

# Tutkimustieto päätöksenteon tueksi

## Kansainvälisiä kokemuksia

Kari Raivio

Kansleri (emeritus)

Helsingin yliopisto

Keskustelufoorumi 2.4.2014

# Päätöksenteolla on monia perusteita

- Intuitio (Kahnemann)
- Arvot
- Omat ja muiden kokemukset ("Mutu")
  - Eivät välttämättä päde uusissa tilanteissa
- Mielipidemittaukset
  - Kartoittavat muuttuvaa kohdetta
  - Metodit usein ongelmallisia (yleistettävyys, virhemarginaalit)
- Poliittinen tarkoituksenmukaisuus
- Tieteellinen tieto (näyttöön perustuva)
  - Hankittu koetuilla empiirisillä tai kokeellisilla menetelmillä
  - Vahvistettu toistetuilla tutkimuksilla
  - Vertaisarvioinnilla autorisoitu
  - Silti aina hivenen epävarmaa/puutteellista

# Näyttöön perustuva toiminta on muodissa

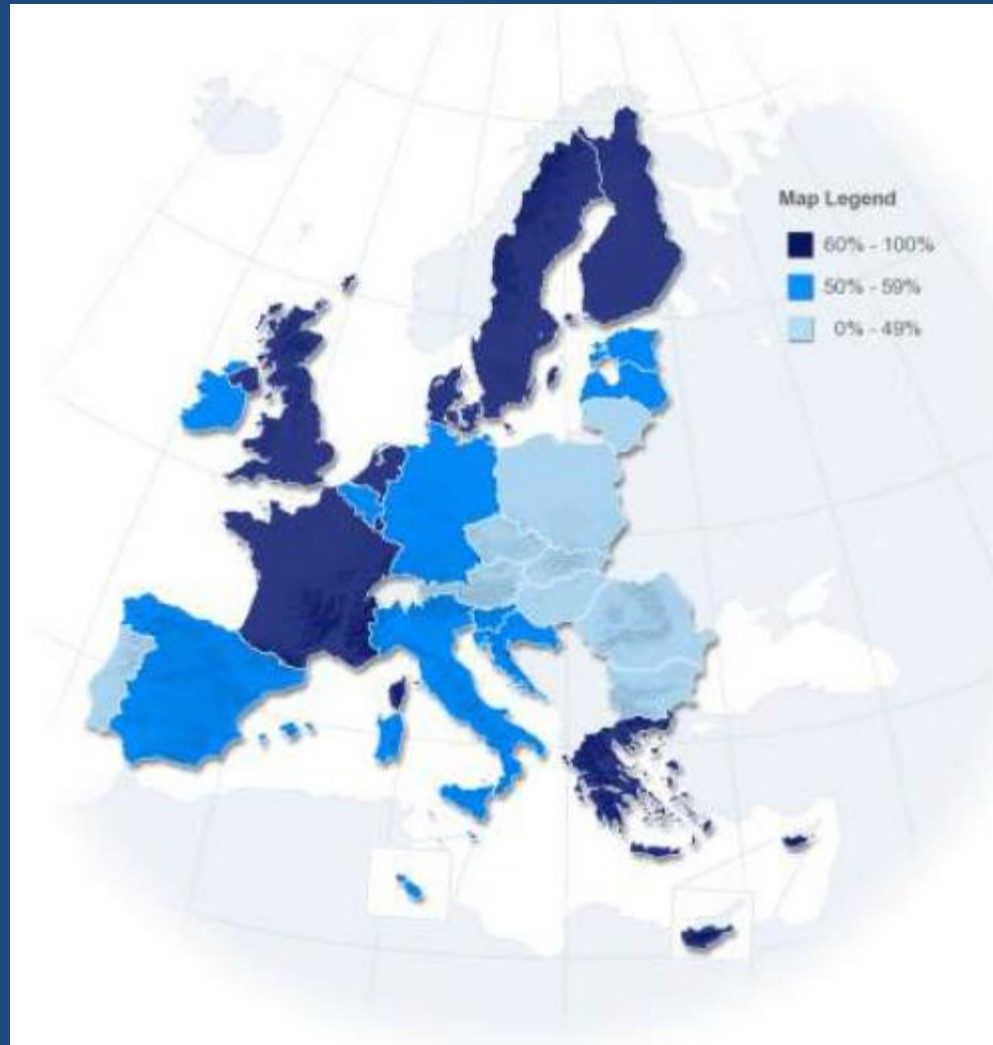
- ”Evidence-based” –ajattelu yleistymässä (lääketiede, koulutus, luonnonsuojelu, sosiaalityö, liikkeenjohto, ”public policy”)
- Suuret monitieteiset ilkeät haasteet yleistymässä
- Anglosaksisissa maissa pitkät perinteet, muihin tulossa
- Monikansalliset foorumit (YK, EU)
- ”Government for the Future” –hanke: yksi kolmesta pääteemasta
- Suomen Akatemian arviointi (2013)
  - “The Academy should play a more active role in science policy, focusing on policy for science (as opposed to ‘science for policy’)”
  - “The MEC should strengthen its efforts to foster an independent ‘science academy’ function outside the Academy of Finland”

# Tietoon perustuvan päätöksenteon intressitahot

- Tiedon tuottajat:
  - Yliopistot, tutkimuslaitokset, yksityissektori
  - Yli 99 % kansainvälisen tutkimuksen tuotetta
- Tiedon hyödyntäjät ja jalostajat:
  - Tiedeakatemit, muut tiedejärjestöt
  - Konsultit, ajatuspajat, neuvottelukunnat, etujärjestöt, lobbarit
  - Elinkeinoelämä
- Tiedon loppukäyttäjät:
  - Päätäjät (eduskunta, valtuustot ym)
  - Valmistelijat (ministeriöt, virkamiehet)
  - Kansainväliset neuvottelut (EU, YK)
  - **Kansalaiset**

”Olen erittäin kiinnostunut tai kiinnostunut tieteen ja teknologian kehityksestä?”

(Eurobarometer 2013)

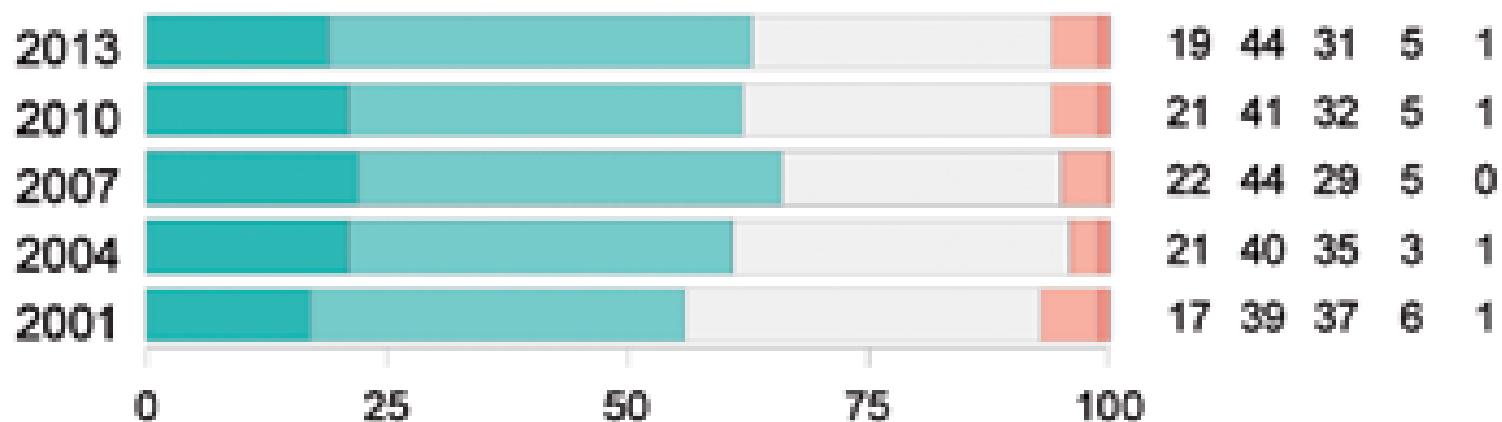


# Luottamus yhteiskunnan instituutioita kohtaan

(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

## "Poliittisessa päätöksenteossa käytetään aivan liian vähän hyväksi tieteelliseen tutkimukseen perustuvaa tietoa" [v26]



Tieteen tiedotus ry / Yhdyskuntatutkimus Oy 2013

# Ketkä ovat pätevimpiä tulkitsemaan T&K vaikutuksia yhteiskuntaan?

(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 %
• Poliitikot	7 %	4 %

- Äänestäjät haluavat enemmän ”science for policy” !



# Päätäjän ongelmat

- Mistä saada luotettavaa tutkimustietoa?
    - Google: jyvät ja akanat täysin sekaisin
    - Virkamiehet, avustajat, omat tiedekontaktit: liian sattumanvaraista
    - Tiedon tuottajat: ei valmiuksia tiedon kokoamiseen
    - Tiedon jalostajat: oma lehmä ojassa
    - Tiedeakatemit: ei toimivia kanavia
  - Minkälaista tietoa?
    - Relevanttia esillä olevalle asialle
    - Luotettavaa, puolueetonta
    - Ymmärrettävässä tiiviissä muodossa
  - Millä aikataululla?
    - Nopea tiedon tarve (esim. epidemiat, tuhkapilvet ym)
    - Perusteellinen analyysi nykytiedosta
- ”Rusinat pullasta” – mentaliteetti (”policy-based evidence”)

# ”Maailman paras neuvonantojärjestelmä” – UK ?

- Ensimmäinen raportti Kaarle II:lle 1664 (metsien tila)
- Royal Society (=tiedeakatemia) – Science Policy Centre
  - Itsenäinen kompetentti asiantuntijataho
  - Systemaattiset katsaukset tieteen nykytietoon
  - Nopeat asiantuntijakonsultaatiot
- Government Chief Scientific Adviser
  - Raportoi suoraan pääministerille
  - Johtaa Government Office for Science (Department of BIS)
  - Korkea status sekä hallinnossa että tiedeyhteisössä
  - Määräaikainen, ei sidottu hallituskausiin
- Departmental Chief Scientific Advisers
  - Osa-aikaisia, määräaikaisia
- Myös muita yhteistyöfoorumeita (CST, Parliament)

# Anglosaksinen maailma – ”thema con variazione” USA

- Office of Science and Technology Policy (OSTP)
  - Director (Chief of OSTP) vuodesta 1957
  - Neuvoo presidenttiä (toimii Valkoisessa Talossa)
  - Valvoo että hallitus toimii luotettavan tiedon pohjalta
  - Koordinoi eri ministeriöiden tutkimusohjelmia
- **National Academies:** “The Academy shall, whenever called upon by any department of the Government, investigate, examine, experiment, and report upon any subject of science or art, the actual expense of such investigations, examinations, experiments, and reports to be paid from appropriations which may be made for the purpose, but the Academy shall receive no compensation whatever for any services to the Government of the United States (March 3 1863, Abraham Lincoln).
  - Konsensusraportit
  - Konferenssit
  - Julkaisutoiminta

# Edelleen anglosakseja....

- Skotlanti:
  - Chief Scientific Adviser (raportoi pääministerille)
  - Royal Society of Edinburgh
- Irlanti:
  - Chief Scientific Adviser yhdistettiin Science Foundation Irelandin pääjohtajan tehtäviin (raportoi pääministerille)
- Uusi Seelanti:
  - Chief Scientific Adviser (raportoi pääministerille)
  - Royal Society of New Zealand
- Australia:
  - Chief Scientist (raportoi tiedeministerille)
  - Australian Council of Learned Academies (ACOLA)
- Kanada:
  - Council of Canadian Academies

# Tiedeakatemoilla neuvoa-antava rooli

- Belgia: Royal Academies for Science and the Arts of Belgium
- Hollanti: KNAW (Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences)
- Saksa: Leopoldina (Nationale Akademie der Wissenschaften)
- Sveitsi: Swiss Academy of Sciences – Platform for Science and Policy

# Monikansalliset tahot

- YK: Science Advisory Board to the Secretary General
- Hallitusten väliset asiantuntijapaneelit:
  - IPCC
  - IPBES
- European Commission:
  - Chief Scientific Advisor
  - Network of national Chief Scientific Advisors (tekeillä)
  - Muut neuvonantajatahot (EASAC, Royal Society, LERU)

# Toimisiko anglosaksinen malli?

- Valtioneuvoston tiedeasiamies (Chief Scientific Advisor)
  - Suoraan pääministerin alainen
  - Uskottava sekä tiede- että poliittisessa maailmassa
  - Kokopäivätoiminen, määräaikainen, kausi eri kuin hallituskausi
  - Toiminta läpinäkyvää, avoimet tiedotuskäytännöt
  - Pieni toimisto – hyvät konsultaatioverkostot
  - Nopeat konsultaatiot, systemaattiset katsaukset
- Verkosto tiedeyhteisöön – tiedeakatemit
- Verkosto ministeriöihin – osa-aikaiset tiedeasiamiehet?

# Tiedeakatemian neuvottelukunta (TANK)

- Neljän tiedeakatemian yhteistyöelin (STA, STS, TTA, STV)
- Hoitaa tieteen kansainvälisiä yhteyksiä, OKM tukee
- Mahdollinen toimenkuvan laajennus:
  - Systemaattiset katsaukset tieteen nykytietoon
  - Toimeksiannot ministeriöistä
  - Oma-aloitteiset kannanotot tiedelähtöisesti
  - Paras asiantuntemus mukaan, ei vain akatemioiden jäsenet
  - Pysyvät paneelit tärkeille aloille (ilmasto, terveydenhuolto, energia)
  - Riittävä henkilöstö , mutta pääosin vapaaehtoistyötä (peer review)
  - Budjettirahoitus (ministeriöiden tutkimusrahoista) + tiedeakatemioiden oma panostus



# Avoimia kysymyksiä

- Mitä päättäjätaho oikeasti haluaa?
- Pystyykö itsenäinen tiedeasiamies pesiytymään valtioneuvoston kansliaan? Entä ministeriöihin?
- Tiedeneuvonnan suhde tutkimus-ennakointi-arviointiyhteistyöhön?
- Tutkimus- ja innovaationeuvoston (TIN) rooli?
  - Arvioinnin suositukset – suhde strategisen tutkimuksen neuvostoon?
  - Sijoitus VNK:aan, tiedeasiamiehen rooli?
- Sektoritutkimuslaitosten rooli – tiedekompetenssin säilyttäminen?
- Ovatko tiedeakatemit virvoiteltavissa?

# Paljonko viulut maksavat?

(karkea alustava arvio)

- Lisäresurssien tarve kohtuullinen
  - Tiedeasiamies + varahenkilö + sihteeri (3 htv)
  - Osa-aikaiset tiedeasiamiehet ministeriöihin (10 eli 5 htv)
  - Tiedeakatemian neuvottelukunnan vahvistaminen (4 htv)
- Suhteutettava uudistettuihin rahoituskuvioihin
  - Strateginen neuvosto/rahoitus (70 milj. €)
  - Valtioneuvoston kanslia (12,5 milj. €)
  - Ministeriöiden sitomattomat tutkimusvarat (219 milj. €)
- Tiedeyhteisön vapaaehtoinen työ !

# Loppukommentteja

- Muuttuvassa maailmassa tiedeneuvonnan tarve kasvaa
- Neuvoja neuvoo – päättäjä päättää
- Eri politiikkavaihtoehtojen +/- arviointi – valinta on päättäjän
- Tiedeasiantuntija tuo oman osaamisensa virkamiestyön tueksi – ei Besserwisserinä sitä jyräämään
- Tiedeyhteisön velvollisuus on huolehtia, että epäviisaita päätöksiä ei tehdä tietämättömyyteen vedoten!
- Albert Einstein: ”Politiikka on vaikeampaa kuin fysiikka”