

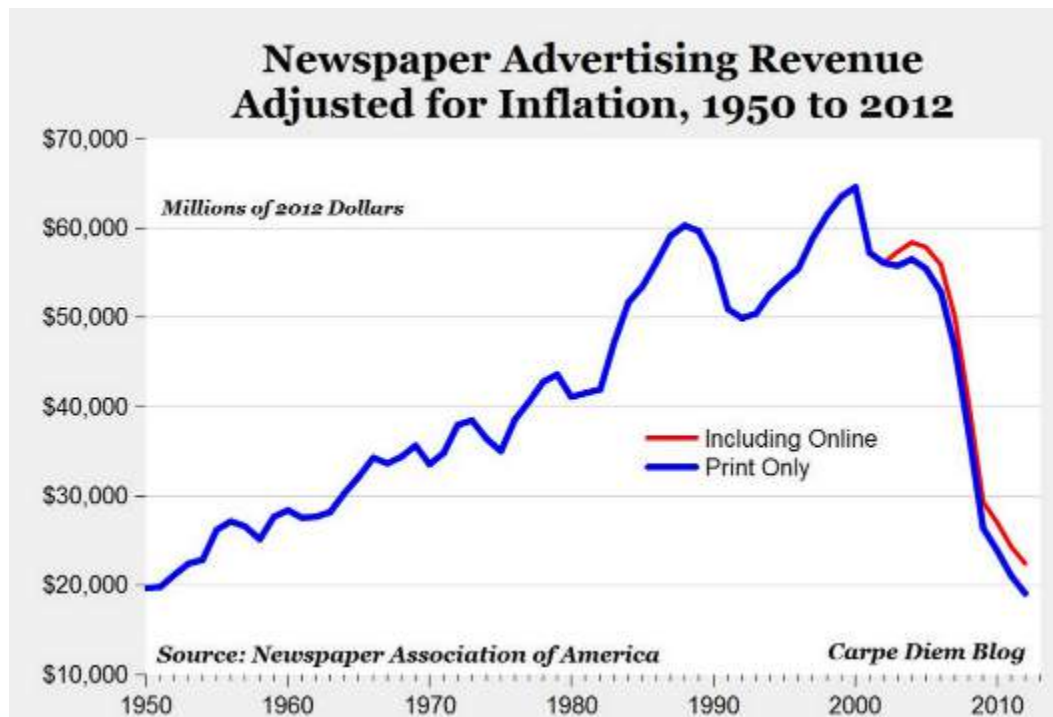


Avoimen tieteen ja tutkimuksen edistäminen: ATT-hanke 2014–2017

Ylitarkastaja Sami Niinimäki, OKM
Seminaari: Kuka omistaa tutkimusdatan?
Suomen yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto
10.6.2015 klo 9.45–15.00

Opetus- ja kulttuuriministeriö
Undervisnings- och kulturministeriet

Digitaalisuus mullistaa kaikki toimialat





Typical workflow examples

Kramer, Bianca; Bosman, Jeroen (2015): 101 Innovations in Scholarly Communication - the Changing Research Workflow. figshare. <http://dx.doi.org/10.6084/m9.figshare.1286826> Retrieved 20:05, May 25, 2015 (GMT)

Most important developments in 6 research workflow phases

	Discovery	Analysis	Writing	Publication	Outreach	Assessment
Trends	social discovery tools	datadriven & crowdsourced science	collaborative online writing	Open Access & data publication	scholarly social media	article level (alt)metrics
Expectations	growing importance of data discovery	more online analysis tools	more integration with publication & assessment tools	more use of "publish first, judge later"	use of altmetrics for monitoring outreach	more open and post-publication peer review
Uncertainties	support for full-text search and text mining	willingness to share in analysis phase	acceptance of collaborative online writing	effect of journal/publisher status	requirements of funders & institutions	who pays for costly qualitative assessment?
Opportunities	discovery based on aggregated OA full text	open labnotes	semantic tagging while writing/citing	reader-side paper formatting	using repositories for institutional visibility	using author-, publication- and affiliation-IDs
Most important long-term development	multidisciplinary + citation-enhanced databases	collaboration + data-driven	online writing platforms	Open Access	more & better connected researcher profiles	importance of societal relevance + non-publication contributions
Potentially most disruptive development	semantic/concept search + contextual/social recommendations	open science	collaborative writing + integration with publishing	circumventing traditional publishers	public access to research findings, also for agenda setting	moving away from simple quantitative indicators

Kramer, Bianca; Bosman, Jeroen (2015): 101 Innovations in Scholarly Communication - the Changing Research Workflow. figshare. <http://dx.doi.org/10.6084/m9.figshare.1286826>
Retrieved 20:05, May 25, 2015 (GMT)

Avoin data Nature-artikkelin taustalla

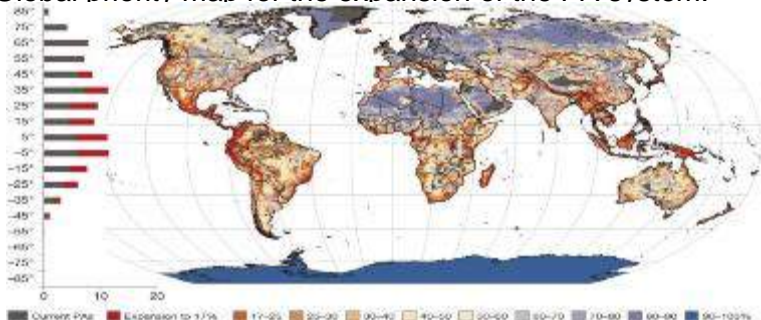
Global protected area expansion is compromised by projected land-use and parochialism
(Nature 516, 383–386 (18 December 2014), doi:10.1038/nature14032)

F. M. Pouzols, T. Toivonen, E. Di Minin, A.S. Kukkala, P. Kullberg, J. Kuusterä, J. Lehtomäki, H. Tenkanen, P.H. Verburg & A. Moilanen.

Tutkimuksessa käytetty avoimen datan lähteitä: [IUCN Red List](#), [WWF Terrestrial ecoregions](#), [World Database on Protected Areas](#), [Global Administrative Units Database](#), sekä Amsterdamin yliopistossa kehitettyä maankäyttömallia.

Datan analysoi HY:n [Conservation Biology Informatics Group](#)

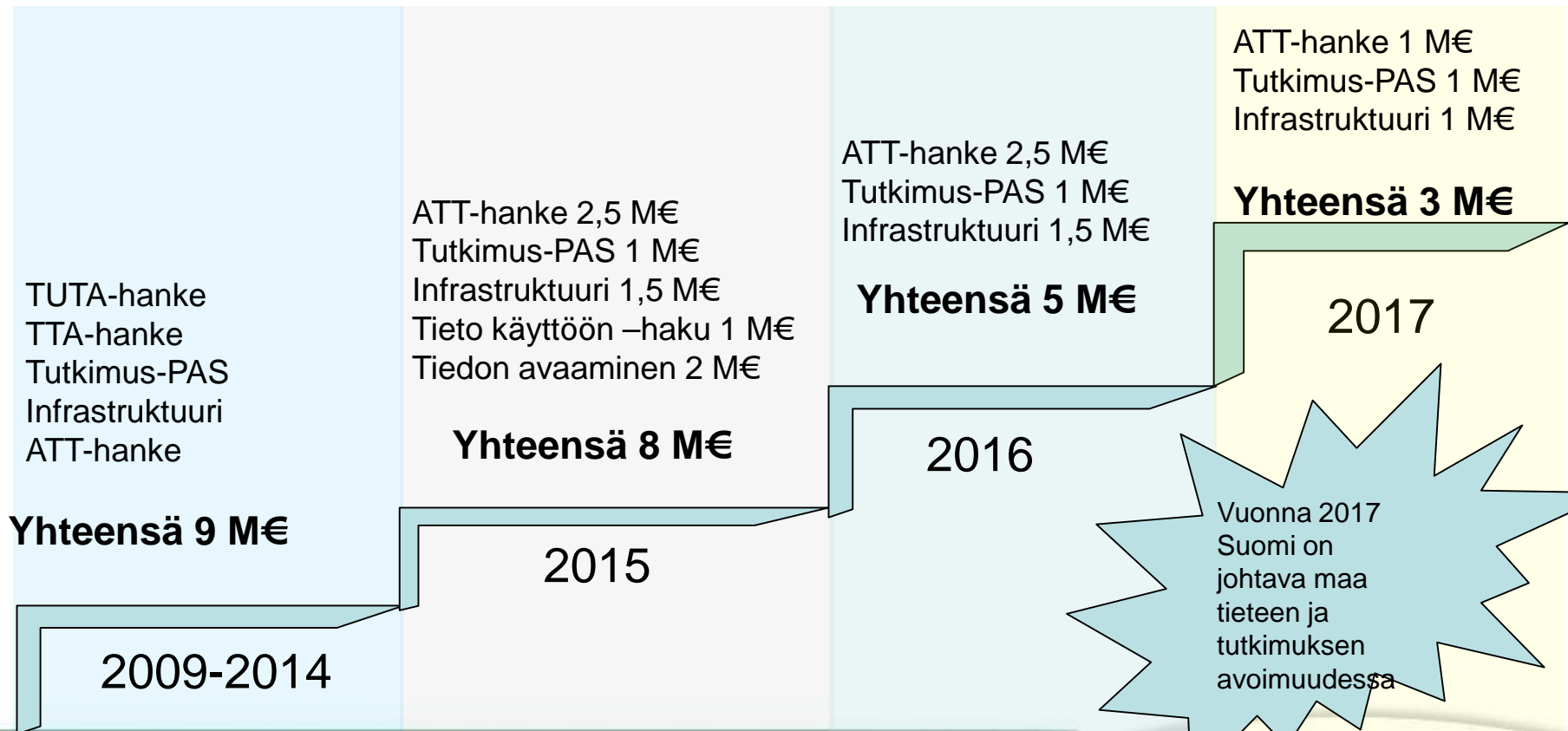
Global priority map for the expansion of the PA system.



Käytetty data saatavilla AVAA-palvelussa, jossa myös mahdollisuus tarkastella tuloksia interaktiivisten karttojen ja graafien avulla <http://avaa.tdata.fi/web/cbig>

FM Pouzols *et al.* Nature **516**, 383-386 (2014) doi:10.1038/nature14032

Avoimen tieteen ja tutkimuksen OKM panostukset



OA policies internationally

Countries that have no national open access mandate and policy	Romania, Cyprus, Greece, Estonia, Bulgaria, Malta, Slovakia, Lithuania, Czech Republic, Luxembourg
Countries where there's a consultation in progress	Poland, Slovenia, The Netherlands, France
Countries where there are funder mandates	United Kingdom, Denmark, Finland, Sweden, Austria, Hungary
Countries where there's a national policy via recommendation	Belgium, Ireland, Portugal, Croatia
Countries where there's a national policy via law	Latvia, Spain, Germany, Italy

ATT ohjausrakenteet ja työryhmät

- Strategiaryhmä (pj Riitta Maijala)
- Asiantuntijaryhmä (pj Pirjo-Leena Forsström)
- Palvelutyöryhmä (pj Ville Tenhunen)
- Julkaisutyöryhmä (pj Pekka Olsbo)
- Tietomallityöryhmä (pj Suvi Remes)
- Vaikuttavuustyöryhmä (pj Anssi Neuvonen)
- Tutkimus-PAS -työryhmä (pj Sami Niinimäki)
- Tutkimusinfrastruktuurityöryhmä (pj Petteri Kauppinen)
- Oikeuksien hallinta -työryhmä (pj Viveca Still)
- Avoimuuden politiikat -työryhmä (pj Pentti Aspila)



Julkaisujen avoimien julkaisutyöryhmien
 Taustaselvitys EU:n avoimen julkaisun
 8.4.2015

**Avoimuuden perusteet tutkimusinfrastruktuurissa
 Selvitys**

Tämä teos on lisensioitu CC BY-NC-ND/4.0

ATT-vaikutukset



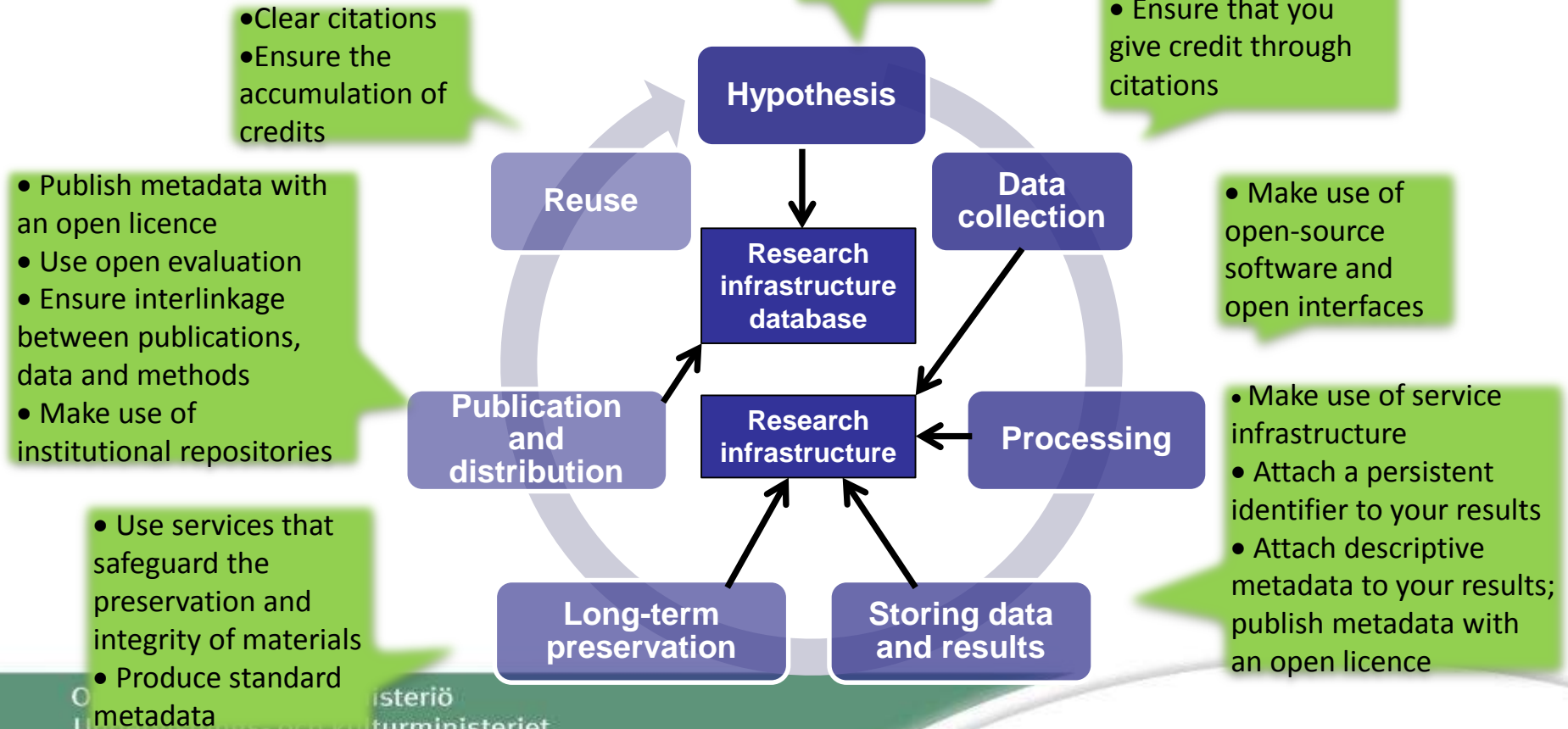
AVOIN TIEDE JA TUTKIMUS

AVOIMEN TIEDEEN JA TUTKIMUKSEN KÄSIKIRJA (OSA 2: TUTKIJALLE JA ORGANISAATIOILLE)
 (työversio v1.65 ATT-hankkeen asiantuntijaryhmälle kommentoitavaksi 2.2.2015)

Avoimen tiedon käsikirja v1.65, jonka tekijä on ATT-hanke, on lisensioitu Creative Commons Nimeä 4.0
 Kansainvälinen -käyttöluvalla.



Promoting openness at different stages of the research process



ATT-tiekartan visio vuonna 2017

Visio 2017: Tutkimuksen avoimuudella yllättäviä löytöjä ja luovaa oivaltamista

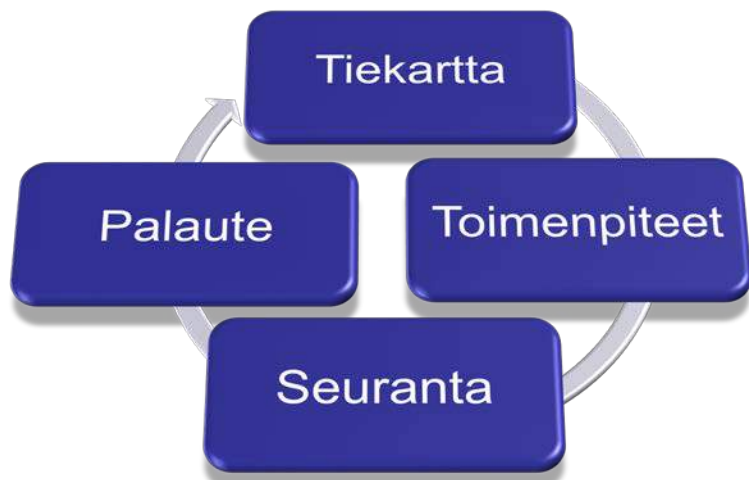
Tieteen ja
tutkimuksen
perusolemuksen
vahvistaminen

Tutkimuspro-
sessin kestävän
perustan
vahvistaminen

Avoimuuteen
liittyvän
osaamisen
vahvistaminen





Tutkimuksen
yhteiskunnallisen
vaikuttavuuden
kasvattaminen

ATT tiekartta ja avoimuuden kypsyystasoselvitys



Avoimen toimintakulttuurin toteutuminen

- Selvityksessä toimintakulttuuria tarkastellaan neljässä osiossa:
 - Strateginen ohjaus
 - Poliitikat ja periaatteet
 - Avoimuuden tukeminen
 - Osaamisen vahvistaminen
- Aineiston pohjalta korkeakoulut on asetettu viidelle kypsyystasoille kussakin osiossa, sekä määritelty kehityksen suunta
- Case esimerkki Tampereen yliopisto

	3 pistettä	Toiminta erinomaista
	2 pistettä	Toiminta pääasiassa hyvää tai sitä kehitetään
	1 piste	Toiminta osin puutteellista
	0 pistettä	Toiminta puutteellista
Ei merkintää	0 pistettä	Tietoa ei saatavilla

Taso 1
Ei Hallittu

Taso 2
Osittainen

Taso 3
Määritelty

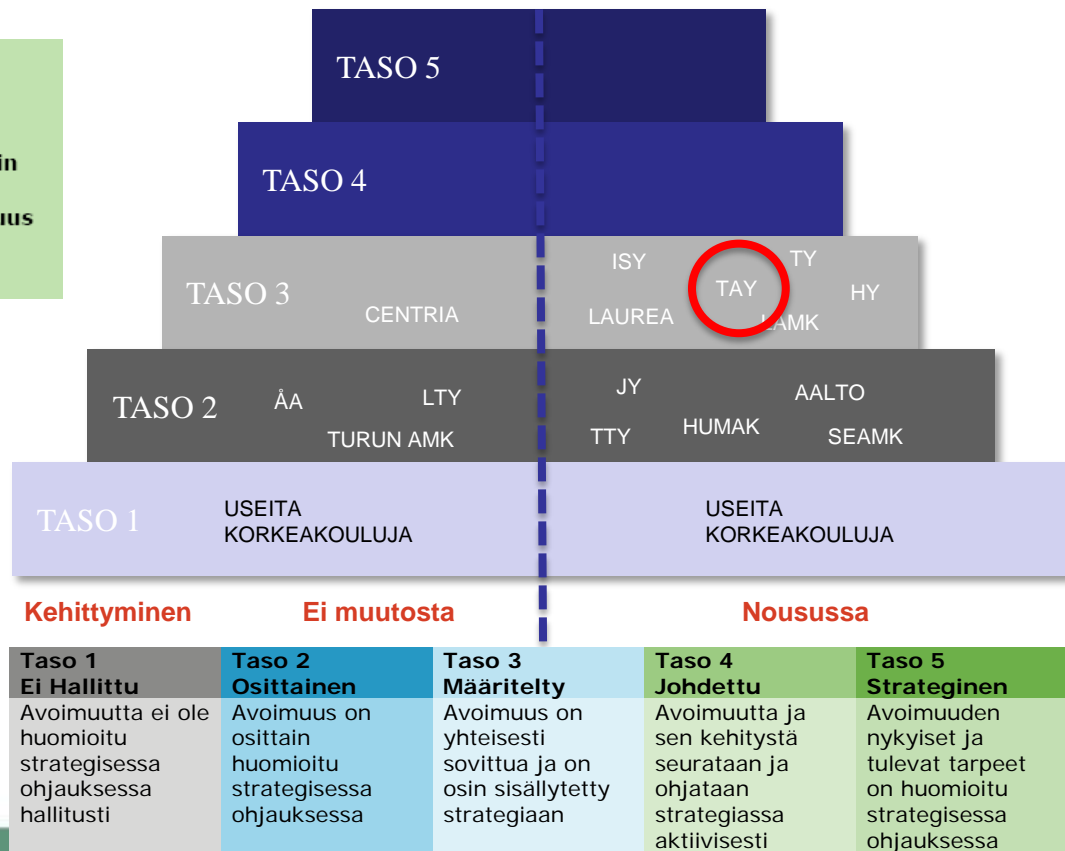
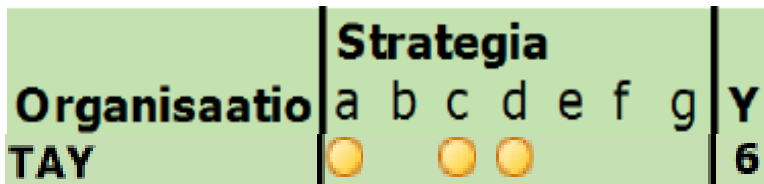
Taso 4
Johdettu

Taso 5
Strateginen

Strateginen ohjaus -osion tulokset

Strateginen ohjaus

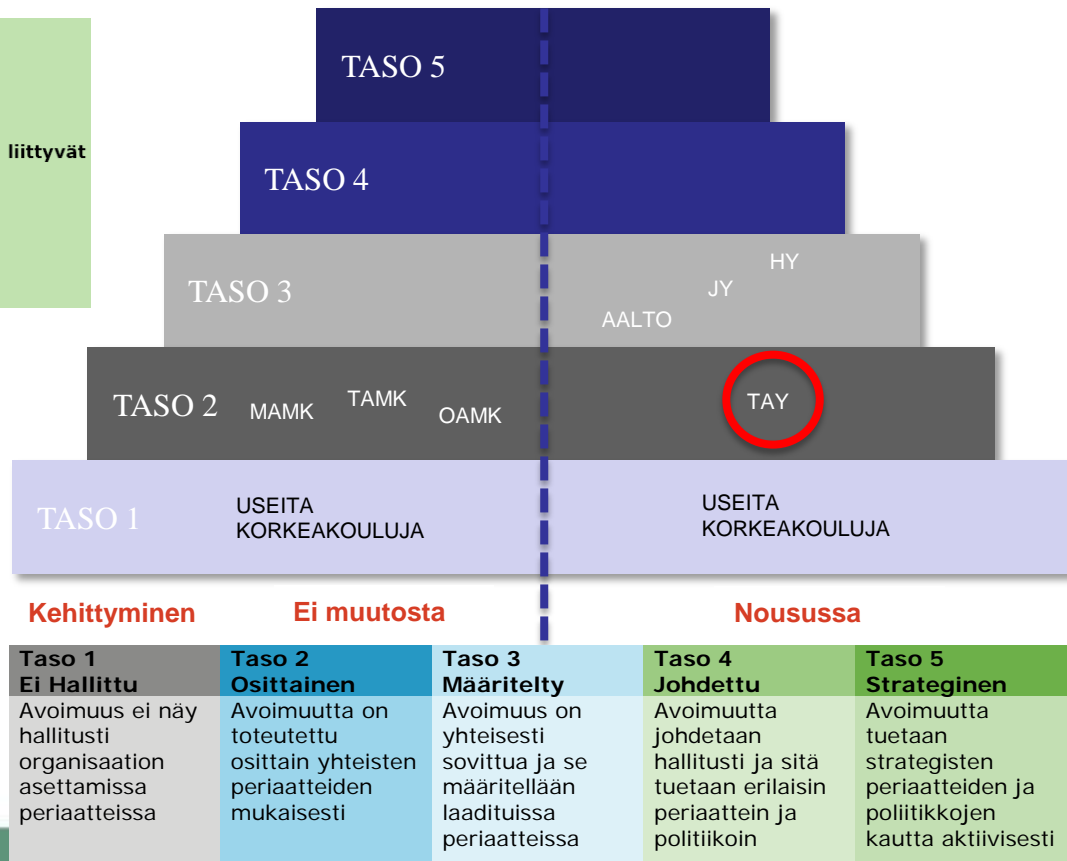
- a) Avoimuus organisaation toiminnassa
- b) Avoimuus tutkimusprosessissa
- c) Sitoutuminen avoimen tieteen ja tutkimuksen toimenpiteisiin
- d) Paikallinen, kansallinen ja kansainvälinen yhteistyö
- e) Tutkimuksen palveluiden ja infrastruktuurien yhteentoimivuus
- f) Tutkimuksen tulokset ja niihin liittyvä avoimuus
- g) Avoimuuteen liittyvän osaamisen vahvistaminen



Politiikat ja periaatteet -osion tulokset

Politiikat ja periaatteet

- a) Tieteellisen julkaisutoiminnan avoimuuden periaatteet
- b) Tieteellisen julkaisutoiminnan rinnakkaistallentaminen
- c) Tutkimuksen menetelmiin liittyvät avoimuuden periaatteet
- d) Tutkimusaineistojen sekä -datan saatavuuteen, käyttöön ja lisensointiin liittyvät avoimuuden periaatteet
- e) Palveluiden ja resurssien käyttöoikeudet ja avoimuuden periaatteet
- f) Kokonaisarkkitehtuurin ohjaavat avoimuuden periaatteet
- g) Organisaatioiden välisen yhteistyön avoimuuden periaatteet
- h) Sopimuksiin liittyvät avoimuuden periaatteet
- i) Laaturjestelmien ohjeet



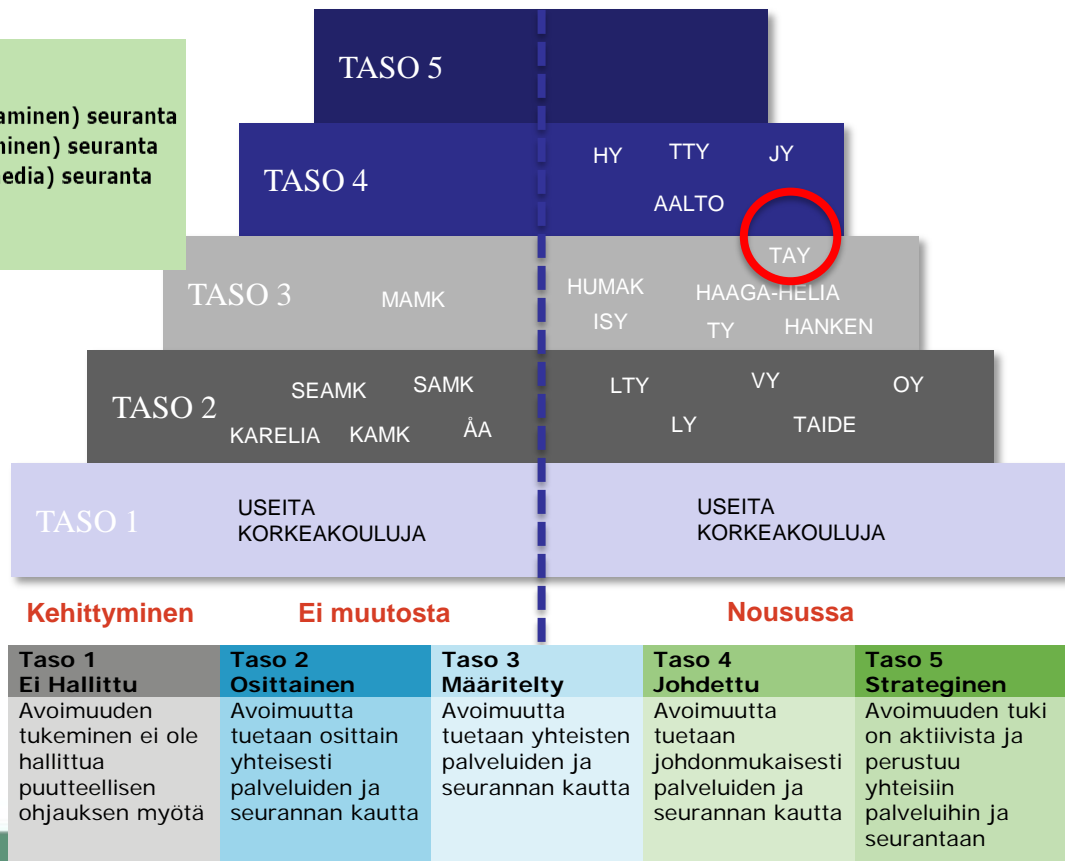
Organisaatio	Periaatteet										Y
	a	b	c	d	e	f	g	h	i		
TAY	●									●	3

Avoimuuden tukeminen -osion tulokset

Avoimuuden tukeminen

- Julkaisutoiminnan avoimuuden (OA-julkaiseminen, rinnakkaistallentaminen) seuranta
- Tutkimusaineistojen avoimuuden (aineistojen avaaminen, hyödyntäminen) seuranta
- Tutkimuksen näkyvyyden (vaikuttavuus, tieteellinen ja sosiaalinen media) seuranta
- Tutkimusaineistojen metatietojen luettelointi- ja lataamispalvelut
- Palvelut tutkimusjulkaisujen ja -aineistojen dokumentointiin



Organisaatio	Tukeminen					Y
	a	b	c	d	e	
TAY						9

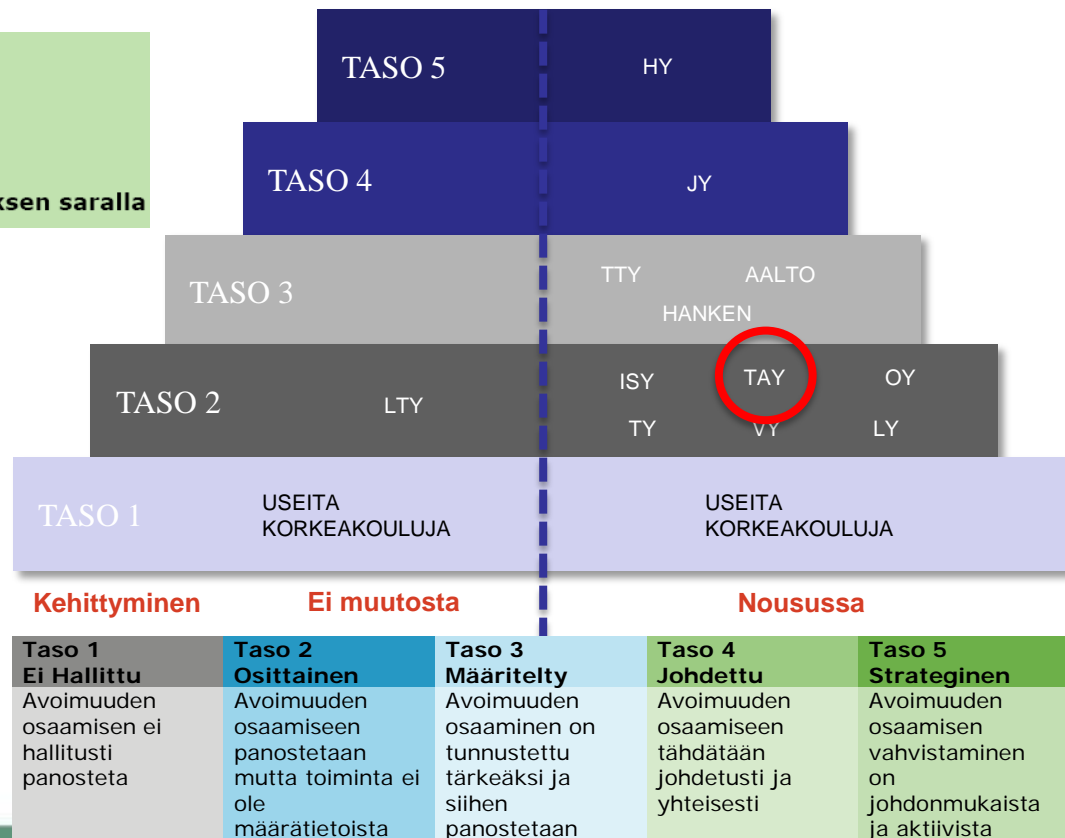


Osaamisen vahvistaminen -osion tulokset

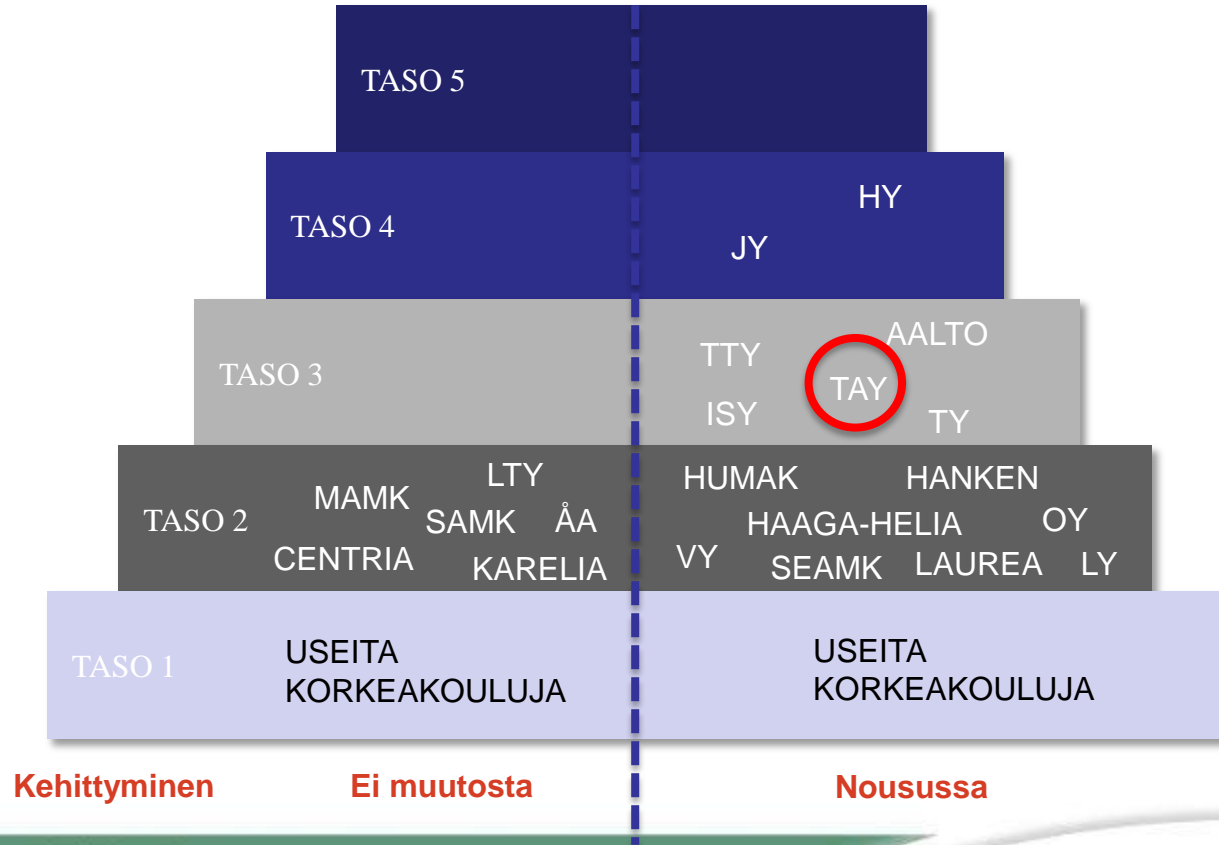
Osaamisen vahvistaminen

- a) Tutkimustiedon elinkaaren hallinta
- b) Tutkimuksen tulosten jatkokäyttö ja löydettävyys
- c) Yhteisten palveluiden käyttö
- d) Osaamisen vahvistaminen avoimen tieteen ja tutkimuksen saralla

Organisaatio	Osaaminen				Y
	a	b	c	d	
TAY					3



Toimintakulttuurin kypsyystason kokonaiskuva



Miksi Suomi on eturintamassa avoimen tieteen ja tutkimuksen saralla?

Kansalliset erityispiirteet tukevat avoimuutta ja tutkimusta

- Suomella on korkea innovaatiokyky ja tasa-arvoisuuteen pyrkivä tutkijoiden toimintaympäristö
- Väestön koulutustaso on korkea ja tiedettä ja tutkimusta arvostetaan
- Suomalainen kirjastoverkko ja tieteelliset kirjastot ovat aktiivisia ja arvostettuja
- TKI panostukset korkeita, suuri tutkijoiden ja tutkimusorganisaatioiden lukumäärä

Toimijoiden yhteistyö on tiivistymässä

- Tutkimuslaitosten ja korkeakoulujen sekä tutkimusrahoittajien yhteistyö on tiivistymässä

Aikaisemmat ja menossa olevat hankkeet ovat jo tuottaneet tuloksia

- Kansalliset perusrakenteet ovat kehittyneitä sekä jatkuvan kehityksen että aiempien hankkeiden perintönä (RAKETTI, KDK, TUTA ja TTA)
- Suomessa etenevät muut hankkeet (mm. julkishallinnon tiedon saatavuuteen ja massatietoihin liittyvät aloitteet sekä avoimen hallinnon eteneminen) tukevat avoimuuden edistämistä

Laadukkaampi, vaikuttavampi, tehokkaampi ja kansainvälisempi tiedeyhteisö



Kuva: Väisänen A.O. (1918) Museovirasto,
Kansantieteen kuvakokoelma (lähde Finna)

ATT-hankkeen toimintaperiaatteita:

- Avoin toimintamalli
- Yhteisiä ja integroituja palveluita ja infrastruktuureja
- Ratkaisuja yhdessä tunnistettuihin ongelmiin
- Keskitetty rahoitus siemenrahana
- Sekä yksilöillä että organisaatioilla on vastuunsa
- Kansallinen ja kansainvälinen toiminta
- Pitkäjänteinen ja seurattu kehitys

Seuraa, vaikuta, osallistu ja kommentoi ATT-hanketta

Riitta Maijala, riitta.maijala@minedu.fi

Juha Haataja, juha.haataja@minedu.fi

Sami Niinimäki, sami.niinimaki@minedu.fi

Pirjo-Leena Forsström, pirjo-leena.forsstrom@csc.fi

Kommentoi:

- avointiede@postit.csc.fi
- Twitter: @AvoinTiede
- Facebook: facebook.com/avointiede

Tulevia tapahtumia

- Avoimen tieteen ja tutkimuksen foorumi, 11.11.2015, Tampere