

Eduskunnan tulevaisuusvaliokunnalle

Aihe: Asiantuntijakutsu ke 16.10. klo 9.00 Tulevaisuusvaliokuntaan
VNS 6/2013 vp EU-politiikasta 2013

Kuulemisen keskeisinä teemoina ovat

- EU:n isokuva 2020 - 2030 (mukaan lukien liittovaltiokehityksen mahdolliset hyödyt ja haitat)
- Talous ja kilpailukyky (Suomen ja EU:n)
- Tiede ja tutkimus (Suomessa ja EU:ssa)
- Energia (Globaalisti/isokuva, EU:ssa ja Suomessa)

Teemat ovat laajoja ja niihin liittyy monia toisiinsa kytkeytyviä aspekteja. Kirjallisessa lausunnossa esitän joitakin lyhyitä huomioita.

Yleistä. Yhtenä keskeisenä kehityssuuntana pidän seuraavaa:

Ympäristö, yhteiskunta ja talous muuttuvat erittäin nopeasti, ja siksi muuntautumiskyvyn tarve kasvaa sekä taloudessa, julkisessa hallinnossa että tutkimuksessa ja opetuksessa.

Olemme kaikki nähneet, että talouden muutokset ovat aikaisempaa nopeampia ja voivat vaikuttaa erittäin laajasti. Ilmastonmuutos ja muu globaalimuutos etenevät ja tulevat vaikuttamaan laajasti sekä luontoon että yhteiskuntaan ja talouteen. Yhteiskunnalliset muutokset ovat myös nopeita. Kaikille näille muutoksille on ominaista, että niiden vaikutuksia on hankala ennakoida tarkasti, ja että yllättäviä käännteitä tullaan varmasti kokemaan. Tällaisiin muutoksiin yhteiskunnan ja talouden on pystyttävä reagoimaan nopeasti.

Tiede ja tutkimus. Muuntautumiskyvyn tarpeella on lukuisia seurauksia. Tutkimuksen ja koulutuksen alueella seuraukset näkyvät monessa osin jo käynnissä olevassa muutoksessa:

*Tutkimuksesta on tullut monitieteistä.
Koulutus ei voi rajoittua vain yhden alan sisäiseksi.
Kaikkea ei voi tehdä, mutta muuttuviin tarpeisiin pitää pystyä reagoimaan.
Osaaminen ja suhteellinen osaaminen vaativat jatkuvaa ylläpitoa.*

Tutkimuksesta on tullut monitieteistä. Monitieteinen tutkimus on nykyään arkipäivää. Vaikkapa fysiikan ja kemian välille muotoutunut materiaalitutkimuksen alue edustaa tutkimusta, jossa kahden perinteisen alan ero on lähestulkoon kadonnut. Samoin ilmastonmuutokseen ja sen hillitsemiseen ja

siihen sopeutumiseen liittyvässä tutkimuksessa fysiikka, kemia ja ekologia kytkeytyvät tiukasti toisiinsa.

Koulutus ei voi rajoittua vain yhden alan sisäiseksi. Koko koulutuskenttää muuttaa se, että enää ei voida ajatella että yksi koulutus riittää koko elämän ajaksi. Työelämän tarpeet muuttuvat, ja elinikäinen oppiminen on arkipäivää yhä useammassa ammatissa. Sama asia koskee myös tutkijakoulutusta. Tutkijakoulutus ei parhaimmillaan ole kouluttautumista vain yhteen alueeseen, vaan siinä pitää tiettyyn teemaan syventymisen lisäksi hankkia myös laajempi osaaminen ja sen mukana valmius jatkuvasti oppia uutta. Jos tutkijakoulutettava jatkaa akateemisen maailman ulkopuolella tohtorin tutkinnon jälkeen, niin on hyvä hankkia monipuoliset valmiudet. Ja täsmälleen sama pätee silloin jos hän jatkaa akateemisella uralla.

Kaikkea ei voi tehdä, mutta muuttuviin tarpeisiin pitää pystyä reagoimaan. Tieteen kenttä on niin laaja, että pieni maa ei pysty mitenkään ylläpitämään huipputaiteita kaikilla erityisaloilla. Osaamis pohjan on kuitenkin oltava sellainen, että se mahdollistaa uusiin teemoihin tarttumisen silloin kun tarvitaan.

Osaaminen ja suhteellinen osaaminen vaativat jatkuvaa ylläpitoa. Tutkimuksen ja koulutuksen alueella länsimailla on ollut selvä valta-asema usean vuosisadan ajan. Intian ja erityisesti Kiinan tutkimuksen laajuuden ja laadun vahva kasvu ovat selvästi osoittaneet sen, että osaamiseen perustuvalla kilpailuedulla ei ole välttämättä pysyvyyttä. Osaamista ei rakenneta kovin nopeasti, mutta se rapautuu nopeasti.



Heikki Mannila
Pääjohtaja