arviointitoimintaa koordinoiva työryhmä**), johon kuuluu asiantuntijoita kaikilta hallinnonaloilta. Ryhmän sihteeristöstä löytyy tohtoritasoista tiedeasiantuntemusta, mutta eri ministeriöitä edustavien jäsenten asiantuntemus ei välttämättä liity tutkimustoimintaan.

- Talousneuvosto pohtii pääministerin johdolla tärkeitä talous- ja yhteiskuntapolitiittisia kysymyksiä. Sen jäsenistöön kuuluvat avainministerit ja etujärjestöjen sekä Suomen Pankin edustajat, mutta ei taloustieteilijöitä. Sen sijaan vastaperustettu **Talouspolitiikan arviointineuvosto**, jonka tarkoituksena on parantaa talouspoliittisen päätöksenteon ja sen valmistelun laatua, avoimuutta ja ymmärrettävyyttä, koostuu huipputason ekonomisteista. Se toimii Valtion taloudellisen tutkimuslaitoksen (VATT) yhteydessä.
- **Tilannekeskus** on viime aikoina joutunut kritiikin kohteeksi lähinnä tiedotustoiminnassa ilmenneiden ongelmien takia. Se seuraa maan ja maailman tapahtumia lähinnä julkisista tietolähteistä ja kansainvälisistä verkostoista. Tuoreen selvitysraportin mukaan henkilöstön tämän hetken osaaminen ja toiminta eivät mahdollista luotettavan, ajantasaisen ja analysoidun tilannekuvan tuottamista (**23**). Tällaista asiantuntemusta on mahdotonta järjestää paikan päälle päivitykseen. Sen sijaan tilannekeskus hyötyisi sellaisen asiantuntijaverkoston olemassaolosta, joka olisi nopeasti konsultoitavissa.
- **Tutkimus- ja innovaationeuvoston (TIN)** keskeisiin tehtäviin kuuluvat tiede-, teknologia- ja innovaatiopolitiikan kehittäminen (*policy for science*), mukaan lukien henkilöstövoimavaroihin ja rahoitukseen liittyvät kysymykset. Vaikka TIN toimii pääministerin johdolla, se kuuluu opetus- ja kulttuuriministeriön organisaatioon ja sen sihteeristö on osittain hajautettu myös työ- ja elinkeinoministeriöön. Näyttöön perustuvan päätöksenteon näkökulmasta TIN on pikemminkin tutkimustiedon käyttäjä kuin tuottaja tai välittäjä, eikä sen toiminnan kommentointi näin ollen kuulu tämän selvityksen piiriin. Todettakoon kuitenkin, että kuluvana vuonna julkistettu arviointiraportti TINin toiminnasta (**24**) esitti varsin kriittisiä näkemyksiä ja lukuisia kehittämissuhteita, joista yksi oli sihteeristön siirtäminen valtioneuvoston kanslian yhteyteen. Tällainen muutos vahvistaisi kansliassa sellaista tutkimuspolitiikan asiantuntemusta, jota valtioneuvoston päätöksessä tutkimuslaitosuudistuksesta peräänkuulutettiin.

6.3 Ministeriöt – politiikkatoimien valmistelijat

Haastattelujen ja julkisten tietolähteiden perusteella muodostuu seuraavan laisia käsityksiä **tutkitun tiedon käytöstä ministeriöissä**:

- Ministeriöt ja niiden virkamiehet ovat avainasemassa näyttöön perustuvien politiikkatoimien toteutamisessa, koska tutkittu tieto on tuotava valmisteluprosessiin riittävän varhaisessa vaiheessa.
- Ministeriöt ovat vahvasti siiloutuneet eikä poikkihallinnollisia toimia edellyttävien ongelmien yhteinen ratkaiseminen tahdo onnistua.
- Ministeriöiden valmiudet etsiä, analysoida ja tiivistää tutkimustietoa sekä tarvittaessa tilata tutkimuksia ja selvityksiä ovat hyvin erilaiset. Taulukossa 3 on yhteenveto eräistä keskeisistä resursseista eri ministeriöissä, siten kuin ne on ilmoitettu Valtiokalenteriin 1.4.2014 mennessä. Tiedot ovat osin epätarkkoja, koska kaikilla ministeriöillä ei näytä olevan tietoa tutkijakoulutuksen läpikäyneiden virkamiestensä lukumäärästä.
- On selvää, että jos henkilöstössä on useita tohtorin tutkinnon suorittaneita, ministeriöllä on nimetty ja kompetentti tutkimusjohtaja, ja tukena on vielä sektoritutkimuslaitos, niin lähtökohdat ovat aivan erilaiset kuin näiden edellytysten ollessa puutteelliset.

Taulukko 3. Ministeriöiden tiedekompetenssi vaihtelee (Valtiokalenteri 2014)			
	Tohtoreita	Tutkimusjohtaja	Sektorilaitos (2015 alkaen)
VNK	6	Ei	Ei
UM	12	On (VTT)	Ei (UPI)
OM	12	Ei	Ei
SM	6	Ei	Ei
PM	4	On (VTT)	Ei
VM	24	On (VTM)	VATT
OKM	14	Ei	Ei
MMM	17	On (dos.)	LVK, PTKK, EVIRA
LVM	3	On (FT)	IL
TEM	14	On 2 (VTT)	MTKK, GTK
STM	43	On (KTT)	THL, TTL, STUK,
YM	18	On (dos.)	SYKE

- Ministeriöiden sitomattomista tutkimusvaroista on vaikea saada tarkkaa tietoa, mutta Tilastokeskuksen mukaan vuonna 2012 ministeriöiden pääluokissa oleva tutkimus- ja kehittämisrahoitus oli 211,4 miljoonaa euroa. Määrä on huomattava suhteessa yliopistojen (583,3 M€) ja Suomen Akatemian (320,7 M€) resursseihin, vallankin kun myös valtion tutkimuslaitokset (306,3 M€) ovat ministeriöiden tulsohjauksessa.
- Valtiontalouden tarkastusviraston (VTV) mukaan (pääjohtaja Tuomas Pöysti) Tilastokeskuksen arvio on oikeansuuntainen, mutta täsmällistä lukua ei voida antaa, koska määrärahat ovat hajautuneet ja osin sisältyvät yleisempiin tai hallinnonalan virastojen määrärahoihin eivätkä näin ollen ole sitomatomia. VTVn havaintojen mukaan eri hallinnonalojen resurssien käyttöä ei ole koordinoitu, vaan järjestelmä on hajanainen ja lokeroitunut. "Tarkastusvirastossa on havaintoja siitä, että ministeriöiden tilaajaosaaminen sekä taito hyödyntää tilattua selvitystä tai tutkimusta on hyvin eritasoinen, jopa saman ministeriön sisällä. Tilaukset eivät nimittäin aina kulje TEA-työryhmässä vaikuttavien henkilöiden kautta. Tarkastusviraston käsityksen mukaan tilaajaosaamisen rajallisuuden lisäksi kysymys on laajemmasta ongelmasta, jossa tutkimuksellisen tiedon osaavia välittäjä -henkilöitä eli henkilöitä, jotka ovat politiikkavalmistelussa mukana mutta ymmärtävät ja pystyvät arvioimaan ja siten myös tilaamaan tutkimusta ja ohjaamaan sen hyödyntämistä, on liian vähän. Toisaalta meille on tullut esille sekin näkökulma, että tutkimuslaitokset ja tutkimuskeskukset yleisemmin eivät osaa tuoda riittävästi osaamistaan ja tietoaan esille sillä tavalla, että politiikkavalmittelijat saisivat siitä kiinni ja pääsisivät sitä hyödyntämään".

Omana käsityksenään neuvonantojärjestelmästä pääjohtaja Pöysti esitti seuraavaa:

- o "tieteellisen neuvonantajan / tutkimusasiamiehen tehtävä voisi olla hyödyllinen: henkilön tulisi ymmärtää sekä tutkimusta että käytäntöä,
- o vielä olennaisempaa olisi ministeriöissä saada tiedeasiamiehet, jotka olisivat riittävästi mukana myös konkreettisen valmistelun ja politiikka-analyysin tukemisessa,

- o tarvittaisiin henkilökiertoa yliopistojen ja tutkimuslaitosten yhtäältä ja valtioneuvoston politiikkavalmistelun ja politiikka-analyysin tehtävien välillä: tämä tarve on ilmeinen eikä sitä riitä tiedeasiamiesten verkosto täysin hoitamaan koska kyse on myös kyvykkyydestä hyödyntää tutkimusta ja toisaalta tutkimuksen puolella osaamisesta tutkimushankkeiden ohella tuoda asiantuntijatietoa myös selvitystyypiseen työhön tutkimukselliselta perustalta”.
- Nykyiset ja entiset ministerit sekä pääosa kansliapäälliköistä vastasivat myöntävästi kysymyksen osa- tai kokopäiväisen tiedenevonantajien tarpeesta valtioneuvoston kanslian lisäksi myös ministeriöissä.
- Lakiesitysten perusteluissa viitataan vain satunnaisesti käytettyyn tutkimusnäyttöön, vaikka se olisi periaatteessa mahdollista.
- Valtioneuvoston päätös tutkimuslaitosten ja tutkimusrahoituksen uudistamisesta edellyttää, että ministeriöiden pirstoutuneet tutkimusmäärärahat kootaan yhdelle tai muutamalle talousarviomomentille ja että niiden käyttöä ohjataan ministeriökohtaisilla tutkimussuunnitelmilla. Tämäkin korostaa tutkimuskompetenssin tarvetta virkamieskunnassa.

6.4 Kansalaiset

Kuten edellä jo todettiin, suomalaiset ovat kiinnostuneita tieteestä, luottavat siihen ja haluavat sitä käytettävän enemmän yhteiskunnan päätöksenteossa. On myös esitetty, että kansalaisilla tulisi olla mahdollisuus itse osallistua tieteen tekoon siihen soveltuviissa tutkimushankkeissa (*citizen science*), mutta tämän pohdiskelu ei kuulu tämän selvityksen piiriin.

Hyvään hallintoon kuuluu avoimuus ja läpinäkyvyys. Kansalaisilla on oikeus saada tietoa paitsi tutkimuksesta sinänsä niin myös siitä, kuinka tutkimustietoa käytetään ja siitä, mihin pohdintoihin päätökset perustuvat. Haastattelussa kansalaisnäkökulma tuli useaan otteeseen esiin. Sekä ministeriöiden virkamiesjohto että eduskunnan valiokuntasihteerit pitivät täysin mahdollisena, että lakiesitysten perusteluissa ja valiokuntien lausumissa selkeästi sanotaan, minkälaiseen näyttöön kannanotot perustuvat. Sitkeinkään tieteisuskovainen ei varmaankaan edellytä, että yhteiskunnan päätöksenteossa vain tieteelliset faktat ratkaisevat. Silti on kohtuullista odottaa, että jos toimitaan toisin kuin tutkittu tieto neuvoo, myös tällainen menettely tulisi perustella.

Avoimuuden ja läpinäkyvyyden vaatimus koskee myös tiedeyhteisöä, jossa samoin kuin politiikassa on toisinajattelijoita ja erilaisia koulukuntia. Jos tiedeyhteisön nimissä annetaan lausuntoja tai suosituksia, tai jos asiantuntijapaneelit laativat systemaattisia katsauksia päätöksenteon tueksi, näiden valmisteluun osallistuneiden tutkijoiden nimet ja ansiot tulee julkistaa ja heidän mahdolliset sidonnaisuutensa ilmoittaa. Näin menetellään Käypä hoito -projektissa, mutta silti aika ajoin herätetään epäily, että julkistetut kannanotot eivät ole riippumattomia. Toiminnan läpinäkyvyys ja avoimuus kritiikille on ainoa tapa hankkia näyttöön perustuville politiikkatoimille uskottavuus ja kansalaisten luottamus.

6.5 Media

Tiedotusvälineiden tehtävänä on välittää tietoa eikä luuloa. Niillä on siis suuri tarve saada mahdollisimman ajantasaista tietoa, mieluummin vähän ennen kuin kilpaileva tiedotusväline. Medialle tiedon kiinnostavuus näyttää kuitenkin olevan tärkeämpää kuin sen luotettavuus. Valovoimainen ja varmoja mielipiteitä laukova haastateltava, ”päivystävä dosentti”, on selvästi halutumpi kuin pohdiskeleva ja tiedon epävarmuuksia korostava tutkijatyyppe. Erityisen haitallinen on yletön tasapuolisuuden korostaminen, jonka mukaan kaikilla mielipiteillä on oikeus tulla julki. Varmaa kuitenkin on, että kaikki mielipiteet eivät ole samanarvoisia, jotkut ovat jopa virheellisiä, erityisesti kun kyse on tutkitusta tiedosta. Ammattitaitoisen journalistin tulisi kyetä riittävään lähdekritiikkiin, jotta katsoja tai lukija ei tulisi harhaanjohtetuksi tai pakotetuksi itse selvittämään väitteiden taustoja.

Myös Suomeen on kehittynyt erikoistuneiden tiedetoimittajien joukko, jolla on oma yhdistys ja yhteistoimintaa tiedeyhteisön kanssa. Tiedejournalismin taso onkin viime aikoina kohentunut. Useimmat toimittajat etsivät kuitenkin tutkimustietoa Googlen tai henkilökohtaisten kontaktien kautta. Tämä johtaa toisaalta epävarmuuteen tiedon luotettavuudesta, toisaalta samojen tiedenaamojen ”kulumiseen” julkisuudessa. Puolueeton ja luotettava tieteellisen tiedon lähde olisi mediallekin arvokas ja parantaisi kansalaisten saaman informaation tasoa.

7 MISTÄ TUTKIMUSTIETO TULEE?

Suomessa tuotettu tutkimus edustaa yhteensä noin 0,6 % koko maailman tuotoksesta julkaisumäärillä mitattuna (**25**). Päätöksentekoa palvelevan neuvonantojärjestelmän tulee vastata siitä, että tärkeä ja hyödyllinen tiede koko maailmasta saadaan välitetyksi Suomeen. Kuitenkin sellainen strateginen tutkimus, joka pyrkii vastaamaan yhteiskunnan tarpeisiin edesauttamalla julkisen sektorin ja elinkeinoelämän kehittämistä, joutuu etsimään tekijänsä pääosin kotimaasta.

Yksityissektori vastaa noin kahta kolmasosaa Suomen tutkimuspanostuksesta. Sen tuottama tieto palvelee lähinnä elinkeinoelämää ja sen tuotekehitystä, ja IPR-oikeudet rajoittavat yleensä sen käyttöä. Julkisin varoin tutkimustietoa tuottavat yliopistot ja valtion sektoritutkimuslaitokset, ja nämä myös julkaisevat tuloksensa avoimesti käytettäviksi.

7.1 Yliopistot

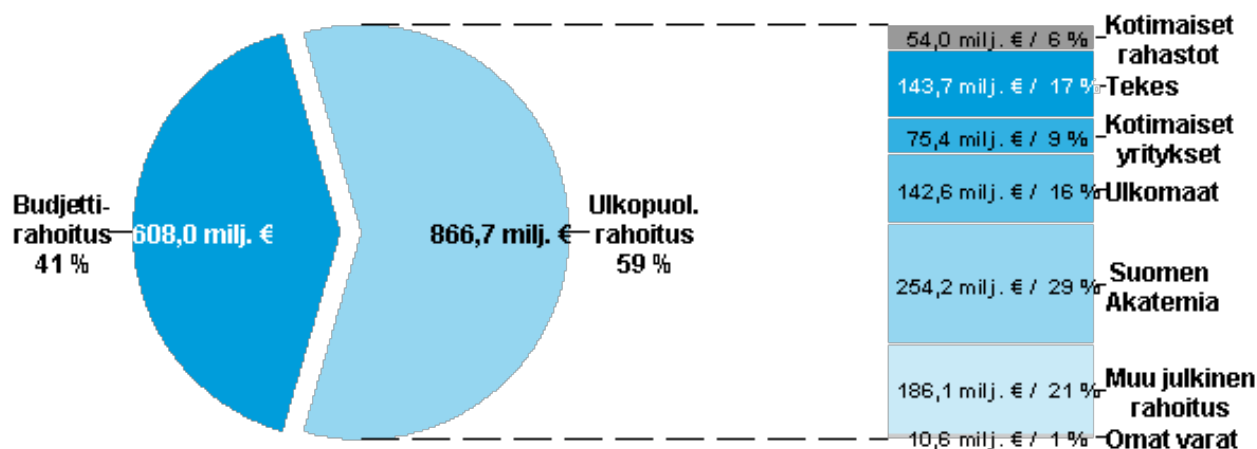
Yliopistot ovat autonomisia ja niissä toimivat tutkijat valitsevat aiheensa omien intressiensä mukaisesti. He julkaisevat tuloksensa ensisijaisesti vertaisarviointia käyttävissä tieteen erikoislehdissä, koska vain sellaiset julkaisut katsotaan tutkijalle meriitiksi. Niitä myös yliopistot haluavat, koska opetus- ja kulttuuriministeriön käyttämässä yliopistobudjetin jakomallissa arvostetuissa tiedelehdissä ilmestyneet julkaisut tuovat rahaa. Maallikon on erittäin vaikea saada käsitys tutkimuksen annista alkuperäisjulkaisujen perusteella. Tieteen popularisointia kyllä suositellaan, mutta sitä ei palkita.

Perusrahoituksen niukentuessa yliopistojen riippuvuus ulkopuolisesta rahoituksesta on lisääntynyt (kuva 2). Se on pääosin julkista Suomen Akatemian ja Tekesin kautta kilpailtua rahoitusta. Uusi strategisen tutkimuksen neuvosto, joka tukee yhteiskunnan kannalta tärkeitä tiedon tarpeita, tulee ilman muuta vaikuttamaan akateemisen tutkimuksen suuntautumiseen. Yliopistot ovat mukana kilpailussa, mutta läheskään kaikilla niiden tutkimusryhmillä ei ole edellytyksiä vastata yhteiskunnan tiedon tarpeesta lähteviin kysymyksiin, ainakaan kohtuullisessa aikataulussa.

Yliopistojen merkitys tutkitun tiedon välittämisessä päättäjille on sattumanvaraista ja riippuu yksittäisten tutkijoiden ja poliittisten toimijoiden välisistä kontakteista. Tutkimustiedon kokoamista, analysointia ja välittämistä varten tarvittavia toimielimiä tai kanavia ei ole olemassa.

Yliopistojen tärkein anti tutkitun tiedon hyväksikäytön edistämiseksi liittyy niiden koulutustehtävään. Kyvyn kriittisesti arvioida julkaistua tutkimustietoa (tieteellinen lukutaito) tulee kuulua jokaisen maisterin valmiuksiin. Jokaisen tohtorin tulee pystyä arvioimaan tutkimushankkeen uskottavuus ja merkitys suunnitelman ja aikaisempien näyttöjen perusteella (tilaajaosaaminen). Näitä kykyjä tarvitaan, kun tutkinnon suorittaneet siirtyvät työelämään.

Kuva 2. Yliopistojen tutkimusrahoitus vuonna 2012 (Tilastokeskus)



7.2 Valtion tutkimuslaitokset

Yliopistojen lisäksi merkittäviä tutkimustiedon tuottajia ja välittäjiä ovat **valtion (sektori)tutkimuslaitokset**. Yli 10 vuoden aikana kertyneiden selvitysten ja arviointien jälkeen valtioneuvosto teki 5.9.2013 periaatepäätöksen valtion tutkimuslaitosten ja tutkimusrahoituksen kokonaisuudistukseksi. Siihen sisältyivät seuraavat elementit:

- Maa- ja metsätalousministeriön alaiset kolme laitosta yhdistetään Luonnonvarain tutkimuskeskukseksi, geodeettinen laitos ja osia Maanmittauslaitoksen ja maa- ja metsätalousministeriön toiminnoista Paikkatiedon tutkimus- ja kehittämiskeskukseksi sekä VTT ja Mittatekniikan keskus Moniteknologiseksi tutkimus- ja kehittämiskeskukseksi.
- Kuluttajatutkimuskeskus ja Oikeuspoliittinen tutkimuslaitos liitetään Helsingin yliopistoon.
- Tutkimuslaitosten ja korkeakoulujen yhteistyötä syvennetään ohjatun kehittämisprosessin kautta.
- Tutkimuslaitosten yhteenliittymien toimintaa kehitetään luonnonvara- ja ympäristötutkimuksen verkoston (LYNET) sekä sosiaali- ja terveysalan verkoston (SOTERKO) kautta.
- Yhteiskunnan kehittämistä palvelevaa strategista tutkimusta tukemaan perustetaan uusi rahoitusinstrumentti (57 milj. € vuodessa) ja sitä ohjaava neuvosto, joka toimii Suomen Akatemian yhteydessä.
- Valtioneuvoston yhteiskunnallista päätöksentekoa tukevaa tutkimus-, arviointi-, ennakointi- ja selvitystoimintaa vahvistetaan ja sille osoitetaan erillisrahoitusta (vuonna 2015 6,4 milj. €).

Uudistusten vaatimat voimavarat irrotetaan pääosin tutkimuslaitosten budjeteista, osin Suomen Akatemian ja Tekesin resursseista.

Vaikka valtion tutkimuslaitokset eivät suoranaisesti kuulu nykyiseen toimeksiantoon, on syytä lyhyesti pohtia niiden roolia näyttöön perustuvan päätöksenteon näkökulmasta. Muutamia laitoksista, kuten

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Ilmatieteen laitos sekä Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus, ovat menestyneet Suomen Akatemian teettämässä tieteen tilan ja tason arvioinneissa jopa paremmin kuin useimmat yliopistot (25). Se on osoitus niiden tutkijakunnan korkeasta osaamisesta. Käytettyjen indikaattorien perusteella ansiot ovat pitkälti perustutkimuksen alueelta, joka on haluttu selvemmin vastuuttaa yliopistoille.

Päätös tutkimuslaitosten ja tutkimusrahoituksen kokonaisuudistuksesta heijastaa valtioneuvoston tyytymättömyyttä laitosten kykyyn tuoda tieteellistä tietoa valmistelun ja päätöksenteon tueksi. Tämä selittyy osaksi sillä, että laitosten tehtäviin on tutkimuksen lisäksi kuulunut suuri määrä erilaisia viranomaistehtäviä (valvonta, rekisterien pito ym.), jotka on niitä koskevissa laeissa määritelty erittäin kirjavasti ja epäselvästi. Vasta nyt valmisteilla olevassa lakiehdotuksessa uudesta Luonnonvarakeskuksesta (Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskuksen, Metsäntutkimuslaitoksen ja Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen yhteenliittymä) todetaan selkeästi, että laitoksen tehtävänä on "tuottaa tietoa ja asiantuntijapalveluita yhteiskunnallisen päätöksenteon sekä viranomaistoiminnan tueksi".

Toisaalta ongelmista ei pidä syyttää vain tutkimuslaitoksia, koska ne ovat ministeriöiden tulosohjauksessa. Sekä tulosohjaus yleensä että tutkimusten ja selvitysten tilaaminen valmistelun tarpeisiin edellyttää sellaista osaamista ja tutkimusmaailman tuntemusta, jota ei kaikista ministeriöistä aina löydy.

Valtion tutkimuslaitosten toimintaa on aika ajoin arvioitu. Tutkimuslaitosuudistukseen liittyi toimeksianto THL:n ja TTL:n kansainvälisestä arvioinnista toukokuun loppuun 2014 mennessä. Erityisesti tuli selvittää "laitosten strategisten tutkimusalueiden ja keskeisten kehittämis- ja viranomaistehtävien tarkoituksenmukaisuus ja yhteensopivuus ottaen huomioon ohjauksen ja päätöksenteon tarpeet valtioneuvoston piirissä". Näiltä osin arviot liittyvät suoraan tämän selvityksen aihepiiriin.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) arvioinnin raportti julkistettiin toukokuussa 2014 (26). Sen mukaan laitos kuuluu ehdottomaan eliittiin, jos sitä verrataan vastaaviin laitoksiin muissa maissa. Sen tutkimustoiminta on korkeata kansainvälistä tasoa, kun arviointiperusteena on tieteellisten julkaisujen määrä ja laatu. Nämä eivät kuitenkaan riitä mittareiksi, koska tutkimuksen tulisi olla luonteeltaan soveltavaa ja sen vaikutuksia tulisi arvioida myös yhteiskunnallisen relevanssin näkökulmasta. Laitos tarjoaa laajasti asiantuntijapalveluita sekä valtion että kuntien toimeksiannosta, mutta tämä palvelutoiminta kaipaa selkeämpää organisointia ja priorisointia. Yhteistyötä yliopistojen kanssa korostetaan, mutta samalla todetaan, että palvelutehtäviä, nopeaa reagointia kriisitilanteisiin ja laajojen tietovarantojen hallintaa yliopistot eivät kykene yhtä hyvin hoitamaan. Jotta laitos pystyisi niukkenevilla resursseilla hoitamaan olennaiset tutkimus- ja palvelutehtävänsä eikä menettäisi korvaamatonta aivokapasiteettia, sen tehtävisiä tulisi karsia epäolennaiset osat ja panostaa keskeisiin.

Työterveyslaitoksen (TTL) kansainvälisen arvioinnin alustava raportti ilmestyi myös toukokuussa 2014 (27). Sen mukaan tämäkin laitos kuuluu maailman johtaviin alallaan tutkimuksensa laajuuden ja laadun perusteella, ja sen asiantuntijarooli on keskeisen tärkeä eräiden hallituksen päätavoitteiden toteuttamisessa, ennen muuta työelämän kehittämisessä ja työurien pidentämisessä. Raportti kehuu erityisesti laitoksen strategian relevanssia ja yhteistyötä eri sidosryhmien kanssa. Loppusuosituksissa kuitenkin todetaan, kuten THL:n arviointiraportissa, että valtion tutkimuslaitoksen tutkimustyötä ei voi arvioida vain bibliometrisillä kriteereillä. Laitoksen tulisi kehittää näyttöön perustuvia ratkaisuja, ehdottaa implementaatiokeinoja ja arvioida niiden vaikutuksia, mm. perustamalla impaktitutkimuksen ohjelman. Taustalla lienee huoli siitä, että huolimatta työterveyshuollon kustannusten kaksinkertaistumisesta 2000-luvulla töistä poissaolojen ja työtapaturmien määrässä ei ole saatu aikaan muutosta. Arviointiryhmän (ja selvitysmiehen) käsityksen mukaan TTL ja THL tulisi edelleen pitää erillisinä laitoksina.

Joillakin valtion tutkimuslaitoksista on merkittävä tehtävä varautua mahdollisiin **yllättäviin tapahtumiin ja katastrofeihin**, ja pystyä antamaan asiantuntija-apua ja neuvoja valtioneuvoston tilannekeskuksen tai muiden hallintoyksiköiden pyynnöstä. Suomen Ympäristökeskuksen valmiutta testattiin syksyllä 2013 Talvivaaran kaivoksen kipsisakka-altaan rajun vuodon yhteydessä, jolloin sekä viranomaiset että media ja kansalaiset tarvitsivat nopeasti tietoa onnettomuuden laajuudesta ja mahdollisista seuraamuksista. SYKE reagoi kiitettävän nopeasti. Jo vuorokauden kuluttua se antoi arvion vuodon laajuudesta ja leviämisestä, ja sen mahdollisista seuraamuksista vesistöille. Arvioita täsmennettiin tutkimuksin paikan päällä, ja myös THL pystyi alle viikossa julkistamaan selvityksen onnettomuuden mahdollisista terveyshaitoista. Selvät valmiussuunnitelmat on myös ainakin Säteilyturvakeskuksella ja Ilmatieteen laitoksella. Suurempien katastrofien seuraamukset saattavat ulottua poikki hallintosektorien rajojen ja ylittää yhden tutkimuslaitoksen kompetenssin. Tällaisissa tilanteissa koordinoituvastuu on valtioneuvoston kanslialla.

Tutkimuslaitosten yhteenliittymät, luonnonvara- ja ympäristötutkimuksen LYNET sekä sosiaali- ja terveysalan SOTERKO, antavat hyvät mahdollisuudet pureutua monitieteisiin ongelmiin, vahvistaa asiantuntijuutta ja rationoida infrastruktuurien kehittämistä. Tutkimuslaitosten osaaminen painottuu kuitenkin luonnontieteisiin ja tekniikkaan. Tiiviimpi yhteistyö yliopistojen kanssa on tarpeen, jotta humanistinen ja yhteiskuntatieteellinen tutkimus eivät jäisi lapsipuolen asemaan.

8 KANSAINVÄLISIÄ KÄYTÄNTÖJÄ JA KOKEMUKSIA

Jokaisessa maassa yhteiskunnan kehityksessä tieteellä ja teknologialla on suuri osuus, ja tutkitun tiedon käyttöä päätöksenteossa on pyritty tavalla tai toisella edesauttamaan (**28**). Tiedeakatemian neuvottelukunta (TANK) on koonnut tietoverkoista saatavaan informaatioon perustuvan yhteenvedon siitä, kuinka eri maissa vastuu tieteestä on hallituksessa järjestetty, onko hallituksella tiede-neuvonantajaa, mikä on tiedeakatemioiden neuvonantava rooli, mikä on toiminnan säädöspohja ja kuinka rahoitus on järjestetty (**29**). Tässä annetaan lyhyt yhteenvedo neuvonantajajärjestelmien tärkeimmistä toimijoista ja eri maiden ratkaisuista niiden soveltamisessa.

8.1 Hallituksen tiede-neuvonantajat (*Chief Scientific Advisers*)

Anglosaksisissa maissa näyttöön perustuvan päätöksenteon keulakuvaksi on nostettu hallituksen tiede-neuvonantaja (**6**). Tämä järjestely näyttää yleistyvän muuallakin, vaikka sen lisäksi asiantuntijatyöryhmät ovat edelleen tarpeen. Kaikissa maissa, joissa hallituksella on tiede-neuvonantaja (TN), viran luonne ja tehtävät on ymmärretty ja määritelty jokseenkin samalla tavalla seuraavasti:

- TN ei ole yleisnero vaan pikemminkin tiedeyhteisön parhaan asiantuntemuksen välittäjä
- TN raportoi suoraan presidentille/pääministerille ja on vastuussa siitä, että käytettävissä on paras ja ajankohtaisin tutkimustieto
- TN kiteyttää tutkimusnäytön ja voi antaa siihen perustuvan arvion eri politiikkavaihtoehtojen hyvistä ja huonoista puolista, mutta poliittinen päättäjä tekee valinnat
- TN on osa valtionhallintoa, mutta hänellä on itsenäinen rooli ja oikeus esittää mielipiteensä, vaikka ne poikkeaisivat hallituksen omaksumasta linjasta
- TN:lla on korkea profiili tiedeyhteisössä ja valtionhallinnossa

Uuden Seelannin pääministerin tiede-neuvonantaja Sir Peter Gluckman on kiteyttänyt ”kymmenen käskyä” menestykselliselle toiminnalle tässä työssä (**30**):

1. Säilytä kaikkien osapuolten luottamus
2. Varjele neuvonannon itsenäisyyttä
3. Raportoi huipulle
4. Pidä tiede-neuvonanto (*science for policy*) erossa tiedepolitiikasta (*policy for science*)
5. Pyri informoimaan, ei tekemään politiikkaa
6. Korosta tutkitun tiedon erikoisasemaa politiikkatoimien perustana
7. Tunnusta tutkimustiedon rajoitukset
8. Toimi välittäjänä (*broker*), älä edunvalvojana (*advocate*)
9. Aktivoi tiedeyhteisö
10. Aktivoi politiikan tekijät

8.2 Neuvottelukunnat, Tieteelliset neuvostot, Arviointineuvostot

Useimmissa maissa tutkimustiedon kokoaminen ja analysointi perustuu edelleen asiantuntijoiden ryhmätyöhön, vaikka näiden ryhmien nimikkeet, toimintaperiaatteet ja painoarvo vaihtelevat. **Neuvottelukunnat** (*advisory councils*) pohtivat yleensä strategisia ja tiedepoliittisia kysymyksiä. Niiden jäsenistö muodostuu erilaisten sidosryhmien edustajista elinkeinoelämän tai kansalaisjärjestöjen piiristä sekä virkamiehistä. Heidän tehtävänä on tuoda politiikkatoimien valmisteluun hallinnon ja yhteiskunnan tuntemusta sekä kokemusta, rakentaa konsensusta, ja saada sidosryhmien tuki valmisteilla oleville hankkeille. Tällaisia neuvottelukuntia toimii mm. USA:ssa, Japanissa ja Britanniassa, ja niiden suomalainen vastine olisi lähinnä tutkimus- ja innovaationeuvosto (TIN).

Tieteellisen asiantuntemuksen tuomista valmisteluun ja päätöksentekoon palvelevat **asiantuntijatoimikunnat** (*advisory committees, scientific advisory boards*), jotka voivat olla pysyviä tai tiettyä tarkoitusta varten perustettuja. Niiden jäsenet ovat pääosin tiedeyhteisön edustajia. Tällaisia komiteoita toimii USAssa ja Japanissa useita satoja ja Britanniassakin lähes sata, vaikka siellä hallituksen ja ministeriöiden tiede neuvonantajilla on vahva rooli. Niiden tarkoitusta, jäsenvalintaa, toimintaperiaatteita, viestintää ja avoimuutta on Britanniassa ohjeistettu muuallekin soveltuvalle tavalla (31).

Neuvottelukuntien vaikutusta poliittisiin päätöksiin ei tiettävästi ole analysoitu, mutta se varmaankin vaihtelee riippuen kulloinkin esillä olevien asioiden poliittisesta latauksesta ja jäsenistön arvostuksesta. Niitä ei voida pitää riippumattomina neuvonantotahoina, koska ne nimittää yleensä ministeriö tai valtioneuvosto, joilla saattaa olla kiinnostusta ohjailla neuvottelukunnan työtä.

8.3 Tiedeakatemit ja niiden yhteistyö

Kansalliset tiedeakatemit ovat tutkijoiden yhteisöjä, joiden jäsenmäärä on rajoitettu ja valinta tapahtuu pelkästään tieteellisten ansioiden perusteella. Ne järjestävät jäsenkokouksia ja laajempia konferensseja, harjoittavat tieteellistä julkaisutoimintaa, jakavat apurahoja ja palkintoja, ja joissakin maissa hallinnoivat valtion rahoituksella toimivia tutkimuslaitoksia. Anglosaksisissa maissa ne ovat myös hallitusten tärkeitä neuvonantajia, ja niillä on tätä tarkoitusta varten infrastruktuuri ja selkeät toimintaperiaatteet (32,33). Useimpien muiden maiden tiedeakatemioilla ei ole ainakaan selkeästi julkilausuttua roolia tutkimustiedon välittämisessä yhteiskunnan päätöksentekoon (29).

Tiedeakatemioiden hyödyllisyys tiede neuvonnassa perustuu seuraaviin näkökohtiin:

- Tiedeakatemioiden jäsenet edustavat kiistatta parasta mahdollista tieteellistä asiantuntemusta jokseenkin kaikilta tieteenaloilta
- Tiedeakatemit ovat itsenäisiä, riippumattomia valtion tai muiden tahojen ohjauksesta tai tuesta
- Tiedeakatemit ovat puolueettomia eivätkä aja minkään eturyhmän asiaa
- Tiedeakatemioiden jäsenet antavat asiantuntemuksensa ilman korvausta yhteiskunnan käyttöön

On huomattava, että anglosaksisissa maissa "tiede" (*science*) tarkoittaa vain luonnontieteitä (lääketiede yleensä mukaan luettuna), kun taas muissa maissa siihen sisältyvät myös humanistiset tieteet, yhteis-

kuntatieteet ja insinööritieteet. Vastaavasti englantia puhuvien maiden tiedeakatemit ovat rajoittuneet luonnontieteisiin eivätkä näin ollen edusta sellaista tieteenalaa, jonka nykyisissä monitieteisissä ongelmissa on välttämättä oltava mukana.

Kansainvälinen yhteistyö tiedeakatemioiden kesken on perinteisesti keskittynyt tutkimuksen ja tiedepolitiikan edistämiseen, mutta viime vuosina myös tutkimustiedon välittäminen päätöksentekijöille on noussut vahvasti esille. EASAC (*European Academies Science Advisory Council*) tuottaa raportteja ajankohtaisista aiheista (mm. ydinjäte, sään ääri-ilmiöt, kasvitautiepidemiat, geneettisesti muunnellut organismit, synteettinen biologia, antibioottiresistenssi), joiden laadinnassa ovat mukana kaikkien EU-maiden parhaat tieteelliset asiantuntijat (34). Kohderyhmänä ovat EU:n parlamentti ja komissio, joiden piirissä raporttien painoarvo on noussut. EASACin toimistoa hoitaa Saksan kansallinen tiedeakatemia Leopoldina, ja toimintaa ohjaa kolme pysyvää asiantuntijapaneelia (energia, ympäristö, biotieteet). Suomalainen tiedeakatemia koordinoi tekeillä olevaa analyysiä, jonka kohteena ovat lauhkean vyöhykkeen metsät (*boreal forests*). Perusteellisiin raportteihin liittyy aina lyhyt yleistajuinen tiivistelmä. Tarkoitus on saada EASACin raportit meilläkin parempaan käyttöön kääntämällä ne suomeksi.

8.4 Yksityiset tutkimuslaitokset ja ajatuspajat

Tutkimuslaitos-nimi ei sinänsä kerro mitään instituution olemuksesta, sillä kyseessä voi olla valtion tai yliopiston puitteissa toimiva yksikkö. Yksityisiä tutkimuslaitoksia on perustettu mitä erilaisimmille tieteenaloille, mutta jos ne pyrkivät rakentamaan siltaa tiedon ja politiikkatoimien välille tekemällä tutkimuksia, selvityksiä ja analyyskejä, käytetään usein nimitystä ajatuspaja tai ajatushautomo (*think tank*). Tällaisen löysän määritelmän mukaan amerikkalainen aiheita tutkiva Think Tanks and Civil Societies Program (TTCSP) on vuonna 2013 löytänyt maailmasta 6 826 ajatuspajaa, niistä Suomessa 28 (35). Joukko on varsin kirjava, sillä siihen kuuluu itsenäisten organisaatioiden lisäksi mm. YK:n alaisia laitoksia (UNU, WIDER-instituutti, UNEP), yliopistojen yksiköitä (mm. Harvard, LSE, Stanford, Columbia), humanitaarisia organisaatioita (Amnesty, Human Rights Watch), jopa suuria valtion tutkimuslaitoksia (Max Planck Institut, Kiinan yhteiskuntatieteiden akatemia, National Bureau of Economic Research).

Ajatuspajojen toimenkuvaan voi kuulua yhteiskuntapolitiikka kaiken kaikkiaan, mutta monet ovat erikoistuneet esimerkiksi kansainväliseen tai kansalliseen talouteen, puolustus- ja turvallisuuspolitiikkaan, koulutukseen, ympäristö- ja energiakysymyksiin, kansainvälisiin suhteisiin, terveydenhuoltoon, kehitysyhteistyöhön, tieteeseen ja teknologiaan tai sosiaalipolitiikkaan. Kaikista näistä kategorioista löytyy myös ranking-lista (35), samoin kuin yleislista, jonka kärjessä ovat Brookings Institution (USA), Chatham House (UK) ja Carnegie Endowment for International Peace (USA). Euroopan listan kärjessä ovat Chatham Houseen jälkeen Bruegel (Belgia), Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI) ja Centre for European Policy Studies (CEPS).

Ajatuspajojen rahoitus pohja on monenkirjava. Joillakin on julkista rahoitusta, toiset toimivat lahjoitusvaroin, eräät ovat kaupallistaneet osaamisensa. Niiden tuotokset julkistetaan painotuotteina (kirjat, lehtiartikkelit, pamfletit), verkkojulkaisuina tai sosiaalisessa mediassa, konferensseissa tai valmisteluelinten tai valiokuntien kuulemisissa. On kuitenkin vaikea arvioida, mikä vaikutus ajatuspajoilla on päätöksentekoon ja valmisteluun eri maissa. TTCSP:n arvion mukaan tässä suhteessa kärkeen nousevat Brookings, Carnegie ja Bruegel.

8.5 Tieteellinen tieto kansainvälisessä yhteistyössä

Kansainvälisessä kanssakäymisessä tieteellä voi olla erilaisia rooleja, joita vasta viime vuosina on alettu konkreettisesti toteuttaa sekä EUn komission että YKn piirissä. **Komission presidentin tieteellinen neuvonantaja** Anne Glover nimitettiin vuoden 2012 alusta (**13**). Hänellä on tukenaan korkean tason **tieteellinen neuvottelukunta**, ja hän on luonut **neuvonantajien verkoston** (*European Science Advisers Forum, ESAF*), johon tällä hetkellä kuuluu 14 jäsenmaata. Komission tuleva presidentti Jean-Claude Juncker on ohjeistanut (*Mission letter*) tulevaa tieteestä, tutkimuksesta ja innovaatioista vastaavaa komissaariehdokasta (Carlos Moedas) *”to make sure that Commission proposals and activities are based on sound scientific evidence”*.

YKn pääsihteeri Ban-Ki Moon perusti syksyllä 2013 korkean tason **tieteellisen neuvottelukunnan** (*UN Secretary-General’s Scientific Advisory Board*), jonka sihteeristö toimii UNESCO:n yhteydessä. Sen tarkoitus on vahvistaa tieteen ja yhteiskunnallisen päätöksenteon suhdetta, erityisesti kestävän kehityksen alalla.

Maailman kunnianhimoisin hanke tutkimustiedon kokoamiseksi, analysoimiseksi, johtopäätösten tekemiseksi ja niistä viestittämiseksi on epäilemättä **kansainvälinen ilmastopaneeli** (*IPCC, Intergovernmental Panel for Climate Change*) (**37**). Sen sponsoriorganisaatiot ovat YKn ympäristöohjelma (UNEP) ja Maailman Ilmatieteen organisaatio (WMO), ja 195 YKn jäsenmaata on mukana sen toiminnassa. IPCC julkaisee kuuden vuoden välein massiivisen arviointiraportin, joka analysoi kaiken tutkimustiedon ilmastonmuutoksen luonnontieteellisestä taustasta, sen vaikutuksista yhteiskuntaan sekä mahdollisista toimenpiteistä muutoksen estämiseksi, siihen sopeutumiseksi ja haittojen minimoimiseksi. Raportteihin sisältyy päätöksentekijöitä varten laadittu yhteenveto, jonka IPCC:n jäsenmaat hyväksyvät. Tuorein eli viides raportti ilmestyi 2013–2014, ja sen laatimiseen osallistui lähes 2 000 tutkijaa. Raporttien luonnoksia saa kuka tahansa asiantuntija kommentoida, ja niiden laatijat ottavat kantaa jokaiseen kommenttiin – viimeksi näitä tuli yli 130 000. Vaikka IPCC on saanut osakseen myös kritiikkiä ja sen aikaisemmissa raporteissa on havaittu joitakin pieniä virheitä, sen uskottavuus on kerta kerralta parantunut. Nykyisin vain ääriskeptikot asettavat kyseenalaiseksi IPCC:n tärkeimmät päätelmät ilmaston lämpenemisestä, pääosin ihmisen toiminnasta johtuen. Sen viesti päätöksentekijöille on siis äärimmäisen vahva, mutta siitä huolimatta toimenpiteet ovat toistaiseksi jääneet heppoisiksi. Toinen ongelma on, että koko prosessi on erittäin työläs ja aikaa vievä, ja näyttää todennäköiseltä, että tutkijayhteisön vapaaehtoista työtaakkaa on pakko tulevaisuudessa jotenkin keventää (**38**).

Toinen globaalinen ongelma, jonka hallitsemiseksi on hiljattain perustettu hallitusten välinen organisaatio (*IPBES, Intergovernmental Platform for Biodiversity and Ecosystem Services*), liittyy luonnon monimuotoisuuden ja ekosysteemien häviämiseen (**39**). Myös IPBES pyrkii saattamaan luotettavan tieteellisen tiedon päätöksentekijöiden käyttöön, mutta sen toiminnan periaatteet ovat vasta muotoutumassa. Tähän mennessä organisaatioon on liittynyt 121 YKn jäsenmaata.

Tiedediplomatialla on pitkät juuret, sillä Englannin tiedeakatemia, Royal Society, kansainvälisen sihteerin virka perustettiin 60 vuotta ennen kuin hallitus nimitti maan ensimmäisen ulkoministerin (**40**). Tällä käsitteellä on kolme erilaista merkitystä. Ensinnäkin tutkimustiedon pätevä analyysi ja siihen perustuva neuvonanto voi suuresti vahvistaa sitä argumentointia, jota diplomaatit kahden- tai monenkeskisissä neuvotteluissa käyttävät (*science in diplomacy*). Esimerkiksi EUn ilmastoneuvotteluissa tiede on olennaisesti tukenut Suomen tavoitteita, kun on kiistelty metsien roolista hiilitaseessa. Toisaalta YKn ilmastoneuvotteluissa tutkijat on siivottu eri saleihin, kun diplomaatit ovat vuodesta toiseen jatkaneet tuloksettomia

touhujaan. Monien suurten maiden lähetystöissä toimii paitsi sotilasasiamiehiä niin myös tiedeasiamiehiä, joilla on neuvonantajan roolin lisäksi myös tiedeyhteyksien rakentajan tehtävä.

Toisaalta tieteen kautta voidaan edistää kansojen välisiä kontakteja ja luoda myönteistä ilmapiiriä selvaisissakin tilanteissa, joissa taloudelliset tai poliittiset intressit ovat ristiriidassa (*science for diplomacy*). Kylmän sodan ankeimpinakin aikoina USAn ja Neuvostoliiton tutkijat olivat yhteistyössä, joka johti muun muassa kansainvälisen tutkimusinstituutin (*IIASA, International Institute for Applied Systems Analysis*) perustamiseen. Tiedeboikotit poliittisista syistä ovat olleet harvinaisia, ja nykytilanteessakaan sanktiot eivät koske kansainvälistä avaruusyhteistyötä. USAn ja Kuuban tieteellisestä yhteistyöstä on juuri solmittu sopimus, vaikka Kuuba muuten on kauppasaarrossa.

Kolmanneksi kansainvälinen yhteistyö tieteessä on välttämätöntä, sekä globaalien ”ilkeiden” ongelmien takia että sellaisten suurhankkeiden takia, joihin yksittäisten rikkaidenkaan maiden voimavarat eivät riitä, esimerkiksi CERN (ydinfysiikka), EMBL (molekyylibiologia), ITER (fuusioenergia), ESA (tähtitiede) ja ISS (kansainvälinen avaruusasema). Tällaisten hankkeiden sopimuspuitteet ja toiminnot vaativat tiedeyhteytyön lisäksi diplomaattien neuvottelutaitoja (*diplomacy for science*).

Maailman suurin tiedejärjestö, AAAS (*American Association for the Advancement of Science*) on hiljattain perustanut Tiedediplomatian keskuksen rakentamaan siltoja kansakuntien välille (41). Tähän pyritään nostamalla tiedediplomatian profiilia, tarjoamalla foorumeita ajatustenvaihdolle ja analyysille sekä käynnistämällä aihepiiriin liittyviä kahdenvälisiä hankkeita. Keskus julkaisee myös alan lehteä (*Science & Diplomacy*). Sen tuoreimmassa numerossa pohditaan mm. kysymystä siitä, kuinka tieteellinen näyttö tulisi ottaa huomioon, kun neuvotellaan Arktiksen muuttuvista olosuhteista ja niihin liittyvistä kaupallisista ja poliittisista intresseistä, erimielisyyksistä ja riskeistä.

8.6 Kokemuksia eri maista (viitteet ks. 29)

Alankomaissa tiedeakatemialla (KNAW) on lakisääteinen tehtävä neuvoa hallitusta, joko sen pyynnöstä tai omasta aloitteestaan, asioissa jotka liittyvät tieteenharjoitukseen. Niissä on kuitenkin yleensä kyse tiedepolitiikasta (*policy for science*) eikä tutkimustiedon tuomisesta päätöksenteon tueksi (*science for policy*). Talousasiantuntemus on keskitetty valtiovarainministeriön talouspolitiikan analyysiyksikköön (CPB), joka on onnistunut hankkimaan itselleen varsin itsenäisen ja kriittisenkin roolin, vaikka onkin osa hallintoa. Kaksi vastaavaa asiantuntijayksikköä (*planbureaus*) toimii sosiaaliministeriön ja ympäristöministeriön puitteissa. Kaikkien kolmen toimintaa arvioidaan puolueettomasti säännöllisin väliajoin. Alankomaissa ei ole hallituksen tiedeneuvonantajaa.

Australialla on tiedeneuvonantaja (*Chief Scientist*), mutta hänet on sijoitettu opetusministeriön yhteyteen, minkä on katsottu heikentävän hänen vaikutusmahdollisuuksiaan. Maan neljä tiedeakatemiaa (humanistiset, luonnontieteet, yhteiskuntatieteet, insinööritieteet) ovat muodostaneet yhteistyöelimen (*Australian Council of Learned Academies, ACOLA*), joka neuvoa hallitusta sekä globaaleissa että kansallisissa politiikkatoimissa ja saa näihin tehtäviin myös valtion rahoitusta.

Belgian kaksi tiedeakatemiaa, ranskan- ja flaaminkielinen, toimivat yhdessä antaessaan hallitukselle suosituksia ja neuvoja. Niidenkin pääintressi on tiedepolitiikassa, ja hallituksen yhteydet tiedemaailmaan on muutoin arvioitu heikoiksi. Hallinnon sisällä toimii varsin vahvoja suunnitteluosastoja ja jonkin verran rotaatiota on niiden ja yliopistojen välillä. Hallituksella ei ole tiedeneuvonantajaa.

Iso-Britannia on edelläkävijä näyttöön perustuvan päätöksenteon kehittämisessä. Englannin tiedeakatemia, Royal Society, perustettiin vuonna 1660, ja on alusta asti tarjonnut hallituksille asiantuntija-apua. Nykyisin Royal Society tuottaa luotettavimpaan tutkimustietoon perustuvia raportteja, joita käyttävät oman hallituksen ja parlamentin lisäksi mm. EUn komissio, OECD, Maailmanpankki ja YK. Raporttien laatimiseen osallistuu maan tiedeyhteisön parhaimmisto, jonka tukena on *Science Policy Centren* henkilöstö ja neuvonantajaryhmä (*Science Policy Advisory Group*). Aiheet ovat joko ministeriöiden tai parlamentin tilaustöitä, jolloin valtio maksaa niiden tuottamisen, tai Royal Societyn omasta aloitteesta tehtyjä, jolloin se itse vastaa kustannuksista. Toimintaan osallistuvat tutkijat eivät saa korvausta. Esimerkkejä viime aikoina esillä olleista aiheista ovat kyberturvallisuus, ihmisen sopeutuminen ilmastonmuutokseen, työvoiman monimuotoisuus, liuskekaasu ja synteettinen biologia.

Englannissa toimi jo toisen maailmansodan aikana tilapäinen hallituksen tiedoneuvonantaja (*Chief Scientific Adviser*), joka raportoi ja neuvoi suoraan pääministeriä. Virka vakinaistettiin vuonna 1964. Tiedoneuvonantajalla on johdossaan noin 80 henkilön virasto (*Government Office for Science*) ja vastava budjetti. Hänen toimistonsa ohjeistaa ja koordinoi tieteellisiä asiantuntijatoimikuntia, jota eri ministeriöiden toimesta on perustettu yhteensä 72. Neuvontatoimintaa on 1990-luvulta alkaen edelleen kehitetty nimittämällä jokaiseen ministeriöön tiedoneuvonantaja (*Departmental Chief Scientific Adviser*).

Uusi kehitteillä oleva toimintamuoto on "What works" -keskusten perustaminen. Niiden tarkoitus on auttaa kehittämään tehokkaita ja taloudellisia sosiaalipolitiikan toimintamuotoja samoilla periaatteilla kuin Suomen Käypä hoito -projektia vastaava terveydenhuollon instituutti (*National Institute for Health and Care Excellence, NICE*). Keskusten teema-alueet tulevat olemaan rikostentorjunta, paikallistalouden piristäminen, ikääntyneiden hoiva sekä sairauksien ehkäisy ja varhaishoito.

Vaikka Iso-Britannian neuvonantojärjestelmää on pidetty esimerkillisenä, sen vahvuuksia ja heikkouksia ei kokonaisuutena ole kriittisesti arvioitu. Parlamentin ylähuoneen tiede- ja teknologiakomitea on julkistanut raportin ministeriöiden tiedoneuvonantajien (*departmental chief scientific advisers*) toiminnasta (42). Sen mukaan heidän päätehtävänsä on varmistaa, että tutkimustieto on ministeriöiden päätöksenteon ytimessä ja että resursseja käytetään tehokkaasti tämän päämäärän saavuttamiseksi. Toinen tärkeä tehtäväkenttä on poikkialueellisten hankkeiden neuvonta ja edistäminen. Vahva yhteys tiedemaailmaan katsottiin välttämättömäksi, josta syystä näiden virkojen tulisi olla osa-aikaisia (toinen osa yliopistossa, tutkimuslaitoksessa tai elinkeinoelämässä) ja määräaikaisia. Viran tulisi kuulua ministeriöiden hierarkian ylimpään kategoriaan ja sen haltijalla tarvittaessa suora yhteys ministeriin.

Japanissa syntyi kriisi, kun maanjäristyksen ja tsunamin seurauksena Fukushiman ydinvoimala vaurioitui vakavasti maaliskuussa 2011. Se paljasti vakavia puutteita hallituksen valmiuksissa etsiä ja soveltaa tutkimustietoa, tutkijoiden julkiset lausunnot olivat ristiriitaisia, ja kansalaisten luottamus tieteeseen romahti (12). Nyt ollaan perustamassa tiedoneuvonantajan virkoja paitsi pääministerin kansliaan niin myös muihin ministeriöihin, ja Japanin tiedeyhteisöä edustava Japanin tiede neuvosto (*Science Council of Japan*) on vahvistamassa edellytyksiään auttaa näyttöön perustuvien politiikkatoimien valmistelussa.

Kanadan hallitus on sopinut maan kolmen tiedeakatemian yhteistyöelimen (Council of Canadian Academies) kanssa neuvonantotoiminnan järjestämisestä, johon kuuluu vähintään viiden systemaattisen katsauksen laatiminen vuosittain ministeriöiden pyytämistä aiheista. Neuvostolle annettiin sen perustamisvaiheessa vuonna 2005 rahasto (30 miljoonaa Kanadan dollaria), jolla on pystytetty tehtäviin nähden kohtuuttoman suuri byrokraatia. Maan pääministerillä oli myös tiedoneuvonantaja, mutta virka on nykyisin jäissä.

Pohjoismaat, jotka yleensä ovat edistyksellisiä ja menestyviä muihin maihin verrattuna, eivät ole kehittäneet toimivia instituutioita näyttöön perustuvan päätöksenteon tueksi. Bertelsmann -säätiön SGI-mittaristossa ne sijoittuvat keskikastiin. **Ruotsin** hallitus on vähentänyt komiteatyöskentelyä ja korvannut niitä yksittäisillä selvityshenkilöillä, jotka usein ovat lähellä hallituspuolueita. **Norjassa** akateemisia asiantuntijoita käytetään enemmän, mutta mitään systemaattista käytäntöä ei ole muodostunut. **Tanskassa** ulkopuolisia asiantuntijoita käytetään lähinnä talous- ja ympäristöpolitiikkaan liittyvässä valmistelussa, jossa ekonomisteilla onkin huomattava rooli myös julkisuudessa. Kaikissa pohjoismaissa toimii kansallinen tiedeakatemia, mutta niiden osallistuminen yhteiskunnan päätöksentekoon rajoittuu tiedepolitiikkaan ja tieteen edistämiseen. Muodollisia neuvonantotehtäviä ne eivät ole ottaneet. Missään pohjoismaassa ei ole hallituksen tiede neuvonantajaa.

Saksan osavaltioiden useista tiedeakatemiaista nimettiin joitakin vuosia sitten **Leopoldina** kansalliseksi tiedeakatemiaksi, jolle annettiin lakisääteinen tehtävä toimia liittohallituksen ja myös suuren yleisön tiede neuvonantajana. Saksassa lainvalmistelun ja päätöksenteon tukena on tapana käyttää tiede neuvostoja (*Wissenschaftliche Beiräte*), joiden jäsenet ovat tutkimuksen huippuedustajia. Esimerkkejä ovat mm. globaalimuutoksen ja tiedepolitiikan neuvostot, joita liittovaltio rahoittaa, mutta hallituksen toimeksiantojen lisäksi niillä on varsin itsenäinen mahdollisuus antaa lausumia ja raportteja alaansa kuuluvista asioista. **Leibniz-tiedeyhteisö** on katto-organisaatio, johon kuuluu 86 tutkimuslaitosta ja ajatuspajaa lähinnä sosiaali- ja talouspolitiikan alalta. Se tukee niitä taloudellisesti ja vaalii niiden itsenäisyyttä. **Bertelsmann-säätiö** pyrkii edistämään sosiaalista muutosta muun muassa tarjoamalla näyttöön perustuvaa neuvontaa päätöksentekijöille. Säätiö on kehittänyt hyvän hallinnon arviointiin tarkoitetun mittariston (*Sustainable Governance Indicators, SGI*), jota OECD ja monet maat käyttävät.

Sveitsin tiedeakatemioiden yhteistyöelin (SCNAT) on järjestäytynyt aihepiirien mukaisiin jaostoihin (*platforms*), joita on biologian, kemian, geotieteiden, matematiikan, astronomian ja fysiikan alalla. Ne tarjoavat suoran kontaktin kyseisen alan tietoa tarvitseville. Lisäksi on tieteen ja politiikan jaosto, jonka työryhmät keskittyvät yhteiskunnalle tärkeisiin kysymyksiin (mm. Alpit, biodiversiteetti, globaalimuutos).

Yhdysvalloissa on vuodesta 1957 toiminut Valkoisen Talon Tiede- ja teknologiapolitiikan viraston (OSTP), jonka johtaja on presidentin tiede neuvonantaja. **National Academy of Sciences** perustettiin jo vuonna 1863 lailla, jossa sen tehtäväksi määriteltiin ”minkä tahansa ministeriön toimeksiannosta tutkia, selvittää, kokeilla ja raportoida mistä tahansa tieteen tai taiteen teemasta”. Myöhemmin perustetut insinööritieteiden ja lääketieteen akatemit toimivat yhdessä kansallisen tiedeakateman kanssa neuvonantotoiminnassa. Lain mukaan liittovaltio korvaa tällaisten selvitysten kustannukset mutta ei muutoin tue tiedeakatemioiden toimintaa, millä on haluttu korostaa sen riippumatonta luonnetta. Toiminta on laajamittaista, sillä käynnissä on useita kymmeniä selvityshankkeita, henkilöstöä on useita satoja ja budjetti samoin useita satoja miljoonia dollareita vuodessa. Tiedeakatemioiden jäsenet eivät saa korvausta asiantuntijatyöstään. Esimerkkejä tuoreista selvityksistä ovat nuorisorikollisuus, maahanmuuttajien integraatio, kantasolut, Arktiksen tutkimushaasteet ja PK-yritysten innovaatioiden tukiohjelmat.

Useimmat anglosaksiset maat ovat seuranneet Britannian esimerkkiä, ja niinpä **Skotlannin ja Uuden Seelannin tiedeakatemit** antavat yhteiskunnan päätöksentekoon asiantuntija-apua ja saavat myös rahoitusta tällaisiin tehtäviin. Molemmissa maissa on myös tiede neuvonantajan virka.

9 KUKA SUOMESSA VÄLITTÄÄ TIETOA TARVITSIJOILLE?

Pääosa tieteellisestä tiedosta on kenen tahansa saavutettavissa painetuista tai sähköisistä lähteistä. Ongelmana on sen suunnaton määrä, vaikeaselkoisuus ja erittäin vaihteleva laatu. Tieteellisissä lehdissä julkaistut alkuperäistutkimukset ja katsaukset ovat yleensä käyneet läpi vertaisarvioinnin ennen julkaistavaksi hyväksymistä, mutta silti eri tutkimusraporttien laatu ja painoarvo vaihtelevat suuresti. Internetissä liikkuvan tietomassan hyödyntäminen Googlen tai muiden hakukoneiden avulla asettaa käyttäjälle itselleen melkoiset vaatimukset jyvien erottamiseksi akanoista. Siksi tarvitaan puolueetonta ja asiantuntevaa neuvontajärjestelmää, joka pystyy poimimaan tärkeän, relevantin ja paikkansapitävän tiedon esillä olevasta kysymyksestä ja tiivistämään sen maallikolle ymmärrettävään muotoon. Tiedon tuottajien, yliopistojen ja tutkimuslaitosten, roolia on jo käsitelty edellä.

9.1 Konsultti- ja tietopalveluyritykset

Tiedon etsimiseksi ja tiivistämiseksi on tarjolla kaupallisia **konsultti- ja tietopalveluyrityksiä**. Toimeksiannon saamiseksi ja tilaajan tyydyttämiseksi niillä on kuitenkin houkutus käyttää tietoa valikoiden, etsiä evidenssiä jo valmiiden käsitysten tai päätösten tueksi (*policy-based evidence*) eikä tarjota sitä päätöksenteon aineksiksi (*evidence-based policy*). Tästä syystä kaupalliset konsultit eivät edusta puolueetonta eivätkä välttämättä edes asiantuntevaa neuvontatahoa.

9.2 Etujärjestöt

Kuten Helsingin Sanomien selvitys eduskunnan valiokuntien kuulemisista osoitti (**21**), elinkeinoelämän, palkansaajien ja maatalouden **etujärjestöjen edustajia**, samoin jo valmistelussa mukana olleita virkamiehiä, parveilee tiheästi valistamassa kansanedustajia. Kolmannen sektorin järjestöillä on selvästi heikompi näkyvyys, puhumattakaan sitoutumattomista tieteellisistä asiantuntijoista. Kaikki **lobbarit** pyrkivät mielellään käyttämään asia-argumentteja, mutta ne valitaan ”rusinat pullasta” -periaatteella. Suuresta ja monenkirjavasta tutkimustiedon massasta poimitaan sellaiset osaset, jotka tukevat omaa asiaa tai vahvistavat omia ennakkoluuloja. Monet selvitystä varten haastatellut päättäjät totesivat, että lobbarien rooli eduskunnassa on ylikorostunut suhteessa puolueettomaan tutkimusnäyttöön. Vielä sinnikkäämmiin lobbarit ovat Brysselissä EU:n komission ja parlamentin kimpussa.

9.3 Yksityiset tutkimuslaitokset ja ajatuspajat

Viime vuosina Suomeenkin on syntynyt joukko **yksityisiä tutkimuslaitoksia ja ajatuspajoja**, aluksi selvittämään taloudellisia kysymyksiä (Elinkeinoelämän tutkimuslaitos, Palkansaajien tutkimuslaitos, Pellervon taloudellinen tutkimuslaitos), sittemmin etenkin valtioavun inspiroimana tekemään selvityksiä ja kannanottoja muistakin yhteiskunnan kehittämiseen liittyvistä kysymyksistä. Suurimmilla puolueilla tai niitä lähellä olevilla järjestöillä on kullakin oma ajatuspajansa: Suomen Toivo (kokoomus), e2 (keskustapuolue), Suomen Perusta (perussuomalaiset), Kalevi Sorsan säätiö (SDP), Vasemmistofoorumi (vasemmistoliitto), Visio (vihreä liitto), Magma (SFP). Näiden lisäksi meillä toimii joukko elinkeinoelämän, etujärjestöjen, säätiöiden tai kansalaisjärjestöjen tukemia ajatuspajoiksi luettavia organisaatioita, jotka ovat poliittisesti sitoutumattomia mutta usein tietyn ideologian pohjalta syntyneitä, kuten Demos Helsinki, Elinkeinoelämän Valtuuskunta (EVA), Libera ja Tänk. Painettujen julkaisujen lisäksi ajatuspajat järjestävät

seminaareja ja tiedotustilaisuuksia saadakse tuotteensa yhteiskunnalliseen keskusteluun. Monet ovat yhteistyössä oman aatemaailmansa eurooppalaisten ajatuspajojen kanssa.

Verrattuna kansainvälisiin miljoonabudjeteilla ja satojen henkilöstöllä toimiviin *think tankeihin* maamme kaikki ajatuspajat ovat pieniä. Henkilöressurssien pienuus ja vaihteleva kompetenssi rajoittaa niiden toiminnan varsin suppeille alueille. Niiden vaikutus on arvioitu vähäiseksi oman intressipiirinsä ulkopuolella. Vaikka osaa niistä voidaan pitää taloudellisesti riippumattomina, tuskin yksikään on puolueeton, eivät myöskään taloudelliset tutkimuslaitokset VATTia lukuunottamatta.

9.4 Valtionhallinnon hankemuotoiset elimet

Valtion hankerekisterin (HARE) mukaan ministeriöiden toimesta on perustettu ja parhaillaan (15.6.2014) toiminnassa 105 **neuvottelukuntaa**, 5 **toimikuntaa**, 4 **komiteaa**, 3 **lautakuntaa**, 2 **arviointineuvostoa**, 130 **työryhmää** ja 47 **selvitystä** (lukumäärät riippuvat hieman käytetyistä hakuehdoista). Valtionhallintoon vihkiytymättömälle ei ilman muuta selviä, millä perusteella jokin valmisteluprosesseja palveleva hanke nimitetään johonkin edellä mainituista kategorioista, lukuun ottamatta komiteoita, jotka ovat parlamentaarisia. Yhtään tieteellistä neuvostoa ei rekisteristä löydy, toki yksi tieteellinen neuvottelukunta maanpuolustuksen alalta. Tämän selvityksen puitteissa ei ollut mahdollista yksityiskohtaisesti analysoida näiden eri instanssien toimenkuvia ja jäsenistöä. Satunnaisotos kuitenkin viittaa siihen, että **neuvottelukuntien, toimikuntien ja työryhmien jäsenistö** koostuu pääosin ministeriöiden virkamiehistä ja eri sidosryhmien edustajista, joiden joukossa yleensä on harvoja tiedemaailman edustajia. Tästä päätellen niiden tehtävät eivät yleensä liity tutkitun tiedon hankkimiseen ja hyödyntämiseen.

9.5 Paneelit

Asiantuntijapaneeleita on käytetty määräaikaisesti erilaisten suppeiden kysymysten tai ongelmien selvittämiseen ja arviointiin *ad hoc* -pohjalta. Ainoa esimerkki pysyvästä paneelista on **Ilmastopaneeli**, jonka ympäristöministeriö perusti vuonna 2012 ja jonka uusi kaksivuotiskausi alkoi keuhällä 2014. Paneelin tarkoitus on tuoda paras mahdollinen tieteellinen asiantuntemus ilmastopolitiikkatoimien valmisteluun. Sitä varten paneeli analysoi ja raportoi yhteenvedoina tutkimustietoa joko hallituksen toimeksiannosta tai omasta aloitteestaan. Paneeli edustaa monitieteisen ilmastotutkimuksen kansallista huippua, eikä jäseneksi kutumisesta kukaan kieltäytynyt. Vaikka asiantuntijat työskentelevät ilman palkkiota, käytännön järjestelyt vaativat kuitenkin henkilöstö-, kokous- ja julkistamiskuluja. Paneelin ensimmäinen puheenjohtaja, akatemiaprofessori Markku Kulmala, ei halunnut jatkaa toiselle kaudelle kahdesta syystä: paneeli olisi halunnut tehdä enemmänkin mutta resurssit olivat liian pienet (200 000 €/vuosi), ja toiseksi ministeriön virkamiehet yrittivät liikaa ohjailla työskentelyä. Toinen esimerkki pysyvämmästä asiantuntijapaneelista on Sitran perustama **kestävän kehityksen paneeli**.

9.6 Tiedeakatemit

Tiedeakatemioiden kuuluvat Suomessa kuten muissakin maissa tiedeyhteisön ansioituneimmat henkilöt. Maamme neljästä tiedeakatemiasta vanhin, alun perin ruotsinkielinen **Suomen tiedeseura** (*Finska Vetenskaps-societeten*) on perustettu vuonna 1838, sen suomenkielinen vastine **Suomalainen tiedeakatemia** vuonna 1908, kun taas **Teknillisten tieteiden akatemia** (1957) ja **Svenska tekniska vetenskapsakademien i Finland** (1921) ovat itsenäisyyden aikana perustettuja. Kaikkien niiden teh-

tävänä on edistää tieteellistä tutkimusta ja toimia jäsentensä yhdyssiteenä. Toimintamuotoihin kuuluvat esitelmä- ja seminaaritilaisuudet, julkaisutoiminta, sekä apurahojen ja palkintojen myöntäminen. Tuore tulokas tälle kentälle on **Tekniikan akatemia** (*Technology Academy of Finland, TAF*), joka jakaa joka toinen vuosi Millennium-teknologiapalkinnon ja tekee yhteistyötä kahden "varsinaisen" teknologia-akatemia kanssa. TAF on kuitenkin säätiö, jonka hallituksessa on elinkeinoelämän ja valtionhallinnon edustus, eikä sillä ole tutkimusansioiden perusteella valittuja henkilöjäseniä. Näin ollen se ei edusta riippumatonta ja puolueetonta tieteellistä asiantuntemusta.

Tiedeakatemioiden toimintamuotoihin ei tähän asti ole kuulunut tutkitun tiedon kokoaminen ja analysointi politiikkatoimien valmistelun ja päätöksenteon tueksi. Suomalainen tiedeakatemia teetti kuitenkin kokeilumielessä omasta aloitteestaan kaksi systemaattista katsausta, "Turpeen energiakäyttö" ja "Koulusurmat". Kumpaakin varten kutsuttiin paneeli maan parhaista asiantuntijoista, joista kukaan ei kieltäytynyt. Pätevin tutkimustieto koottiin katsaukseksi, jotka julkaistiin Suomalaisen tiedeakatemia kannanottoja -sarjassa (43). Kumpaankin hankkeeseen kului aikaa runsas vuosi, ja kustannukset Tiedeakatemialle olivat noin 60 000 €/raportti. Tämän kokemuksen perusteella tiedeyhteisö kykenee ja on halukas antamaan asiantuntemustaan korvauksetta yhteiseksi hyväksi.

Tiedeakatemit ovat perustaneet yhteistyöelimen, **Tiedeakatemian neuvottelukunnan (TANK)**, jonka tehtävänä on Suomen tieteen kansainvälisten yhteyksien ylläpito ja kehittäminen. TANK jakaa opetus- ja kulttuuriministeriön tähän tarkoitukseen myöntämiä määrärahoja eri tieteenalojen kansalliskomiteoille ja tieteellisten seurojen edustajille. Hallinnollisesti TANK toimii **Tieteellisten seurain valtuuskunnan (TSV)** yhteydessä vaikka onkin itsenäinen toimija. Sillä on pääsihteeri ja kaksi muuta ministeriön rahoitamaa toimihenkilöä.

Vuosien mittaan on keskusteltu kahden yleistiedeakatemia yhdistämisestä. Tämä olisi järkevää, koska niiden toimintaperiaatteet ovat samantyyppiset ja monilla tutkijoilla on kaksoisjäsenyys. Perinteet ja lahjoitusvarojen käyttöön liittyvät määräykset ovat estäneet fuusion, mutta yhteisiä toimintoja on kehitetty TANKin puitteissa ja muutenkin.

9.7 Suomen Akatemia

Suomen Akatemian tehtävänä on jakaa valtion tutkimusrahoitusta kilpailun ja laadun perusteella, sekä toimia tieteen ja tiedepolitiikan asiantuntijana ja edistäjänä. Syksyllä 2013 julkistettiin Suomen Akatemian toiminnan arviointi (44), jossa nämä perustehtävät saivat varsin hyvät arvosanat, erityisesti hakemusten käsittely, vertaisarviointi ja päätöksenteko. Myös Akatemian katsaukset Suomen tieteen tilaan ja tasoon saivat kiitosta, vaikkakin tiedepoliittisiin toimiin (*policy for science*) suositeltiin aktiivisempaa otetta. Tätä tulee toivottavasti edesauttamaan muutos Akatemian hallituksen kokoonpanossa, johon toimikuntien puheenjohtajien asemesta valtioneuvosto nimittää 5–7 ulkopuolista jäsentä. Sen sijaan näyttöön perustuvan päätöksenteon neuvonanto (*science for policy*) katsottiin "oppineiden yhteisön" tehtäväksi, vaikkakin nykyisin Suomessa heikosti hoidetuksi. Lääkkeeksi arviointiraportti esittää opetus- ja kulttuuriministeriön toimia "vahvan perinteisen tiedeakatemia aikaansaamiseksi Suomen Akatemian ulkopuolelle".

Tämän selvityksen toimeksianto ei anna aiheutta Suomen Akatemian tarkasteluun muutoin kuin eräiden meneillään olevien uudistusten näkökulmasta. Valtion tutkimuslaitosten ja tutkimusrahoituksen kokonaisuudistus tuo Akatemian yhteyteen **strategisen tutkimuksen neuvoston**. Sen aloitteesta valtioneuvosto määrittelee keskeiset teema-alueet ja painopisteet, joille suunnataan kilpailtavaa rahoitusta (alkuun 57 milj.€/vuosi) ongelmakeskeiseen tutkimukseen, joka etsii ratkaisuja yhteiskunnan merkittäviin

haasteisiin ja ongelmiin. Neuvosto vastaa tämän jälkeen ohjelmarakenteesta, tutkimushankkeiden valinnasta ja rahoituksesta sekä seurannasta ja vaikuttavuuden arvioinnista. Tärkeä rooli tulee myös valtioneuvoston kanslialle, joka koordinoi sekä strategisen tutkimuksen priorisointipäätösten valmistelun että **valtioneuvoston päätöksentekoa tukevan tutkimus- ja selvitystoiminnan resurssien** (aluksi 5, myöhemmin 12,5 milj. €/vuosi) käytön ja seurannan. Tämän rahoituksen aikajänne on lyhyempi (1–3 vuotta) ja sekin tulee avoimeen hakuun.

Strategisen tutkimuksen neuvosto on vasta järjestäytymässä eikä sen priorisointiesityksistä ole vielä tietoa. Sen sijaan tutkimuksen tilaajaryhmä (TEA-työryhmä) on tehnyt ensimmäiset päätökset painopistealueista ja kärkiteemoista, joille valtioneuvoston päätöksentekoa tukevan tutkimus- ja selvitystoiminnan rahoitusta tulisi suunnata. Painopistealueet ovat ymmärrettävästi varsin väljiä, mutta niin ovat myös kärkihankkeet. Niiden joukossa on useita, jotka selkeästi etsivät ratkaisuja yhteiskunnan merkittäviin ongelmiin, eli kuuluvat strategisen tutkimuksen neuvoston tontille (esim. koulutuksen tasa-arvo, arktisuus, vihreä kasvu, teollinen internet, kyberturvallisuus, EUn ilmastotavoitteet 2030). Rajankäynti näiden kahden uuden rahoitusinstrumentin välillä saattaa muodostua ongelmaksi, ellei voida luottaa niistä päättävien elinten kompetenssiin ja yhteistyöhön. Strategisen tutkimuksen neuvosto koostuu tunnetuista tutkijoista ja tutkimuksen asiantuntijoista. Tämä korostaa sitä, että myös valtioneuvoston kansliassa ja ministeriöissä tulee olla riittävästi osaamista tutkimuksen periaatteista ja käytännöistä.

9.8 Sitra

Sitran toiminta on suuntautunut kestävää hyvinvointia luovien laaja-alaisten muutosten aikaansaamiseen (45). Resurssiviisas ja hiilineutraali yhteiskunta, uudet hyvinvoinnin toimintamallit sekä uudet hyvinvointia ja työllisyyttä edistävät rahoitus- ja toimintamallit ovat lähivuosien painopistealueet. Sitra pitää itseään tulevaisuusorganisaationa ja korostaa strategisen ohjauksen sekä puolueettoman tietopohjan merkitystä. Sitra on käynnistänyt yhteiskunnan päättäjille suunnatun koulutusohjelman, joka keskittyy kestäväen talouden kysymyksiin.

Sitra harjoittaa myös tutkimusta, joka liittyy sen strategiaan tavoitteisiin ja on luonteeltaan olemassa olevan tiedon kokoamista ja soveltamista. Konkreettinen hanke näyttöön perustuvan päätöksenteon edistämiseksi on käynnissä sosiaali- ja terveydenhuollon alueella. Sen tavoitteena on luoda tiedolla johtamisen malli, määrittellä päätöksentekoon tarvittava olennainen tieto ja kehittää sen edellyttämät indikaattorit.

Sitran tavoitteisiin ei sisälly tutkimustiedon analysointi ja tarjonta päätöksentekijöiden käyttöön. Se voi kuitenkin kokeilla ja tarjota ratkaisumalleja laajemminkin sovellettaviksi. Itsenäisenä ja vakavaraisena toimijana Sitra voisi omassa tutkimustoiminnassaan olla edelläkävijä satunnaistettujen tutkimusten käytössä yhteiskunnallisten ongelmien ratkaisuja kehitettäessä.

10 SELVITYSMIEHEN EHDOTUKSET

Selvitystyön kuluessa on vähitellen kiteytynyt käsitys niistä vaikeuksista, jotka tällä hetkellä estävät tai vaikeuttavat näyttöön perustuvan päätöksenteon toteutumista Suomessa. Ne ovat seuraavat:

- Valtioneuvoston kanslian nykyisen henkilöstön määrä, osaamisprofiili ja toimenkuvat eivät riitä takaamaan menestystä tutkimuksen, ennakoinnin ja arvioinnin kehittämisessä, eivät myöskään uusien rahoitusinstrumenttien (strategisen tutkimuksen rahasto, valtioneuvoston tutkimus- ja selvitystyöhön varattu rahoitus) tehokkaassa käytössä.
- Ministeriöiden valmiudet tutkimustiedon tulkintaan, uuden tutkimuksen tilaamiseen ja tutkimusvarojen suunnitelmalliseen käyttöön ovat vaihtelevat ja osin selvästi puutteelliset. Tilanne pahenee, kun tutkitun tiedon käyttöä pyritään tehostamaan uuden rahoituksen kautta. Neuvonantojärjestelmän tulee taata tietyt minimiedellytykset jokaiseen ministeriöön.
- Tiedeyhteisön parhaista osaajista koostuvat tiedeakatemit ovat sisäänlämpiäviä ja vanhakantaisia, ja niiden pääintressi on ollut tieteen edistämisessä (*policy for science*). Niiden mobilisointi tukemaan näyttöön perustuvaa päätöksentekoa (*science for policy*) ei onnistu ilman organisaation ja johtamisen modernisointia sekä panostusta niin valtiovaltalta kuin tiedeakatemioilta itseltään.

Jotta valtioneuvoston päätöksenteolle voitaisiin luoda entistä vahvempi horisontaalinen tietopohja, tarvitaan ensinnäkin asennemuutosta, jotta tutkimusnäyttöä arvostetaan ja sen kysyntä lisääntyy. Toiseksi on parannettava tutkimustiedon lukutaitoa ja soveltamiskykyä virkamieskunnassa, joka on valtionhallinnon keskeinen toimijataho. Se voidaan toteuttaa rekrytointien ja täydennyskoulutuksen kautta. Tässä raportissa hahmoteltu neuvonantojärjestelmä voi parhaimmillaan tukea näitä kahta tavoitetta, samalla kun se tuo konkreettisia välineitä päättäjien ja valmistelijoiden käyttöön.

10.1 Valtioneuvoston kanslia

Ehdotus 1. Toisaalta ministeriöihin, toisaalta tiedeyhteisöön ulottuvan neuvonantoverkoston keskipisteesi **valtioneuvostolle perustetaan tiedeneuvonantajan virka.**

Perustelut: Pääministerillä ja johtavilla virkamiehillä tulee olla lähipiirissään luottohenkilö, joka välittää tiedemaailman osaamisen käyttöön silloin kun sitä tarvitaan. Tätä konsultaatiokanavaa ei voi korvata pysyvillä tai ad hoc -työryhmillä, joita edelleen tarvitaan.

Tiedeneuvonantajan tehtävät ovat seuraavat:

- Varmistaa että pääministerin ja valtioneuvoston käytössä on paras mahdollinen puolueeton tieteellinen tieto
- Tarjota Suomen edustajille kansainvälisissä neuvotteluissa parhaat mahdolliset asia-argumentit tutkitun tiedon pohjalta (*science in diplomacy*)

- Edistää Suomen kansainvälisiä suhteita tutkimus- ja koulutusyhteistyön kautta (science for diplomacy)
- Edustaa Suomea tiedeneuvonantajien kansainvälisissä yhteistyöverkostoissa EU-tasolla ja globaalisti
- Edistää tiedolla johtamisen hallintorakenteita ja käytänteitä ministeriöissä
- Vahvistaa ministeriöiden rajat ylittävien yhteishankkeiden tietopohjaa yhteistyössä TEA-työryhmän kanssa
- Järjestää yhdessä tiedeyhteisön kanssa toimivat neuvontamekanismit sekä kriisitilanteita että politiikkatoimien ei-kiireellistä valmistelua varten
- Auttaa eduskunnan valiokuntia ja tietopalvelua parhaan asiantuntemuksen löytämisessä
- Antaa tiedeyhteisölle kasvat tilanteissa, joissa media ja kansalaiset tarvitsevat uskottavaa ja ei-sensatiohakuista tietoa.

Tiedeneuvonantajan tehtäviin ei kuulu:

- Vaikuttaa poliittisiin päätöksiin muutoin kuin tuomalla tutkittu tieto neuvottelupöytiin ("neuvoja neuvoo, päättäjä päättää")
- Puuttua virkamiesvalmisteluun muuten kuin neuvonantajan roolissa
- Toimia tiedeyhteisön tai tiederahoituksen edunvalvojana

Tiedeneuvonantajan tehtävää luonnehtivat seuraavat seikat:

- Korkea profiili tiedeyhteisössä
- Valtioneuvosto nimittää tiedeyhteisöä kuultuaan (TANK)
- Suora yhteys pääministeriin ja valtiosihteeriin
- Määräaikainen virka, enintään kaksi 5-vuotiskautta
- Itsenäinen rooli, hallinnollinen esimies valtiosihteeri
- Toiminta läpinäkyvää, avoimet tiedotuskäytännöt

Ehdotetun uuden viranhaltijan nimike ansaitsee pohdintaa. Vaihtoehtona olisi *tiedeasiamies*, mikä ei ole hyvä, koska hän ei aja tieteen asiaa eikä välttämättä ole mies. *Tiedevaltuutettu* ei myöskään ole onnistunut, koska herää kysymys, kuka on valtuuttanut ja mihin. Siksi päädyin esittämään *tiedeneuvonantaja* -nimikettä, joka ainakin kuvaa, mistä on kyse, vaikka vastaavaa ei valtionhallinnossa esiintyne.

Ehdotus 2. Tiedeneuvonantajan sijoituspaikka on valtioneuvoston kanslia, johon hänelle perustetaan toimisto. Minimihenkilöstö käsittää aluksi pätevän varahenkilön ja toimistosihteerin, mutta tarvetta tulee arvioida uudelleen sitä mukaa kun toiminta lähtee käyntiin.

Perustelu: Sijoituspaikalla on symbolinen (toimii valtionhallinnon keskiössä, ei sektoriministeriössä) ja käytännöllinen (tarvittaessa nopeat kontaktit) merkitys.

Ehdotus 3. Tiedeneuvonantaja kutsutaan valtioneuvoston kanslian koordinoiman **tutkimus-, ennakointi- ja arviointi (TEA) -työryhmän puheenjohtajaksi**.

Perustelu: Puheenjohtajana toimii nykyisin valtiosihteeri. Työryhmä on luonteeltaan valmisteleva, sen tehtävät painottuvat vahvasti tutkimustiedon hankkimiseen ja hyödyntämiseen, mutta toisaalta se toimii valtioneuvoston päätöksentekoa tukevan tutkimuksen tilaajaryhmänä. Kokenut tutkija toisi lisäarvoa työryhmän työhön, auttaisi ohjaamaan tietotarpeet kulloinkin sopiville lähteille, ja edistäisi hyvien käytäntöjen omaksumista kaikissa ministeriöissä.

10.2 Ministeriöt

Ehdotus 4. Jokaiseen ministeriöön perustetaan tutkimusjohtajan virka, ellei sellaista entuudestaan ole.

Perustelu: Ministeriöiden käytössä olevaa asiantuntemusta, ennen muuta tutkimusten ja selvitysten tilaajaosaamista ja voimavarojen järkevää käyttöä, tulee parantaa. Yhtenä vaihtoehtona olisi brittiläinen malli, jossa kaikissa ministeriöissä on osa-aikainen, virkamieskunnan ulkopuolelta nimitetty tiedeneuvonantaja. Käytännöllisempi mutta silti toimiva vaihtoehto ainakin neuvonantojärjestelmän pystyttämävaiheessa olisi tutkimusjohtajan virka.

Viran tulee olla määräaikainen, ja siihen voidaan nimittää tohtorin tutkinnon suorittanut henkilö enintään kahdeksi 5-vuotiskaudeksi, jotta tiivis yhteys tiedemaailmaan ei katkea. Henkilöiden rotaatio hallinto- ja tutkimustehtävien (yliopistot, tutkimuslaitokset, elinkeinoelämä) välillä on suositeltavaa. Alkuvaiheessa ei ole välttämätöntä rekrytoida tutkimusjohtajaa ministeriön ulkopuolelta, jos kompetentti henkilö jo on määräaikaisesti nimitettynä.

Tutkimusjohtajan tehtävät:

- Koordinoida ministeriön tutkimus-, ennakointi- ja arviointitoimia ja laatia vuosittainen tutkimussuunnitelma kansliapäällikön alaisuudessa yhdessä johtoryhmän kanssa
- Edustaa ministeriötä TEA-työryhmässä
- Seurata ministeriön sitomattomilla tutkimusvaroilla ja valtioneuvoston kanslian resursseilla rahoitettujen hankkeiden tilausta, seurantaa ja raportointia
- Osallistua valtioneuvoston tiedeneuvonantajan johdolla ministeriöiden tutkimusjohtajien epäviralliseen yhteistyöhön ja kokemusten vaihtoon.

Ehdotus 5. Tutkitun tiedon käyttöä tehostetaan lainsäädännön valmistelussa, erityisesti vaikutusten arvioinnissa. Lakiesitysten perusteluissa tulee selkeästi ilmoittaa, mitä tietolähteitä on käytetty. Perustelu: Lainvalmistelun laatua kohtaan esitetty kritiikki edellyttää toimenpiteitä. Tämä ehdotus on haastattelujen perusteella toteuttamiskelpoinen.

Ehdotus 6. Ministeriöiden kansainvälisissä yhteyksissä ja neuvotteluissa varmistetaan tutkimusnäytön saatavuus ja tarvittaessa vahvistetaan delegaatioita tiedeasiantuntijoilla.

Perustelu: Tutkitun tiedon merkitys korostuu kansainvälisissä yhteyksissä. Kun muissa maissa ja monikansallisissa elimissä vahvistetaan tiedoneuvonnan rakenteita, meidän ei ole syytä jäädä tässä vanhojen käytäntöjen varaan.

Ehdotus 7. Tutkimuslaitosuudistuksen tavoitteiden saavuttamiseksi ministeriöiden alaisten tutkimuslaitosten lakisääteiset toimenkuvat tarkistetaan ja täsmennetään, valmistelun ja päätöksenteon tukivelvoitteita selkeytetään ja epärelevantteja tehtäviä karsitaan.

Perustelu: Tutkimuslaitosten budjetit ollaan leikkaamassa ja kuitenkin niiltä odotetaan entistä enemmän tukea yhteiskunnalliseen päätöksentekoon. Siksi niille tulee antaa mahdollisuus keskittyä olennaiseen, ylläpitää korkeatasoinen tutkimuskompetenssinsa ja säilyttää kilpailukykyä rahoituksen hankkimisessa.

10.3 Eduskunta

Ehdotus 8. Tutkimustiedon asiantuntevaa, monipuolista ja puolueetonta käyttöä valiokuntatyöskentelyssä tehostetaan käyttämällä hyväksi tutkimuslaitosten osaamista ja etenkin poikkitieteellisissä kysymyksissä tiedeakatemioiden tiedeanalyysiyksikköä (ehdotus 10). Eduskunnan tietopalvelun asiantuntemusta vahvistetaan muunkin kuin taloustieteiden osalta.

Perustelu: Haastattelujen perusteella kansanedustajat haluaisivat kuulla enemmän puolueettomia asiantuntijoita, vähemmän edunvalvoja ja lobbareita.

Ehdotus 9. Valiokuntien mietinnöissä ja lausumissa ilmoitetaan selkeästi, mitä tietolähteitä on käytetty.

Perustelu: Päätöksenteon taustat ja perusteet kiinnostavat kansalaisia, ja avoimuusperiaate puoltaa niiden ilmoittamista. Ehdotus on haastattelujen perusteella toteuttamiskelpoinen.

10.4 Tiedeyhteisö

Ehdotus 10. Tiedeakatemian neuvottelukunnan (TANK) yhteyteen perustetaan tiedeanalyysiyksikkö.

Perustelu: Koska tiedeakatemioiden yhdistäminen ei tässä vaiheessa liene realistista, suomalaisen tiedeyhteisön paras asiantuntemus tulee valjastaa yhteiskunnan päätöksenteon toimivaksi tueksi Tiedeakatemian neuvottelukunnan (TANK) kautta.

Tiedeanalyysiyksikön tehtävät ovat seuraavat:

- Tuottaa systemaattisia katsauksia tutkimustiedosta valtionhallinnon valmistelussa tai päätöksenteossa ilmenneen tarpeen pohjalta. Tilajana voi olla valtioneuvoston kanslia, ministeriö, eduskunnan valiokunta ym.
- Julkistaa proaktiivisesti katsauksia aiheista, jotka tieteen edistyessä ovat nousseet esiin ja tulevat edellyttämään politiikkatoimia.

- Luoda ja pitää ajan tasalla aihepiireittäin luokiteltua asiantuntijaverkostoa tiede neuvonantajan, päättäjien, valmistelijoiden ja median pikaisia konsultaatioita varten.
- Tehostaa tiedeyhteisön monikanavaista viestintää päättäjille ja kansalaisille (yleistajuiset katsaukset, "policy brief"it, kohdennetut ja avoimet seminaari- ja keskustelutilaisuudet, verkkosivut, sosiaalinen media).
- Välittää ulkomaisten tiedeakatemioiden ja EASACin systemaattiset tiedekatsaukset suomen kielellä käyttöön, mikäli teemat ovat relevantteja.

Tiedeanalyysiyksikön toimintaperiaatteet ovat seuraavat:

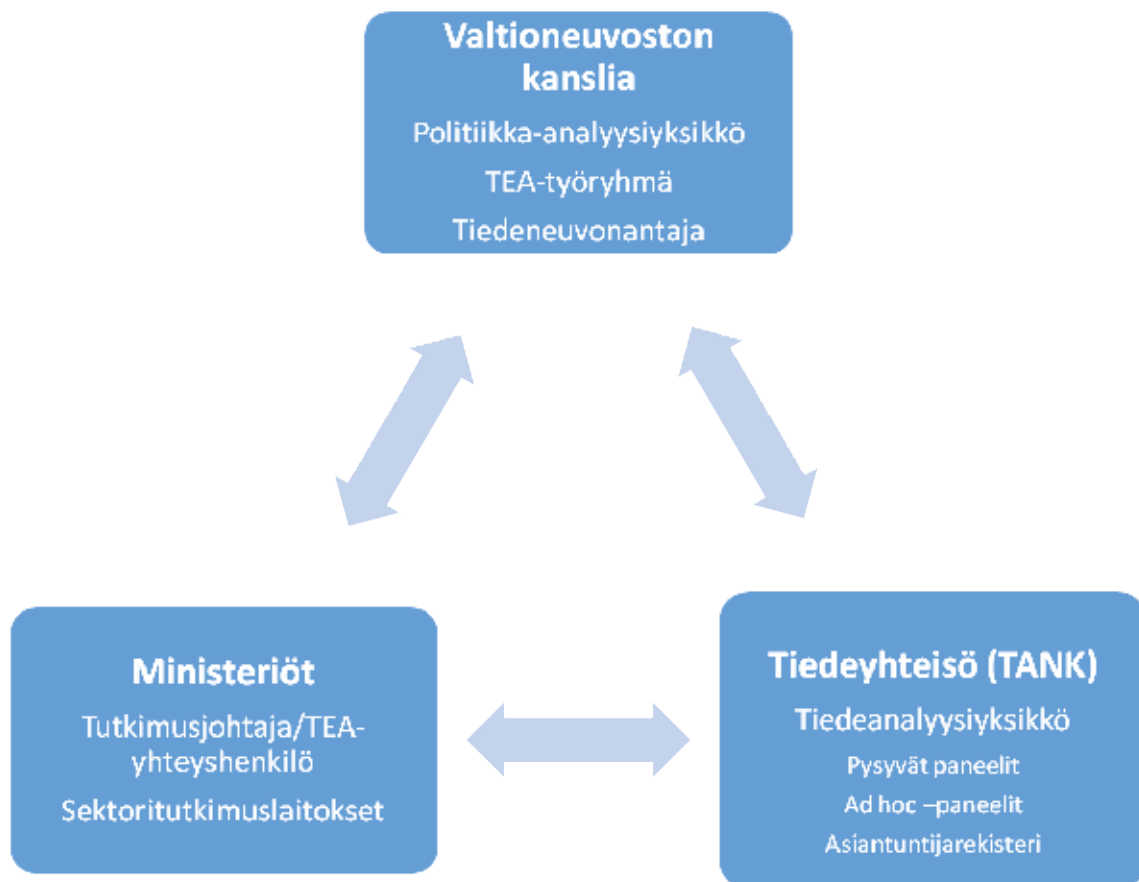
- Yksikön toimintaa ohjaa johtoryhmä, jossa on edustus kaikista tiedeakatemioiden jäseniltä edellytetään kokemusta paitsi tutkimuksesta niin myös tieteen popularisoinnista tai toiminnasta tieteen ja yhteiskunnan rajapinnassa (Tiedonjulkistamisen neuvottelukunta, Tutkas ym.).
- Analyysiyksikön systemaattisten katsausten teemat ja niiden rajaukset neuvotellaan yhdessä tilaajan kanssa, ellei kyseessä ole oma-aloitteinen aihe.
- Katsausten laadintaa varten kootaan asiantuntijapaneeli, johon pyritään saamaan maan paras asiantuntemus, tarvittaessa myös tiedeakatemioiden jäsenistön ulkopuolelta.
- Katsausten teemat ja paneelien kokoonpanot vahvistaa TANKin hallitus.
- Tutkimustiedon kokoamista, paneelin työskentelyä ja raportin työstämistä koordinoi päätoiminen tiedesihteeri. Tavoiteaika paneelin nimittämisestä raporttiluonnoksen valmistumiseen on yksi vuosi.
- Raporttiluonnoksen valmistuttua siitä pyydetään lausunnot työhön osallistumattomilta asiantuntijoilta (vertaisarviointi eli peer review).
- Raporttiluonnos avataan TANKin verkkosivuille tiedeakatemioiden jäsenten ja muun tiedeyhteisön kommentoitavaksi.
- Lausunto- ja kommenttikierroksen jälkeen paneeli viimeistelee raportin, tiedetoimittaja editoi sen maallikoille ymmärrettävään muotoon, ja TANKin hallitus hyväksyy sen julkaistavaksi.

Tiedeanalyysiyksikköä luotaessa harkitaan pysyvien asiantuntijapaneelien perustamista aloille, joilla tiede neuvonnan tarve lähivuosina tulee olemaan jatkuvaa. Yksi tällainen ala on ilmasto, jolla jo on toimiva paneeli Ympäristöministeriön yhteydessä. Se tulisi siirtää TANKin tiedeanalyysiyksikköön. Myös terveydenhuollon ja koulutuksen alalla pysyvät paneelit ovat perustellut. Kullakin pysyvällä paneelilla tulee olla päätoiminen tiedesihteeri ja riittävät resurssit.

Tiedeanalyysiyksikkö ei tee uutta tutkimusta, joten se ei ole päällekkäinen Suomen Akatemian strategisen tutkimuksen kanssa. Sikäli kuin valtioneuvoston päätöksentekoa tukeva, TEA-työryhmän rahoittama tutkimus- ja selvitystoiminta on puhtaasti olemassa olevaa tietoa kokoavaa, se olisi mahdollista toteuttaa paitsi tiedeanalyysiyksikön niin myös julkisten ja yksityisten tutkimuslaitosten tai konsulttien toimesta. Rajankäynti on tapauskohtaista ja muotoutuu kokemusten karttuessa, kun eri toimijoiden profiilit kirkastuvat.

Tutkittuun tietoon perustuvan päätöksenteon neuvonantajajärjestelmän keskeiset toimijat on esitetty kuvassa 3.

Kuva 3. Neuvonantojärjestelmän päätoimijat ja niiden vuorovaikutus



10.5 Kansalaiset

Ehdotus 11. Tiedeakatemioiden tiedeanalyysiyksikön samoin kuin muiden asiantuntijatyöryhmien tuottamat raportit avataan verkossa kansalaisten kommentoitaviksi.

Perustelu: Tiede kiinnostaa kansalaisia, he luottavat riippumattomiin tutkijoihin ja näkisivät mielellään, että tutkimustietoa käytettäisiin enemmän yhteiskunnan päätöksenteossa. Koska nämä päätökset koskevat heitä itseään, heillä on myös oikeus saada tietoa päätösten perusteista. Vaikka perusteet olisivat tieteellisiä ja asiantuntijoiden näkemykseen perustuvia, ne eivät aina ole kiistattomia, ja yhteiskunnasta saattaa löytyä täydentäviä tai eriäviä mielipiteitä.

Kansalaisten aktivoimiseksi ilmaisemaan mielipiteitään ja antamaan palautetta tulee tehdä yhteistyötä Tieteellisten Seurain Valtuuskunnan (TSV) kanssa. Sen lähes 300 jäsenesuraa kokoaa suuren joukon aktiivisia eri tieteenalojen harrastajia, ja sen yhteydessä toimii Tiedonjulkistamisen neuvottelukunta (TJNK). Näin ollen olisi luontevaa, jos TSV ottaisi vastuun kansalaiskeskustelun tiedotuksesta, kokoamisesta ja raportoinnista päättäjille.

10.6 Säädöspohja

Ehdotus 12. Neuvonantojärjestelmän tavoitteet ja sen toteuttamisen puitteet annetaan lain tasoisella säädöksellä ja asetus pohjaisilla täsmennyksillä.

Perustelu: Jos tutkittu tieto aidosti halutaan valjastaa yhteiskunnan päätöksenteon voimavaraksi, sen periaatteet tulee ankkuroida eduskunnan päätöksellä lakiin. Näin neuvonantojärjestelmän jatkuvuus turvataan, mutta toteutustavat ovat helpommin sopeutettavissa ajan kuluessa ja kokemuksen karttuessa.

- Valtioneuvostolakiin lisätään pykälä, jossa todetaan, että valtioneuvoston kansliassa on tiede-neuvonantaja, jonka tehtävänä on varmistaa että pääministerin ja valtioneuvoston käytössä on paras mahdollinen puolueeton tieteellinen tieto.
- Valtioneuvoston asetusta valtioneuvoston kansliasta täydennetään tiede-neuvonantajan toimenkuva, pätevyysvaatimusta ja nimittämistä koskevilla säännöksillä.
- Oikeusministeriön lainvalmisteluohjeita täsmennetään korostamalla vaikutusarvioiden merkitystä ja niiden samoin kuin yleensäkin lakiehdotusten perustelujen tutkittua tietopohjaa.

10.7 Kustannusarvio

Ehdotus 13. Valtion budjettirahoitus esitetyille uudistuksille irrotetaan ministeriöiden sitomattomista tutkimusvaroista, tiedeakatemit osallistuvat omalla panoksellaan.

Perustelu: Koska neuvonantojärjestelmä hyödyttää yhteiskunnan järkevää ja taloudellista kehittämistä, valtion tulee osallistua sen kustannuksiin. Tiedeakatemit haluavat kehittää toimintaansa ja tuoda tiedeyhteisön osaamista päätöksenteon tueksi, ei vain henkisin vaan myös taloudellisin panoksin.

Tässä raportissa hahmotellun neuvonantojärjestelmän kustannukset riippuvat siitä, missä laajuudessa ja millä aikataululla se halutaan toteuttaa. Osa ehdotuksista ei käytännössä aiheuta lisäkustannuksia, sillä esimerkiksi tutkimusjohtajan virkojen perustaminen ministeriöihin voidaan toteuttaa sisäisin henkilöstöjärjestelyin, kuten monissa ministeriöissä on jo tehtykin. Näiden virkojen pätevyysvaatimukset, määrääkaisuus ja rotaatiosuositus tulee vain määritellä uudelleen. Järjestelmän tärkein voimavara eli tieteellinen asiantuntijuus tullaan perustamaan tiedeyhteisön solidaarisuuteen ja vertaisarvioinnin perinteeseen, josta ei ole tapana edellyttää korvausta. Käytännössä toiminnan pyörittäminen kuitenkin aiheuttaa kustannuksia, joista seuraavassa karkea arvio:

Valtioneuvoston kanslian tiedeasiantuntijan toimisto (budjettivaroin):

- Tiedeasiantuntijan palkka, päätoimi
- Apulaistiedeasiantuntijan palkka, päätoimi
- Toimistos sihteeri, päätoimi

TANKin tiedeanalyysiyksikkö:

- Kolme tiedesihteeriä, päätoimi, tohtorikoulutus (yksi budjettivaroin, kaksi tiedeakatemioiden kustantamina)
- Toimistos sihteeri, päätoimi (budjettivaroin)
- Tiedetoimittaja/tiedottaja, päätoimi (budjettivaroin)

Valtion osuus tulee irrottaa ministeriöiden sitomattomista tutkimusvaroista, koska neuvonanto palvelee juuri niitä tarkoituksia, joihin nämä varat on osoitettu. Toisaalta tutkimuslaitosten ja tutkimusrahoituksen kokonaisuudistus on juuri aiheuttanut merkittävän loven tutkimuslaitosten budjetteihin, joten niihin ei tässä yhteydessä tule koskea. Kustannusten jyvitys tehdään sen jälkeen kun tutkimusvarat ja niiden käyttö on kunkin ministeriön kohdalta inventoitu joko Valtiontalouden tarkastusviraston tai ulkopuolisen selvityshenkilön toimesta.

10.8 Seuranta ja arviointi

Ehdotus 14. Tiedeneuvonantojärjestelmä, mukaan lukien tiedeasiamiehen ja TEA-työryhmän toiminta sekä ministeriöiden tutkimus- ja selvityshankkeet, arvioidaan viiden vuoden kuluttua uudistusten käynnistymisestä.

Perustelu: Kun valtioneuvoston vakiintuneisiin käytäntöihin ja ministeriöiden varsin itsenäisiksi muodostuneisiin toimintatapoihin esitetään muutoksia, ne eivät ilman muuta ja vaikeuksitta ala toimia. Näyttöön perustuvan toimintatavan omaksuminen vaatii asenteiden muutosta, koulutusta ja harjoittelua. Neuvonantojärjestelmän on ansaittava poliitikkojen ja virkamiesten luottamus, mikä vaatii aikaa. Uudistukset eivät saa olla graniittiin hakattuja Mooseksen laintaujuja, vaan niitä on muokattava ja kehitettävä sitä mukaa kuin kokemusta kertyy. Siksi arviointi on välttämätön.

Arvioinnissa käytetään hyväksi kansainvälistä tiedeneuvonantajien verkostoa, jotta omia käytäntöjämme voidaan verrata parhaisiin kansainvälisiin kokemuksiin. Samoin tarvitaan talouden asiantuntemusta, jotta hallinnon uudistusten, samoin kuin valtioneuvoston strategisten sekä käytännön tarpeita palvelevien tutkimus- ja selvityshankkeiden, kustannus-hyöty -suhdetta voitaisiin arvioida.

VIITTEET

- (1) Poliittikatoimien vaikuttavuusarvioinnin kehittäminen – Kuinka parantaa tiedonkäyttöä poliittisessa päätöksenteossa? Valtioneuvoston kanslian raporttisarja 6/2009.
- (2) Kahnemann D: Thinking, fast and slow. Farrar, Straus & Giroux, 2011
- (3) Sackett DL, Rosenberg WM, Gray JA, Haynes RB, Richardson WS: Evidence based medicine: what it is and what it isn't. British Medical Journal 1996; 312: 71–2.
- (4) www.kaypahoito.fi
- (5) Pfeffer J, Sutton RI: Evidence-based management. Harvard Business Review 2006; 84 (January): 62–74.
- (6) The Government Chief Scientific Adviser´s guidelines on the use of scientific and engineering advice in policy making. Government Office for Science. Ref:BIS/10/669. 1 July 2010
- (7) Gough D, Oliver S, Thomas J: Learning from research: Systematic reviews for informing policy decisions. A paper for the Alliance of Useful Evidence. London; Nesta. 2013.
- (8) Sustainable governance indicators. www.sgi-network.org
- (9) www.alliance4usefulevidence.org
- (10) Oreskes N, Conway EM: Merchants of Doubt. Bloomsbury Press, 2010.
- (11) Rutter J: Evidence and evaluation in policy making. A problem of supply or demand? Institute for Government 2012. http://www.instituteforgovernment.org/sites/default/files/publications/evidence%20and%20evaluation%20in%20template_final_0.pdf
- (12) Arimoto T, Sato Y: Rebuilding public trust in science for policy-making. Science 2012; 337: 1176–77.
- (13) http://ec.europa.eu/commission_2010-2014/president/chief-scientific-adviser/index_en.htm
- (14) Governments for the Future, Main Report, November 2013. www.financeministry.fi
- (15) Rantala K: Lainvalmistelun laatu hallituksen kärkihankkeissa. Oikeuspoliittisen tutkimuslaitoksen tutkimuksia 255, 2011.
- (16) Slant O, Rantala K, Kautto P: Vaikuttavaa vaikutusarviointia? Vaikutusarvioinnin merkitys lainvalmisteluprosessissa. Oikeuspoliittisen tutkimuslaitoksen tutkimustiedonantoja 125, 2014.
- (17) Tuloksellisuustarkastuskertomus. Sosiaali- ja terveysministeriön säädösvalmistelu. Valtiontalouden tarkastusviraston tarkastuskertomukset 12/2012.

- (18) Hyvärinen A: Suomen mahdollisuudet vaikuttaa valmisteilla olevaan EU-lainsäädäntöön. Oikeuspoliittisen tutkimuslaitoksen tutkimuksia 241, 2009.
- (19) Special Eurobarometer. Science and technology report. www.ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_340_en.pdf
- (20) Tiedebarometri 2013. Tutkimus suomalaisten suhtautumisesta tieteeseen ja teollis-tekniseen kehitykseen. www.tieteentiedotus.fi/tiedebarometri.html
- (21) Heitä eduskunta kuuntelee. Helsingin Sanomat 28.4.2013.
- (22) Valtioneuvoston periaatepäätös valtion tutkimuslaitosten ja tutkimusrahoituksen kokonaisuudistukseksi. 5.9.2013
- (23) Saari R: Pääministerille ja valtioneuvoston jäsenille suunnattu tilannekuvatoiminta. Valtioneuvoston kanslia 2012.
- (24) Pelkonen A, Nieminen M, Lehenkari J: Tutkimus- ja innovaationeuvoston toiminnan ja vaikuttavuuden arviointi. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2014:6
- (25) Truthardt L, Nuutinen A (toim.): Tieteen tila 2012. Suomen Akatemian julkaisuja 6/12.
- (26) Report of the International Evaluation of the National Institute for Health and Welfare. Reports and Memorandums of the Ministry of Social Affairs and Health 2014:23.
- (27) Report of the International Evaluation of the Finnish Institute of Occupational Health. Reports and Memorandums of the Ministry of Social Affairs and Health 2014:22.
- (28) Jasanoff S: Designs on Nature: Science and Democracy in Europe and the United States. Princeton University Press, 2005.
- (29) Koskinen I: Selvitys tieteellisestä neuvonannosta. Maakohtaisia esimerkkejä. Tiedeakatemiain neuvottelukunta 2014. www.academies.fi/julkaisut
- (30) Gluckman P: The art of science advice to government. Nature 2014; 507: 163-165.
- (31) Code of Practice for Scientific Advisory Committees. UK Government Office for Science 2011.
- (32) Our study process. Ensuring independent objective advice. The National Academies. <http://www.nas.edu/index.html>
- (33) Science Policy Centre 2010 and beyond. The Royal Society. www.royalsociety.org/policy
- (34) www.easac.eu
- (35) 2013 Go To Think Tank Index Report. The Think Tanks and Civil Societies Program, University of Pennsylvania. www.gotothinktank.com

- (36) United Nations Secretary-General 's Scientific Advisory Board. www.unsgsab.org
- (37) Intergovernmental panel for climate change. www.ipcc.ch
- (38) Stocker TF, Plattner G-K: Rethink IPCC reports. *Nature* 2014; 513: 163-5.
- (39) Intergovernmental platform for biodiversity and ecosystem services. www.ipbes.net
- (40) New Frontiers in Science Diplomacy. Navigating the changing balance of power. The Royal Society, January 2010. https://royalsociety.org/~media/Royal_Society_Content/policy/publications/2010/4294969468.pdf
- (41) Center for Science Diplomacy. <http://www.aaas.org/program/center-science-diplomacy>
- (42) The role and functions of departmental Chief Scientific Advisers. House of Lords, Select Committee on Science and Technology. 4th Report of Session 2010-2012.
- (43) Suomalaisen tiedeakatemian kannanottoja. <http://www.acadsci.fi/kannanottoja.htm>
- (44) Evaluation of the Academy of Finland. Reports of the Ministry of Education and Culture, Finland. 2013:14.
- (45) www.sitra.fi

LIITE 1 LUETTELO HAASTATELLUISTA HENKILÖISTÄ

Puolueiden johtohenkilöt

Paavo Arhinmäki
Carl Haglund
Jyrki Katainen
Ville Niinistö
Päivi Räsänen
Timo Soini

Eduskunta

Puhemies Eero Heinäluoma
SDPn eduskuntaryhmän pj. Jouni Backman
Tarkastusvaliokunnan pj. Tuija Brax
Sivistysvaliokunnan pj. Raija Vahasalo
Tulevaisuusvaliokunnan pj. Päivi Lipponen
TUTKAS ry:n pj. Sanna Lauslahti
Apulaispääsihteeri Eila Mäkipää
Kirjaston johtaja Sari Pajula ja johtava tietoasiantuntija Timo Turja

Ministeriöt

VNK: valtiosihteeri Olli-Pekka Heinonen, alivaltiosihteeri Timo Lankinen, neuvotteleva virkamies Sirpa Kekkonen
VM: Valtiosihteeri Martti Hetemäki, finanssineuvos Tuulia Hakola
STM: Kansliapäällikkö Päivi Sillanaukee, tutkimusjohtaja Raija Volk
OKM: Kansliapäällikkö Anita Lehikoinen, neuvotteleva virkamies Ilkka Turunen, johtaja Riitta Maijala
LVM: Kansliapäällikkö Harri Pursiainen, liikenneneuvos Juhani Damski
MMM: Kansliapäällikkö Jaana Husu-Kallio
TEM: Kansliapäällikkö Erkki Virtanen, hallitusneuvos Heidi Nummela

Muut organisaatiot

Valtionalouden tarkastusvirasto: Pääjohtaja Tuomas Pöysti (sähköpostitse)
Suomen Akatemia: pääjohtaja Heikki Mannila, hallituksen puheenjohtaja Arto Mustajoki
SITRA: yliasiamies Mikko Kosonen
KELA: johtaja Mikael Forss, tutkimuspäällikkö Hennemari Mikkola
Tutkimus- ja innovaationeuvosto: pääsihteeri Anssi Mälkki, pääsuunnittelija Tuomas Parkkari
THL: pääjohtaja Juhani Eskola
Ilmastopaneeli: akatemiaprofessori Markku Kulmala

Muut henkilöt

Ministeri Jaakko Iloniemi
Professori Jussi Huttunen
Johtaja Paavo Löppönen

Kansainväliset asiantuntijat

Sir Mark Walport (Government Chief Scientific Adviser, UK)
Professori Geoffrey Boulton (Chair, Scientific Advisory Council, Royal Society, UK)
Sir Peter Gluckman (Chief Scientific Adviser, New Zealand)
Professori Anne Glover (Chief Scientific Adviser, European Commission)

Selvityshanketta on esitelty useissa kokouksissa ja seminaareissa.



VALTIONEUVOSTON KANSLIA

SNELLMANINKATU 1, HELSINKI
PL 23, 00023 VALTIONEUVOSTO
p. 0295 16001
f. 09 1602 2165
julkaisut@vnk.fi
www.vnk.fi/julkaisut

ISSN 2341-7161
ISBN PDF 978-952-287-135-0