



## Selvitys tiedepolitiikan parhaista käytännöistä

### Selvityksen taustaa

Tämän selvityksen tarkoituksena on raportoida tiedepolitiikan parhaista käytännöistä keskittymällä kolmeen pääteemaan:

1. Tiedepolitiikan pitkäjänteisyys
2. Tiedepolitiikan johtaminen
3. Tieteen rahoitus

Aihetta lähestytään kartoittamalla Suomen nykytilannetta ja hakemalla parhaita käytäntöjä selvityksen verrokkimaista. Näiden pohjalta olemme tehneet toimenpidesuosituksia tiedepolitiikan kehittämiseksi. Selvitys keskittyy tiedepolitiikan poliittisen päätöksenteontasoon eikä niinkään yliopistojen ja tutkimuslaitosten operatiiviseen tasoon.

Selvitystä varten olemme tehneet tausta-analyysiä alan tutkimuksista, selvityksistä ja poliittisista asiakirjoista sekä kartoittaneet tilastotietoa kansainvälisistä tilastolähteistä. Lisäksi olemme haastatelleet alan asiantuntijoita Suomen ja verrokkimaiden tutkimusrahoittajien sekä yliopistojen johdosta. Selvityksen verrokkimaihin kuuluvat: Ruotsi, Tanska, Alankomaat ja Sveitsi. Haastatteluja on tehty kaksi Suomesta ja yksi per verrokkimaa.

### Tarvitsemme johdonmukaisempaa ja pitkäjänteisempää tiedepolitiikkaa

Suomen tiedepolitiikka on ollut 2000-luvulla poukkoilevaa ja lyhytjänteistä. Erityisesti vuoden 2008 finanssikriisin jälkeistä aikaa on leimannut päämäärättömyys. Poliittinen konsensus ja sitoutuminen tutkimukseen ja yliopistokoulutukseen ovat puuttuneet ja tieteen rahoituksen painopisteet ja taso ovat vaihdelleet hallituskausittain. Erityisesti rahoituksen taso on poukkoillut hallituskokoonpanosta riippuen. Kokonaisvaltainen näkökulma on kadonnut.

Tieteen tekeminen on pitkäjänteistä työtä, joka vaatii vakaan, kannustavan ja ennustettavan toimintaympäristön. Tästä johtuen onnistuneen tiedepolitiikan edellytys on pitkäjänteinen visio, riittävä rahoitus, kaikkien sidosryhmien osallistaminen ja vakaa



toimintaympäristö. Uuden tutkimuksen tekeminen vaatii aikaa, tulokset saattavat näkyä esimerkiksi 15 vuoden päästä tutkimusprojektin alkamisesta.

Tarvitsemme hallituskaudet ylittävän tiedepoliittisen vision turvataksemme tutkimuksen ja innovaatioiden mahdollistavan kestävä kasvun ja hyvinvoinnin jatkossakin. Suomen tutkimus- ja innovaatiopolitiikalta toivottiin pitkäjänteisyyttä ja kansallisen tutkimus- ja innovaatiotoiminnan vision päivittämistä myös OECD:n maa-arvioinnissa vuonna 2017<sup>1</sup>. OKM ja TEM julkaisivat huhtikuussa 2020 TKI-tiekartan, jota päivitettiin joulukuussa 2021, jonka tavoitteena on nostaa TKI-rahoituksen nosto neljään prosenttiin BKT:stä. Lisäksi OKM julkaisi kesäkuussa 2021 Tutkimus- ja innovaationeuvoston vision ja tiekartan 2030. Visiosta huolimatta innovaatiopolitiikan suuret linjat ovat edelleen alttiita hallituskausittaisille muutoksille. Visio ja TKI-tiekartta sivuuttavat realistiset ja riittävät keinot nostaa TKI-rahoitus neljään prosenttiin BKT:stä.

Onnistunut tiedepoliittikka vaatii poliittista sitoutumista yhteiseen visioon. Poliittisten päättäjien ja korkean tason virkamiesten tuki ja sitoutuminen yhteiseen pitkän aikavälin tiedepoliittisen visioon on edellytys menestykselle ja erityisesti merkittäville uudistuksille. Viime aikojen uudistuksista parlamentaarinen TKI- työryhmä on saanut kiitosta. Parlamentaarinen valmistelu lisää politiikan pitkäjänteisyyttä ja koordinoitua. Järjestely ei ole kuitenkaan täysin vakiintunut Suomessa tiedepoliittikan valmistelussa ja on epävarmaa, miten tätä tullaan hyödyntämään tulevaisuudessa.

Tiedepoliittinen visio tulisi muodostaa ja valmistella parlamentaarisesti, jotta siihen sitoudutaan yli hallituskausien. Sen taakse tarvitaan kaikki puolueet, yliopistot, tutkimuslaitokset, elinkeinoelämä suurista veturiyrityksistä startupeihin, sekä muut TKI-vaikuttajat. Suomen pitää olla paras ja houkuttelevin maa tieteenteolle.

## Tiedepoliittikka verrokkimaissa

Kaikkien puolueiden sitouttaminen tiedepoliittikan valmisteluun on katsottu yhdeksi parhaaksi käytännöksi kansainvälisesti. Sitoutuminen yhteiseen visioon edistää tiedepoliittikan pitkäjänteisyyttä.

Esimerkiksi Ruotsissa pitkäjänteisyyttä on edistetty ja puolueita sitoutettu tiedepoliittisilla selonteoilla<sup>2</sup>. Ruotsin tutkimuspolitiikka linjataan tutkimuspoliittisissa selonteoissa, jotka ilmestyvät joka neljäs vuosi hallituskauden puolessavälissä. Tämä

---

<sup>1</sup> OECD (2017): *OECD Reviews of Innovation Policy: Finland 2017*.

<sup>2</sup> Ruotsin tuorein tiedepoliittinen selonteko: Regeringskansliet (2020): "Forskning, frihet, framtid – kunskap och innovation för Sverige"



tarkoittaa, että uusi hallitus toimeenpanee edellisen hallituksen tutkimuspoliittista selontekoa samalla kun se valmisteleo omansa.

Tanskassa on myös lisätty poliittista sitoutumista sitouttamalla puolueet yhteiseen tiedepoliittiseen visioon. Tanskan tiedepolitiikkaa ohjaa puoluerajat ylittävä konsensus. Kaikki parlamentin puolueet sitoutuvat suuriin uudistuksiin ja strategioihin koskien tiedepolitiikkaa.

## Toimenpidesuosituksot

### 1. Luodaan Suomelle hallituskaudet ylittävä tiedepolitiikan visio

- Vision päivitys toteutetaan parlamentaarisesti tutkimus- ja innovaationeuvoston tuella. Kaikki keskeiset TKI-tahot tarvitaan vision taakse, jotta siihen sitoudutaan yli hallituskausien.
- Päivityksessä visiossa pitäisi huomioida esimerkiksi seuraavat asiat:
  - Suomen pitää olla paras ja houkuttelevin maa tehdä tiedettä.
  - Nostetaan tieteen, tutkimuksen ja innovaatioiden arvostusta yhteiskunnassa.
  - TKI-rahoituksen taso 4 prosenttiin BKT:stä vuoteen 2030 mennessä ja keinot tavoitteen saavuttamiseksi.
  - Suomen pitää olla kannustava: toimintaympäristö kuntoon yliopistoille, tutkimuslaitoksille ja TKI-toimintaan panostaville yrityksille.

### 2. Vahvistetaan parlamentaarisen valmistelun roolia tiedepolitiikassa

- Tehdään parlamentaarisesta TKI-työryhmästä pysyvä osa tiedepolitiikan valmistelua
  - Työryhmän vastuulla on Suomen tiedepolitiikan visio ja suurimmat tiedepolitiikkaa koskevat uudistukset ja strategiat.
  - Parlamentaarinen valmistelu vahvistaa puolueiden poliittista sitoutumista yhteiseen tiedepolitiikkaan.
  - Tiedepolitiikan tavoitteiden seurantaan käytettävät mittarit valmistellaan parlamentaarisesti tiede- ja tutkimusyhteisö osallistaen.

### 3. Parannetaan tiedepolitiikan pitkäjänteisyyttä säännöllisesti päivitettävällä tiedepoliittisella selonteolla



- Tiedepolitiikkaan keskittyvällä selonteolla luodaan tilannekuva tieteen nykytilasta sekä esitellään keinot tiedepolitiikan pitkän aikavälin vision saavuttamiseksi
- Selonteon valmistelee valtioneuvosto yhteistyössä tutkimus- ja innovaationeuvoston kanssa
- Selonteko tulisi tehdä joka neljäs vuosi.
- Selonteon valmistelussa tulee huomioida koordinaatio oleellisten valiokuntien, kuten sivistys-, tulevaisuus-, valtiovarain- ja talousvaliokuntien kanssa
- Selonteossa tulee ottaa huomioon esimerkiksi:
  - Poliittikkatoimet tiedepoliittisen vision saavuttamiseksi
  - Valmisteilla oleva T&K-rahoituslaki
  - Seurantasuunnitelma pitkäjänteisen T&K-rahoituksen varmistamiseksi



## Kehitetään tiedepolitiikan johtamista

Vision lisäksi kokonaisvaltainen ja integroitu tiedepolitiikka vaatii hyvää koordinaatiota ja johtamista. Suomen 2000-luvun poukkoileva tiedepolitiikka on jättänyt kuitenkin toivomisen varaa johtamisen ja koordinaation suhteen. Perinteisesti tutkimus- ja innovaationeuvoston (TIN) tehtävänä on ollut toimia foorumina vaihtoehtoisten näkemysten ja prioriteettien esittämiselle, jonka tähtäimenä on ollut kansallisen konsensuksen muodostaminen. Neuvoston tehokkuus on kuitenkin riippunut pääministerien sille antamasta painoarvosta. Vuosien 2016 ja 2019 uudistukset ovat monien mielestä jättäneet TIN:n voimattommaksi kuin ennen<sup>3</sup>.

Tutkimus- ja innovaationeuvoston rooli neuvoantavana elimenä onkin jäänyt hämäräksi ja heikoksi ilman oikeaa päätös- tai budjettivaltaa. Lisäksi tiedepolitiikan koordinoimisessa eri ministeriöiden välillä sekä opetus- ja kulttuuriministeriön sisällä on kehittämisen varaa. Tiedepolitiikan johtamista, koordinointia ja kaikkien oleellisten sidosryhmien osallistamista tiedepoliittiseen päätöksentekoon tulisi parantaa pitkäjänteisyyden lisäämiseksi. Osallistavalla päätöksenteolla parannetaan poliittista sitoutumista, toimeenpanevien instituutioiden mandaattia, eri sidosryhmien omaksumista sekä päätöksiä yhdenmukaistamista. OECD:n työryhmä suosittaaakin Suomelle vuonna 2021 valmistuneessa raportissa osallistavan hallinnon kehittämistä<sup>4</sup>.

Tiedepolitiikan tavoitteiden saavuttamisen kannalta tärkeää on luoda kattavat ja relevantit mittarit arviointia varten. Perusteellinen ymmärrys ja perustelut siitä, miksi ja miten investointeja tutkimukseen tehdään ovat avain asemassa. Tässä laatu, tehokkuus ja vaikutukset ovat tärkeässä roolissa. Tämä vaatii perusteellista kokonaisvaltaista suunnittelua ja riippumattomien asiantuntijoiden ennakoarviointeja.

Suomessa arvioinnin mittarit ovat vaihdelleet hallituskausittain ja ne ovat pääsääntöisesti keskittyneet taloudellisiin mittareihin. Kuitenkin kokonaisvaltaisen tiedepolitiikan tavoitteiden mittaamiseen tarvitaan erilaisten mittareiden kombinaatioita, jotta tiedepolitiikan tuloksia ja kehitystä voidaan arvioida pitkällä aikavälillä. On myös tärkeää, että arvioinnin mittareiden kehittämiseen ja tulosten arviointiin osallistuu mahdollisimman laaja joukko sidosryhmiä.

---

<sup>3</sup> Arnold et al., (2022): "Evaluation of the Academy of Finland", Publications of the Ministry of Education and Culture, Finland 2022:7.

<sup>4</sup> Deschryvere, Husso ja Suominen (2021): "Fostering R&D intensity in Finland: Policy experience and lessons learned".



## Tiedepolitiikan johtaminen verrokkimaissa

Kaikilla vertailun kohteena olleilla mailla on tutkimus- ja innovaationeuvostoa vastaavat instituutiot omassa tiedepolitiikan organisaatorakenteessa. Haastatteluiden perusteella kansainväliset asiantuntijat korostivat talous- ja tiedepolitiikan linkittymisen tärkeyttä strategisen vision parantamiseksi ja pitkäjänteisen rahoituksen varmistamiseksi. Esimerkiksi Sveitsissä talous-, opetus- ja tiedepolitiikka ovat vahvasti yhteen sidottuja ministeriö- ja virastotasolla. Luontevaa olisi vahvistaa tätä linkkiä tutkimus- ja innovaationeuvoston kautta.

Tiedepolitiikan ja sen vaikuttavuuden kannalta tärkeää on yhteistyö ja koordinaatio poliittisen tason ja tieteen- ja tutkimuksen operatiivisen tason välillä. Alankomaissa on edistetty yliopistojen, ammattikorkeakoulujen, tiedeorganisaatioiden, tieteen rahoittajien, elinkeinoelämän toimijoiden ja muiden sidosryhmien osallistumista tiedepoliittiseen päätöksentekoon. Hyvänä esimerkkinä tästä on tietokoalitio (Knowledge Coalition). Koalitio on alankomaalaisten tutkimus- ja innovaatioalan toimijoiden yhteenliittymä, joka tuo yhteen kaikki keskeiset sidosryhmät. Se pyrkii luomaan optimaaliset olosuhteet tutkimuksen ja innovaatioiden tekemiselle ja koordinoi työskentelyä maan hallituksen kanssa.

Sveitsissä on myös vahva sitoutuminen sidosryhmien osallistamiseen tiedepoliittisessa päätöksenteossa. Tämä johtuu osittain maan suoran demokratian perinteestä. Päätettäessä tiedepolitiikan linjauksista, kuten strategioista ja toimijoiden budjeteista, talous-, opetus- ja tutkimusministeriö (EAER) järjestää konsultaatioita, joissa sidosryhmät pääsevät tuomaan omat ehdotuksensa ja näkemyksensä esille. Lisäksi TKI-toimijat ovat parantaneet koordinaatiota ja vuoropuhelua keskenään erilaisten verkostojen kautta<sup>5</sup>.

Edellä mainittujen käytäntöjen lisäksi kansainväliset asiantuntijat korostivat tavoitteiden seurantaan käytettävien mittareiden merkitystä. Perusteellinen ymmärrys ja perustelut siitä, miksi ja miten investointeja tutkimukseen tehdään ovat avain asemassa. Tutkimusrahoitus tulisi nimenomaan nähdä investointina eikä kuluna. Kansainväliset asiantuntijat nostivatkin esille tarpeen mitata tutkimukseen tehtyjä investointeja monialaisilla mittareilla, jotka käsittävät muitakin аспектеja kuin taloudellisia, kuten erilaiset sosioekonomiset aspektit, järjestelmän kapasiteetin rakentaminen ja järjestelmän ongelmanratkaisukyky.

---

<sup>5</sup> de Graaf, Rinnooy Kan, Molenaar (2017): "The Dutch National Research Agenda in Perspective: A Reflection on Research and Science Policy in Practice"



## Toimenpidesuosituks

### 1. Kehitetään tiedepolitiikan johtamista, koordinaatiota ja sidosryhmien osallistamista

- Laajennetaan ja syvennetään tutkimus- ja innovaationeuvoston roolia ja asemaa:
  - Tärkeimmiksi tehtäviksi tiedepolitiikan koordinaatio, politiikkatoimien luominen vision saavuttamiseksi ja parlamentaarisen TKI-työryhmän valmistelemien vision toteutumisen seuraaminen.
  - Toimii edelleen valtioneuvoston alaisuudessa, mutta vahvistetaan neuvoston asemaa tiedepolitiikkaan osallistuvien ministeriöiden välisessä koordinaatiossa.
  - Neuvostoon tieteenalakohtaiset alajaostot. Lisäksi neuvostoon tieteellisiä asiantuntijaryhmiä esimerkiksi vaikutusarviointeja varten
  - Johtoon valtiosihteerin/pysyvä sihteeristö, jonka toimikausi ylittää hallituskaudet.
  - Neuvoston käyttöön oma budjetti ja vahvistetaan neuvoston roolia VN TEAS-rahoituksen koordinoinnissa. Budjettia käytetään tiedepolitiikan päätöksenteon ja valmistelun tukemiseen poikkihallinnollisesti. Budjetin avulla tuotetaan mm. arviointeja, tilannekuva-analyyseja, ennakoiteja ja kansainvälisiä vertailuja.
    - Verrokkimaista Alankomaiden, Tanskan ja Sveitsin tutkimus- ja innovaationeuvostoja vastaavilla instituutioilla on oma budjetti käytössään. Sen lisäksi Tanskassa tutkimus- ja innovaationeuvostolla on valtuus tilata omia selvityksiä ja tutkimuksia<sup>6</sup>.
  - Yliopistoille ja tutkimuslaitoksille vahvempi edustus neuvostoon ottamalla kokoonpanoon mukaan Suomen kansainvälisesti meritoituneita professoreja. Meritoituneet tieteen tekijät mukaan myös neuvoston valmisteluryhmään.

### 2. Luodaan Suomen tiedepolitiikalle monialaiset ja kattavat mittarit tavoitteiden tarkastelua varten

- Mittareiden avulla mitataan tiedepoliittisen vision toteutumista
  - Tavoitteena mitata tiedepolitiikkaa ja sen johtamista kokonaisuudessaan

<sup>6</sup> Schwaag Serger, Wise, Arnold (2015): "National Research and Innovation Councils as an Instrument of Innovation Governance: Characteristics and challenges"



- Mittareilla ei tarkoiteta yksittäisten tutkimusten vaikuttavuuden mittaamista
- Pelkät taloudelliset mittarit, kuten TKI-rahoituksen intensiteetti, eivät riitä. Tarvitaan monialaisia ja kattavia mittareita vision toteutumisen ja tiedepolitiikan johtamisen tarkastelua varten
- Tiedepolitiikan onnistumisen arvioinnin avulla edistetään rahoituksen pitkäjänteisyyttä

### **Uudistettu Tutkimus- ja innovaationeuvosto**

- Neuvoston tehtävä: Edistää Suomen tutkimus- ja innovaatiopolitiikan vision toteuttamista
  - Neuvosto katsoo TKI-asioita kokonaisvaltaisesti ja Suomen etua edistäen
  - Toimii pitkäjänteisesti parlamentaarisen TKI-työryhmän valmisteleman tiedepoliittisen vision saavuttamiseksi
  - Tukee valtioneuvostoa tiedepoliittisen selonteon luomisessa
- Neuvoston ohjaus: Neuvostoa koordinoi vakituudessa työsuhteessa oleva valtiosihteeri, joka on Suomen tieteen ja teknologian kasvot ja lähettiläs
- Neuvoston rahoitus: oma budjetti, joka suunnataan tiedepolitiikan päätöksenteon ja valmistelun tukemiseen.
- Neuvoston kokoonpano:
  - Laaja yliopistojen, tutkimuslaitosten (erityisesti Suomen kansainvälisesti meritoituneiden professorien), elinkeinoelämän ja politiikan edustus
  - Hyvä sidosryhmäyhteistyö
  - Hallinnossa esimerkiksi kolmen vuoden toimikaudet, jossa vaihtuvuus olisi porrastettua
  - Valtiosihteeri/pysyvä sihteeristö pysyvänä koordinaattorina
  - Säännölliset kokoukset ja tavoitteiden saavuttamisen seuranta





## Nostetaan tieteen rahoitus kilpailijamaidemme tasolle

TKI-rahoituksen kehitys on jäänyt selvästi jälkeen kilpailijamaistamme viimeisen 15 vuoden aikana. Suomi on selvityksemme verrokkimaista ainoa, jossa TKI-rahoituksen määrä on supistunut tarkasteluajanjaksolla. Ostovoimakorjatuin hinnoin Suomessa on tapahtunut yli 10 % pudotus TKI-rahoituksen. Suomessa sekä julkisen että yksityisen TKI-rahoituksen määrä supistunut tarkasteluajanjaksolle. Samanaikaisesti verrokkimaistamme esimerkiksi Sveitsissä rahoituksen taso on noussut yli 50 % kaikilla sektoreilla.

Suomessa TKI-rahoitusta suunnataan tällä hetkellä kilpailijamaitamme voimakkaammin julkisen sektorin ja valtionhallinnon organisaatioiden kautta. Sen sijaan yliopistojen ja korkeakoulujen kautta suunnatut TKI-menot ovat matalampia. Tällä hetkellä Suomen yliopisto- ja korkeakoulusektorin TKI-menot suhteessa BKT:hen ovat 87 % verrokkimaidemme tasosta. Matalampi rahoitustaso näkyy tutkimuksen määrässä ja laadussa. Suomessa tieteellisten julkaisujen määrä on n. 10 % pienempi kuin verrokkimaissamme ja julkaisujen laatu on heikompi.

Verrokkimaista Tanskassa, Hollannissa ja Ruotsissa on käytössä laajat verovähennysmallit yksityisen sektorin TKI-investoinneissa. Verovähennyksin pyritään mm. tukemaan yritysten ja yliopistojen välistä tutkimusyhteistyötä. Suomessa vastaava malli otettu juuri käyttöön. Sveitsissä vastaavaa mallia ei ole. Toisaalta Sveitsissä TKI-toimintaa rahoitetaan valtion toimesta suoraan huomattavasti voimakkaammin kuin Suomessa (sekä suhteessa BKT:hen että erityisesti suhteessa valtion budjettimenoihin kokonaisuudessaan).

### Toimenpidesuosituks

#### 1. Nostetaan yliopistojen rahoitus kilpailijamaiden tasolle

- Suomessa yliopistojen kautta suunnatun TKI-rahoituksen määrä on jäänyt jälkeen kilpailijamaistamme. Eron kiinni kurominen vaatisi noin 15 % tai noin 300 miljoonan euron välitöntä tasonkorotusta valtion rahoitukseen yliopistoille.

#### 2. Turvataan TKI-toiminnan rahoitus pitkäjänteisesti

- Nostetaan TKI-investointien taso neljään prosenttiin BKT:stä vuoteen 2030 mennessä
- Yrityksillä on iso merkitys tavoitteen saavuttamisessa. Yksityinen sektori vastaa Suomessa kahdesta kolmasosasta TKI-investoinneista. Jotta julkinen



sektori pystyy vastaamaan yhden kolmasosan osuudestaan, tulisi julkisen sektorin ja yliopistojen ja tutkimuslaitosten TKI-menoja kasvattaa kuudella prosentilla joka vuosi vuoteen 2030 asti.

### **3. Kannustetaan yrityksiä yliopistoyhteistyöhön. Laajennetaan tuoreen TKI-verovähennysmallin muotoa ja käyttöä**

- Vuodesta 2021 alkaen yritys on voinut hakea tuloverostaan lisävähennystä tutkimus- ja kehittämistoiminnan kuluista, jotka syntyvät yhteistyössä yliopistojen tai tutkimuslaitosten kanssa tehtävästä alihankintayhteistyöstä.
- Tutkimus- ja kehittämistoiminnan menot ovat kokonaisuudessaan verotuksessa vähennettäviä kuluja. Verovähennysmallissa ekstravähennystä voi saada 50 prosenttia hyväksyttävistä alihankintakuluista.
- Alustavat kokemukset mallista tukevat sen laajentamista. Suomessa verovähennysten rooli TKI-toiminnan tukemisessa on ollut aiemmin olematon, mutta kansainvälinen trendi OECD-maissa on ollut siirtyä suorista tuista välillisiin tukiin, kuten verotukiin.
- Verrokkimaissa käytössä olevista TKI-verovähennysmalleista voitaisiin vertailukohtaksi ottaa Tanskassa malli. Tanskassa verovähennyksillä on ollut vahva rooli tutkimuksen ja innovaatioiden vauhdittajana koko 2000-luvun.



### **Tanskan malli<sup>7</sup> tiivistetysti:**

- TKI-investointien alaskirjaus mahdollista nopeutetusti jo ensimmäisenä vuotena kokonaisuudessaan tai jaksotetusti viiden vuoden aikana
- Verovähennykset ovat volyympohjaisia
- Verovähennykset kuluista tai investointien poistoista
- Verovähennyksen suuruus 22 tai 30 prosenttia (yhteisöveron suuruus Tanskassa = 22 %)
- Kaksi eri mallia:
  - R&D tax credit: vähennykset/veropalautukset TKI-investointien aiheuttamasta alijäämästä/tappiosta. Kulujen vähennyskatto 3,4M€, ekstravähennys siis maksimissaan 22 % tästä
  - Enhanced R&D tax allowance: verovähennykset yli 100 % TKI-menoista (vuosina 2020 & 2021, vähennyksen suuruus 30 %). Kulujen vähennyskatto 114M€, ekstravähennys siis maksimissaan 30 % tästä

---

<sup>7</sup> OECD (2020): OECD compendium of information on r&d tax incentives

<sup>7</sup> OECD (2021): R&D Tax Incentives Database, <http://oe.cd/rntax>

<sup>7</sup> PWC (2021): Denmark, Corporate - Tax credits and incentives



## Läpikäytyä kirjallisuutta:

- Arnold et al., (2022): *“Evaluation of the Academy of Finland”*, Publications of the Ministry of Education and Culture, Finland 2022:7.
- CFA (2016): *“Links between research policy and national academic performance: A comparative study of Denmark, Sweden and the Netherlands”*. [links-between-research-policy-and-national-academic-performance-cfa-main-report-2016.pdf \(ufm.dk\)](#)
- Danish Council for Research and Innovation Policy (2017): *“World-class knowledge – why does Danish research perform so well?”*. [Publications from the Danish Council for Research and Innovation Policy – Uddannelses- og Forskningsministeriet \(ufm.dk\)](#)
- Deschryvere, Husso and Suominen (2021): *“Fostering R&D intensity in Finland: Policy experience and lessons learned”*, Country case study contribution to the OECD TIP project on R&D intensity. <https://community.oecd.org/community/cstp/tip/rdintensity>
- Hofmänner (2018): *“New International Science and Technology Policies: Key Issues and Questions in Switzerland: An exploratory study conducted on behalf of the Swiss Science Council SSC”*. [https://wissenschaftsrat.ch/images/stories/pdf/en/Exploratory\\_Study\\_SSC\\_1\\_2018\\_S\\_T\\_Policies.pdf](https://wissenschaftsrat.ch/images/stories/pdf/en/Exploratory_Study_SSC_1_2018_S_T_Policies.pdf)
- OECD (2017), *“OECD Reviews of Innovation Policy: Finland 2017”*, OECD Reviews of Innovation Policy, OECD Publishing, Paris.
- OECD Working Party on Innovation and Technology Policy (2021): *“R&D policies for better post-pandemic futures: new approaches and tools”*.
- Opetus- ja kulttuuriministeriö (2017): *“Korkeakoulutus ja tutkimus 2030-luvulle: Taustamuistio korkeakoulutuksen ja tutkimuksen 2030 visiotyölle”*, Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2017:44.
- Opetus- ja kulttuuriministeriö (2020): *“Tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiotoiminnan tiekartta – Kestävän ja kehittyvän yhteiskunnan ratkaisuja tuottava Suomi”*.
- Opetus- ja kulttuuriministeriö (2021): *“Korkeakoulutus ja tutkimus 2030-luvulle - VISION TIEKARTTA”*.
- Pedersen and Hvidtfeldt (2021): *“The Danish Eco-System of Science for Policy: Discussion Paper”*. Uddannelses- og Forskningsministeriet | Danmarks Forsknings- og Innovationspolitiske Råd.



Rathenau.nl. (2022): *Governance of science* | Rathenau Instituut.  
<https://www.rathenau.nl/en/science-figures/policy-and-structure/infrastructure-knowledge/governance-science>

Rathenau.nl. (2022): *Science policy and innovation policy* | Rathenau Instituut.  
<https://www.rathenau.nl/en/science-figures/policy-and-structure/infrastructure-knowledge/science-policy-and-innovation-policy>

Regeringskansliet (2020): *"Forskning, frihet, framtid – kunskap och innovation för Sverige"*, Regeringens proposition 2020/21:60.

State Secretariat for Education, Research and Innovation SERI (2020): *"Research and Innovation in Switzerland 2020"*.

Swedish Research Council (2021): *"The Swedish Research Barometer 2021: The Swedish research system in international comparison"*. [The Swedish Research Barometer 2021 \(vr.se\)](https://www.vr.se)