

**VALTIOVARAINVALIOKUNNAN
LAUSUNTO 5/2009 vp**

**Valtioneuvoston innovaatiopoliittinen selonte-
ko**

Talousvaliokunnalle

JOHDANTO

Vireilletulo

Eduskunta on 15 päivänä lokakuuta 2008 lähettäessään valtioneuvoston innovaatiopoliittisen selonteon (VNS 5/2008 vp) valmistelevasti käsiteltäväksi talousvaliokuntaan ja samalla määrännyt, että valtiovarainvaliokunnan on annettava asiasta lausunto talousvaliokunnalle.

Asiantuntijat

Sivistys- ja tiedejaostossa ovat olleet kuultavina

- teollisuusneuvos Petri Lehto, työ- ja elinkeinoministeriö
- neuvotteleva virkamies Ilkka Turunen, opetusministeriö
- pääsihteeri Esko-Olavi Seppälä, tutkimus- ja innovaationeuvosto
- puheenjohtaja Ritva Laakso-Manninen, Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto ARENE ry
- puheenjohtaja Risto Laitinen, Professoriliitto
- tiedeasiantuntijaneuvos Jarmo Laine, Suomen Akatemian
- varapuheenjohtaja Pentti Juhala, Suomen Keksijäin Keskusliitto KEKE ry

- puheenjohtaja Krista Varantola, Suomen yliopistojen rehtorien neuvosto
- johtaja Riikka Heikinheimo, Tekes - teknologian ja innovaatioiden kehittämiskeskus
- puheenjohtaja Ragna Rönnholm, Tieteentekijöiden liitto
- tutkija Marjo Helander
- tutkija Pirjo Pöllänen.

Työ- ja elinkeinojaostossa ovat olleet kuultavina

- kansliapäällikkö Erkki Virtanen, osastopäällikkö Petri Peltonen ja teollisuusneuvos Petri Lehto, työ- ja elinkeinoministeriö
- johtaja Timo Kekkonen, Elinkeinoelämän keskusliitto
- tutkimuspäällikkö Sirkka-Liisa Korppi-Tommola, Jyväskylän yliopisto
- tutkimus- ja kehitysjohtaja Lasse Jansson, Keski-Pohjanmaan ammattikorkeakoulu
- yliasiamies Mikko Kosonen ja johtaja Antti Hautamäki, Suomen itsenäisyyden juhlarahasto SITRA
- ylijohtaja Martti af Heurlin, Tekes - teknologian ja innovaatioiden kehittämiskeskus
- johtaja Markku Markkula, Teknillinen korkeakoulu
- kehitysjohtaja Petri Kalliokoski, VTT.

VALIOKUNNAN KANNANOTOT

Perustelut

Yleistä

Innovaatiopoliittinen selonteko on muutosasiakirja, joka sisältää keskeiset strategiset linjaukset Suomen innovaatiopolitiikan kehittämiseksi. Siinä keskitytään erityisesti niihin muutoksiin ja uudistuksiin, joita laaja-alainen innovaatiopolitiikka ja sen toteuttaminen avoimessa, maailmanlaajuisessa toimintaympäristössä edellyttävät. Innovaatiojärjestelmää on tarkoitus kehittää neljän perusvalinnan pohjalta; nämä ovat innovaatiotoiminta rajattomassa maailmassa, kysyntä- ja käyttäjälähtöisyys, innovatiiviset yksilöt ja yhteisöt sekä systeemisyyden, jolla tarkoitetaan poikkihallinnollista kokonaisvaltaista kehittämistä.

Selonteon ajoitus on erittäin hyvä. Strategia on valmisteltu selvästi nykyistä paremmassa taloustilanteessa, mutta sen merkitys korostuu tämänhetkisessä tilanteessa, jossa Suomen on valmistauduttava talouskriisin jälkeen tapahtuvaan nousuun. Teollisten työpaikkojen vähentyessä elinkeinorakenteen muutos on väistämätön tosiasia, joka edellyttää määrätietoisia toimenpiteitä nimenomaan osaamiseen ja innovaatioihin perustuvan elinkeinorakenteen vahvistamiseksi.

Valiokunta korostaa, että menestyäkseen ja ollakseen maailman kilpailukykyisimpien maiden joukossa Suomen on oltava valituilla innovaatiotoiminnan osa-alueilla edelläkävijä maailmassa. Suomen on pystyttävä luomaan globaalisti merkittävää lisäarvoa ja houkuttelemaan maahan osaajia ja investoijia. Suomen on tehtävä myös rohkeita valintoja, joilla kykenemme hankkimaan osaamiseen perustuvan kilpailuaseman valituilla tieteen, taiteen, innovaatioiden ja niihin perustuvan yritystoiminnan aloilla.

Valiokunta katsoo, että selonteko antaa hyvän perustan konkreettisille jatkotoimenpiteille. Uudistusten toteuttamiseksi on myös merkityksellistä, että innovaatiostrategian toimeenpano ajoittuu ajankohtaan, jolloin yliopistoja koskevaa lainsäädäntöä ollaan uudistamassa. Näin

voidaan saada aikaiseksi sellaista uutta muutosvoimaa, jolla voidaan aidosti kehittää koulutusta, tutkimusta, teknologioita ja innovaatioita ja parantaa Suomen kilpailukykyä, kansantaloutta ja tuottavuutta.

Laaja-alainen innovaatiopolitiikka

Selonteko lähtee nykyistä laaja-alaisemmasta innovaation käsitteestä, jossa yhdistyvät käyttäjä- ja kysyntälähtöisyys, innovatiiviset yksilöt ja yhteisöt. Innovaatiotoiminnalle arvokasta tietoa ja osaamista syntyy monilla eri tavoilla ja eri tekijöiden toimesta. Hyödynnettävä tieto ja osaaminen voi syntyä tiedeyhteisöissä, mutta laaja-alainen innovaatiokäsitys korostaa yksittäisten henkilöiden, yritysten, julkisten toimijoiden ja käyttäjäyhteisöjen merkitystä tiedon ja osaamisen tuottajina akateemisen tutkimusmaailman rinnalla.

Laaja-alaisen innovaatiopolitiikan toteuttamisen keskeinen käsite on systeemisyyden, jolla tarkoitetaan kokonaisten järjestelmien kokonaisvaltaista uudistamista ja rakenteellista kehittämistä. Laaja-alaisen innovaatiopolitiikan onnistuminen edellyttää, että kaikki politiikkasektorit uudistuvat, sektorirajat madaltuvat ja yhteistyö tiivistyy. Tämä edellyttää myös muutosjohtamisen vahvistamista.

Innovaatio on pohjimmiltaan luova ratkaisu ihmisten tarpeisiin, ja se voi olla paitsi uusi teknologia myös uusi käyttötapa tai palvelu. Esimerkiksi kirjasto, neuvolajärjestelmä, pankkikortti ja nmt-puhelin ovat oman aikansa innovaatioita ja esimerkkejä systeemisestä lähestymistavasta.

Selonteon mukaan myös taiteet ja luonto ovat tärkeitä elämysten ja uusien ideoiden lähteitä. Taide, kulttuuri ja luovuus ylipäänsä ovat tärkeitä innovatiivisuudelle sekä edellytyksiä että sisältöjä antavia alueita. Valiokunta korostaa, että luovuuteen kannustava asenneilmapiiri tukee innovatiivisuuden laaja-alaista kehitystä ja että luovuus ja osaaminen ovat edellytykset suomalaisen hyvinvointiyhteiskunnan menesty-

miselle. Valiokunnan mielestä selonteossa ei kuitenkaan oteta riittävästi huomioon taiteen ja kulttuurin sisältämää innovaatiopotentiaalia ja sen kehittämistarpeita. Valiokunta pitää keskeisenä koulutus- ja tutkimusjärjestelmän kehittämistä kokonaisuutena siten, että Suomen kilpailukyky kasvaa, hyvinvointi lisääntyy ja kulttuuri, luovuus ja sivistys vahvistuvat.

Valiokunta toteaa, että menestyvä osaamislähtöinen innovaatiopolitiikka edellyttää sekä osaajista että luovasta innovaatioympäristöstä huolehtimista. Innovaatioympäristöjä on myös kehitettävä siten, että niistä muodostuu mahdollisimman avoimia, jolloin voidaan parantaa asiakkaiden tarpeista lähtevien innovaatioiden syntymistä.

On niin ikään tärkeää varmistaa, että yhteistyö yliopistojen, ammattikorkeakoulujen, tutkimuslaitosten sekä myös ammatillisen koulutuksen ja työelämän toimijoiden kesken on toimivaa, sillä innovaatiotoiminta tapahtuu yhä useammin verkostoissa, joissa tutkimus- ja kehittämistoiminta sekä käytännön tuotanto- ja palvelutoiminta ovat tiiviissä vuorovaikutuksessa. Valiokunta katsoo, että alueiden innovaatio- ja yritys ympäristöjen kehittämiseksi on myös keskeistä edistää yliopistojen vuorovaikutusta muun yhteiskunnan kanssa eli vahvistaa yliopistojen kolmatta tehtävää ja sen sisältöä.

Valiokunta korostaa järjestelmien uudistamisen ohella myös välittäjäorganisaatioiden tehostamista, millä voidaan edistää innovaatioiden siirtymistä markkinoille ja myös markkinoiden syntymistä innovatiivisille ratkaisuille. Liiketoiminnan konseptointiosaamisen kehittäminen on niin ikään välttämätöntä uusien innovaatioiden saamiseksi nopeasti kotimaisille ja kansainvälisille markkinoille. Kysyntä- ja käyttäjälähtöisyyden parantaminen edellyttää kaiken kaikkiaan hyvää tasapainoa tuotekehityksen ja käyttäjien kesken sekä palvelujen kehittämistä yhdessä yritysten kanssa.

Valiokunta pitää tärkeänä, että ennestään vahvojen alojen osaamisesta huolehditaan. Samalla on parannettava tiedon ja osaamisen hyödyntämistä ja etsittävä uusia osaamisaloja, joilla on menestymispotentiaalia. On myös haettava uutta

ajattelutapaa, jolla yritetään ajoissa tunnistaa yhteiskunnan muutostrendejä ja niiden avaamia mahdollisuuksia. Innovaatiopolitiikan onnistuminen edellyttääkin ennakointiosaamisen vahvistamista.

Valiokunta toteaa, että esimerkiksi bio- sekä nanoteknologioiden aloilla syntyy jatkuvasti tietoa ja tuloksia, jotka synnyttävät merkittäviä mahdollisuuksia uusille sovelluksille ja vanhojen toimintojen uudistamiselle. Myös ilmastoteknologian kehittämiseen liittyy valtava kasvupotentiaali.

Valiokunta korostaa, että innovaatiotoiminnan roolia on tietoisesti vahvistettava julkisella sektorilla. Väestön ikääntymisen ja palvelutarpeiden kasvun kannalta on tärkeää, että erityisesti hyvinvointipalveluihin liittyvät palveluinnovaatiot lisääntyvät.

Tieto- ja viestintätekniikan parantamiseen liittyy niin ikään merkittäviä mahdollisuuksia. Tieto- ja viestintätekniikan hyödyntämisestä on tehty viime vuosina runsaasti selvityksiä ja suunnitelmia ja alan kehittämiseen on suunnattu huomattavia taloudellisia resursseja. Suunnitelmia ei kuitenkaan ole kaikilta osin toimeenpantu eikä tieto- ja viestintätekniikkaa hyödynnetä työpaikoilla riittävästi. Lisäksi edelleen on paljon järjestelmiä, jotka eivät ole yhteensopivia. Jatkossa onkin kiinnitettävä aiempaa enemmän huomiota tieto- ja viestintätekniikan tarjoamien mahdollisuuksien hyväksikäyttöön. Myös lainsäädäntöä on kehitettävä siten, ettei se ole esteenä eri hallinnonalojen välisen tiedon hyödyntämiselle.

Kasvuyritysympäristöjen kehittäminen

Kasvuyrittäjyyttä on Suomessa edelleen varsin vähän. Yrityksillä ei useinkaan ole kasvuhallua eikä -kykyä, ja vain pieni osa innovaatioista johtaa uusien kasvuyritysten perustamiseen. Näin siitä huolimatta, että Suomen panostukset tutkimus- ja kehittämistoimintaan ovat maailman huippua. Erityisesti innovaatioiden kaupallistamiseen ja tuotteiden saamiseen markkinoille on liittynyt ongelmia.

Valiokunta on tyytyväinen siihen, että kasvuyritysympäristön määrätietoinen kehittäminen on valittu erääksi kehittämisalueeksi. Laaja-alaisen innovaatiopolitiikan edistäminen antaa myös aiempaa paremmat mahdollisuudet löytää uusia välineitä yritysten kasvun ja kansainvälistymisen vauhdittamiseen.

Selonteossa mainittujen toimien ohella valiokunta toteaa, että talouden taantumana myötä saatavilla on nyt runsaasti koulutettua ja osaavaa työvoimaa, mikä antaa aiempaa paremmat mahdollisuudet uusien kasvuyritysten syntymiseen.

Kasvuyrittäjyyden edistämiseksi onkin laadittava nopeasti toimintamalli, jolla edistetään nopeaa kasvua ja kansainvälistymistä tavoittelevien yritysten syntymistä. Kasvuyrittäjyyden vahvistamiseksi on myös kehitettävä julkisten ja yksityisten koulutus- ja kehittämispalveluiden sisältöä ja panostettava alueellisen innovaatio- ja kasvuyrityspolitiikan instrumentteihin.

Valiokunta kiinnittää erityistä huomiota siihen, että yritysten kansainvälistymisavustuksiin suunnatut resurssit ovat olleet jatkuvasti varsin vähäiset. Nämä avustukset ovat kuitenkin osoittautuneet tehokkaaksi ja tulokselliseksi keinoksi tukea kansainvälistyvää yritystä. Taloustilanteen heikennyttyä kansainvälisille markkinoille siirtyminen edellyttää pk-yrityksiltä entistä aktiivisempia toimia, jolloin myös julkisen tuen tarve kasvaa.

Valiokunnan mielestä on myös mentävä aiempaa rohkeammin mukaan kansainvälisiin hankkeisiin ja innovaatiovirtoihin, jotka eivät välttämättä tuo välitöntä hyötyä Suomelle, mutta jotka voivat pitkällä aikavälillä aikaansaada investointeja ja työpaikkoja Suomeen.

Osaamisperustan vahvistaminen

Suomen menestys on perustunut laadukkaaseen opetukseen, tutkimukseen ja kehittämistoimintaan. Sen vuoksi on oikein, että osaamisperusta on myös innovaatiostrategian kehittämisen keskeisin painopiste. Laaja-alainen oma osaaminen on perusta myös muualla syntyneen tiedon ja osaamisen vastaanottokyvylle ja uusien mahdol-

lisuuksien tunnistamiselle. Laaja-alaisen osaamisepohjan merkitystä korostaa se, että innovaatiot syntyvät usein tieteenalojen ja toimialojen rajat ylittävänä erilaisten osaamisten uusina yhdistelminä.

Valiokunta korostaa, että laadukkaaseen koulutukseen ja tutkimukseen perustuva osaaminen sekä elinvoimainen kulttuuri ovat se perusta, jolla suomalainen yhteiskunta jatkossakin menestyy. Sen vuoksi on tärkeää huolehtia, että koulutuksen ja tutkimukseen sekä taiteen toimintaedellytykset turvataan.

Selonteon mukaan tavoitteena on väestön koulutus- ja osaamistason kohottaminen siten, että ne lähestyvät maailman kärkeä. Koulutuksen laadun jatkuvaan kohottamiseen ja laadun varmistamiseen kiinnitetään huomiota kaikilla koulutuksen tasoilla. Valiokunta korostaa osaamisperustan vahvistamiseksi koulutusjärjestelmän kehittämistä kokonaisuutena siten, että se tukee entistä paremmin kansainvälisesti kilpailukykyisen, laajan ja monialaisen osaamisperustan kehittämistä ja uudistumista sekä innovaatiokapasiteettimme mahdollisimman laajaa hyödyntämistä.

Valiokunta painottaa sitä, että kaikilla nuorilla tulee olla mahdollisuudet kehittää niitä ominaisuuksiaan, joilla kullakin on mahdollisuus olla vahva. Kaikki eivät ole esimerkiksi teoreettisuuteen painottuneita vaan lahjakkuus painottuu käytännön työskentelyyn. Kullekin ominaisen luovuuden vahvistamiseksi on tärkeää myös toteuttaa hallitusohjelman lupaus taito- ja taideaineiden vahvistamisesta.

Yliopistot rakentavat ja vahvistavat sekä koulutuksen että tutkimuksen kautta osaamisperustaa ja sivistystä. Ne ovat myös julkisen tutkimusjärjestelmän keskiössä. Yliopistoilla on merkittävä asema siinä, miten Suomi menestyy kiihtyvässä globaalissa kilpailussa. Konkreettisista meneillään olevista toimenpiteistä yliopistoja koskevan lainsäädännön uudistus antaa yliopistoille aiempaa paremmat mahdollisuudet parantaa opetus- ja tutkimustoiminnan laatua ja vaikuttavuutta sekä vahvistaa luovia ja innovatiivisia tutkimus- ja oppimisympäristöjä.

Valiokunta korostaa, että perustutkimus on uuden tiedon synnyttämisen, osaamisen luomisen ja innovaatioiden synnyttämisen kannalta keskeistä. Innovaatiojärjestelmän toimivuuden kannalta onkin keskeistä, että perustutkimukseen perustuva osaaminen on kunnossa ja että sen rahoituksesta huolehditaan.

Valiokunta korostaa myös ammattikorkeakoulujen roolia alueellisina innovaattoreina, innovaatioiden käytännön toteutuksen välittäjäorganisaatioina sekä innovatiivisten yritysten ja -yhteisöjen yhteistyökumppaneina ja toimijoina. Innovaatiot syntyvät usein soveltavan tutkimuksen seurauksena, jolloin on tärkeää, että ammattikorkeakoulut integroidaan aiempaa paremmin edistämään innovaatioiden syntymistä ja niiden siirtymistä käyttäjille.

Valiokunta korostaa myös työyhteisöjen hyvinvointia ja kehittämistä. Työyhteisöjä on nopein toimin kehitettävä hyviksi oppimisympäristöiksi, sillä työssä oppimisen merkitys kasvaa jatkuvasti. Kuten selonteossa on todettu, huippusuoritusten taustalla on työntekijöiden ja työyhteisöjen innostus, sitoutuminen ja työnilo.

Valiokunnan asiantuntijakuulemisissa on tullut esille, että Suomessa tuotekehittäjät ja tutkijat tekevät uudestaan sellaista, mikä on jo julkaistu. Yli 80 prosenttia kaikesta maailman teknisestä tiedosta on saatavissa vain patenttijulkaisuista eikä mistään muualta. Puutteena on pidettävä, että virallista keksintöalan koulutusta ei anneta yliopistoissa eikä ammattikorkeakouluissa.

Tutkimusrahoitus

Hallitusohjelman mukaan julkista tutkimus- ja kehittämistoiminnan rahoitusta lisätään siten, että tavoitteena on julkisen ja yksityisen t&k-rahoituksen nousu neljään prosenttiin bruttokansantuotteesta vuoteen 2011 mennessä. Julkisen sektorin osuuden tulisi olla noin 30 prosenttia. Hallitusohjelman mukaisesti julkista tutkimus-, kehittämis- ja innovaatorahoitusta kohdennetaan erityisesti palvelusektorille, pieniin ja keskisuuriin yrityksiin sekä huippututkimuksen kansallisesti tunnistettuihin vahvuuksiin.

Rahoitus kohdennetaan yhdenmukaisin kriteerein koko maassa.

Vuonna 2008 Suomen t&k-panostukset olivat 3,4 prosenttia bruttokansantuotteesta. Tilastokeskuksen 19.2.2009 julkistaman tilaston mukaan tutkimus- ja kehittämisrahoituksen kokonaissumma nousee valtion vuoden 2009 talousarviossa 1,9 miljardiin euroon. T&k-rahoitus kasvaa edellisvuodesta 102 miljoonalla eurolla, jolloin nimelliskasvu on 5,7 prosenttia. Reaalikasvuksi arvioidaan 2 prosenttia. Tutkimus- ja kehittämistoimintaan osoitettujen varojen osuus valtion kokonaismenoista ilman valtionvelan hoitokustannuksia on sama kuin vuonna 2008 eli 4,4 prosenttia. Julkisen t&k-rahoituksen osuus bruttokansantuotteesta nousee 1,02 prosenttiin.

Selonteon mukaan kevään 2009 kehyspäätöksen yhteydessä päätetään lisärahoituksen määrästä hallituskauden loppuvuosina. Valiokunta toteaa, että hallitusohjelman mukaisen tavoitteen saavuttaminen on välttämätöntä erityisesti nykyisessä taloustilanteessa, jossa yritysten ja julkishallinnon on yhteistyönä luotava edellytykset Suomen menestymiselle globaalissa kilpailussa. Valiokunta pitää tärkeänä, että hallitusohjelman mukaisista tavoitteista ei luovuta, vaan että lisärahoitusta koskevilla päätöksillä tutkimusrahoituksen osuutta nostetaan kohti 4 prosentin bkt-osuutta.

Lopuksi

Kyseessä on ensimmäinen eduskunnalle annettu innovaatiopoliittinen selonteko. Valiokunta on tyytyväinen, että strategia on saatettu eduskunnan käsiteltäväksi ja että poliittiset päätöksentekijät voivat näin arvioida sitä. Valiokunta pitää perusteltuna, että myös jatkossa innovaatiopoliittikan linjaukset saatetaan eduskunnan käsiteltäväksi esimerkiksi kerran vaalikaudessa annettavalla innovaatiopoliittisella selonteolla. Tällä tavoin voidaan varmistaa myös eduskunnan sitoutuminen asetettuihin tavoitteisiin.

Valiokunta korostaa, että jatkossa on löydettävä nykyistä paremmat ratkaisut siihen, miten tieteen kriteerit palvelevat parhaalla mahdollisella tavalla kansallisen innovaatioympäristön

kehittämistä. On myös löydettävä ne mittarit, jotka parhaiten kuvaavat alueiden innovaatio-toiminnan sekä julkisen innovaatiotoiminnan onnistumista. Valiokunnan mielestä jatkossa on myös arvioitava, onko innovaatiotoiminnan tutkimus- ja kehittämispanostukset kohdistettu oikein.

Valiokunta korostaa lopuksi, että poliittisten linjausten on siirryttävä nopeasti käytännön toimenpiteiksi, jotta Suomi varmistaa asemansa maailman kilpailukykyisimpien maiden joukossa myös talouden murroksen keskellä. On myös aivan keskeistä, että ennakoivaan ja uutta luo-

vaan osaamiseen panostetaan selvästi aiempaa enemmän. Määrätietoiset ja järjestelmälliset toimet voimavarojen suuntaamiseksi uudella tavalla ja uusien voimavarojen kohdentamiseksi tulosta tuottavasti voivat johtaa merkittävään innovaatiojärjestelmän vahvistumiseen ja kansainvälisen kilpailukyvyyn kohoamiseen.

Lausunto

Lausuntonaan valtiovarainvaliokunta esittää,

että talousvaliokunta ottaa edellä olevan huomioon.

Helsingissä 20 päivänä maaliskuuta 2009

Asian ratkaisevaan käsittelyyn valiokunnassa ovat ottaneet osaa

pj.	Hannes Manninen /kesk	Minna Sirnö /vas
vpj.	Kari Rajamäki /sd	Pia Viitanen /sd
jäs.	Christina Gestrin /r	vjäs. Esko Ahonen /kesk (osittain)
	Pertti Hemmilä /kok (osittain)	Leena Harkimo /kok
	Bjarne Kallis /kd	Katri Komi /kesk (osittain)
	Kyösti Karjula /kesk	Lauri Kähkönen /sd (osittain)
	Jari Koskinen /kok	Reijo Paajanen /kok
	Mikko Kuoppa /vas	Aila Paloniemi /kesk (osittain)
	Reijo Laitinen /sd	Eero Reijonen /kesk (osittain)
	Tuija Nurmi /kok (osittain)	Johanna Sumuvuori /vihr
	Markku Rossi /kesk	Tuula Väättäinen /sd (osittain).
	Matti Saarinen /sd	

Valiokunnan sihteereinä jaostokäsittelyissä ovat toimineet

valiokuntaneuvos Hellevi Ikävalko
valiokuntaneuvos Marjo Hakkila.