



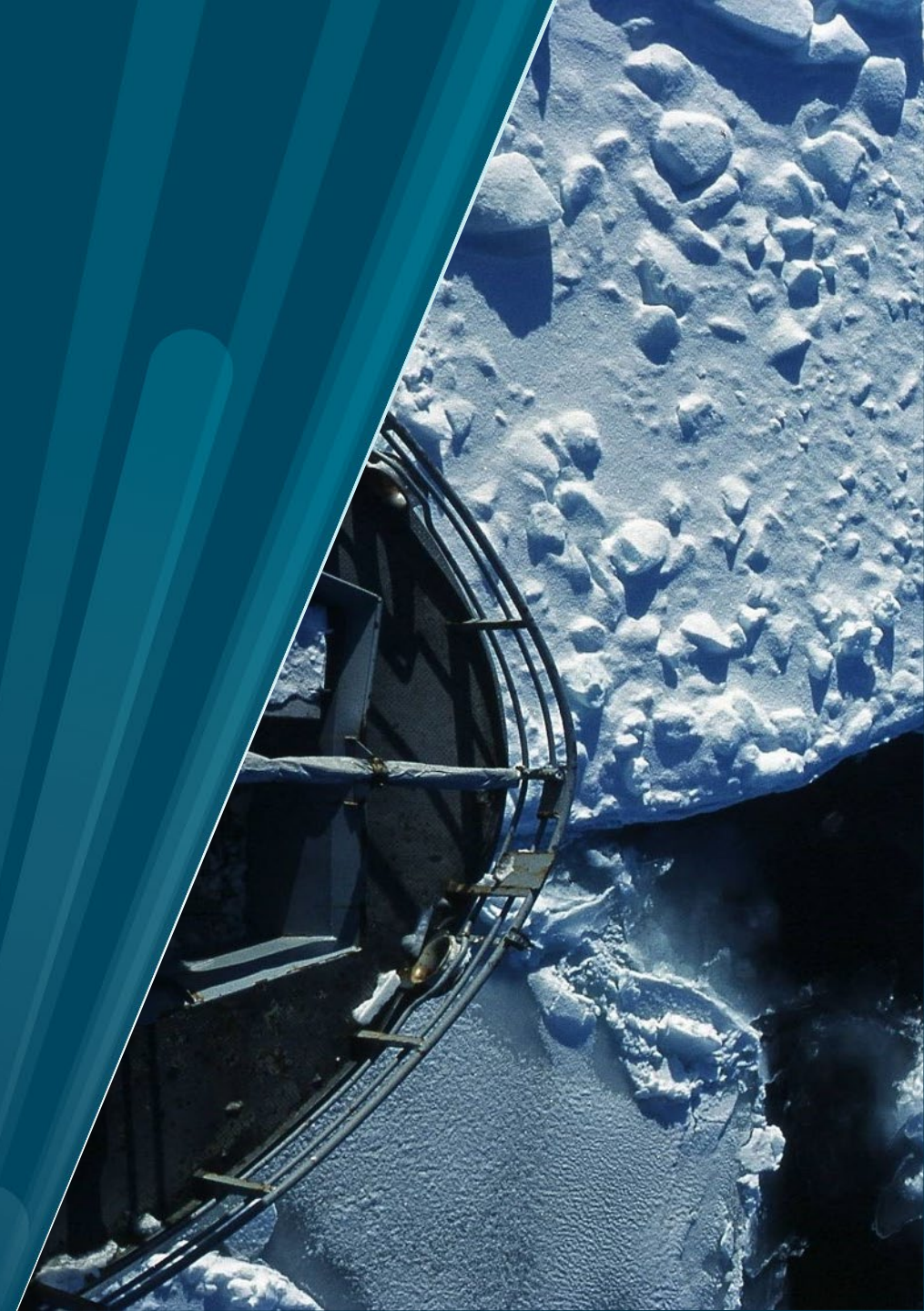
UiT Norges arktiske universitet

Hvordan kan et universitet legge til rette for åpen forskning?

Kenneth Ruud

Prorektor forskning

UiT Norges arktiske universitet



Huginn og Muninn



UiT har høye ambisjoner knyttet til åpen forskning



UiT Norges arktiske universitet



UiT skal være nasjonalt ledende på Open Science og våre forskningsdata og publikasjoner skal være åpent tilgjengelig der dette er mulig

De store spørsmål

Kalddusj for norske forskere: Kvotene for åpen publisering hos storforlag er brukt opp

Før oktober er kvotene brukt opp for to forlagsgiganter. Også kvotene for et tredje kan snart være brukt opp.



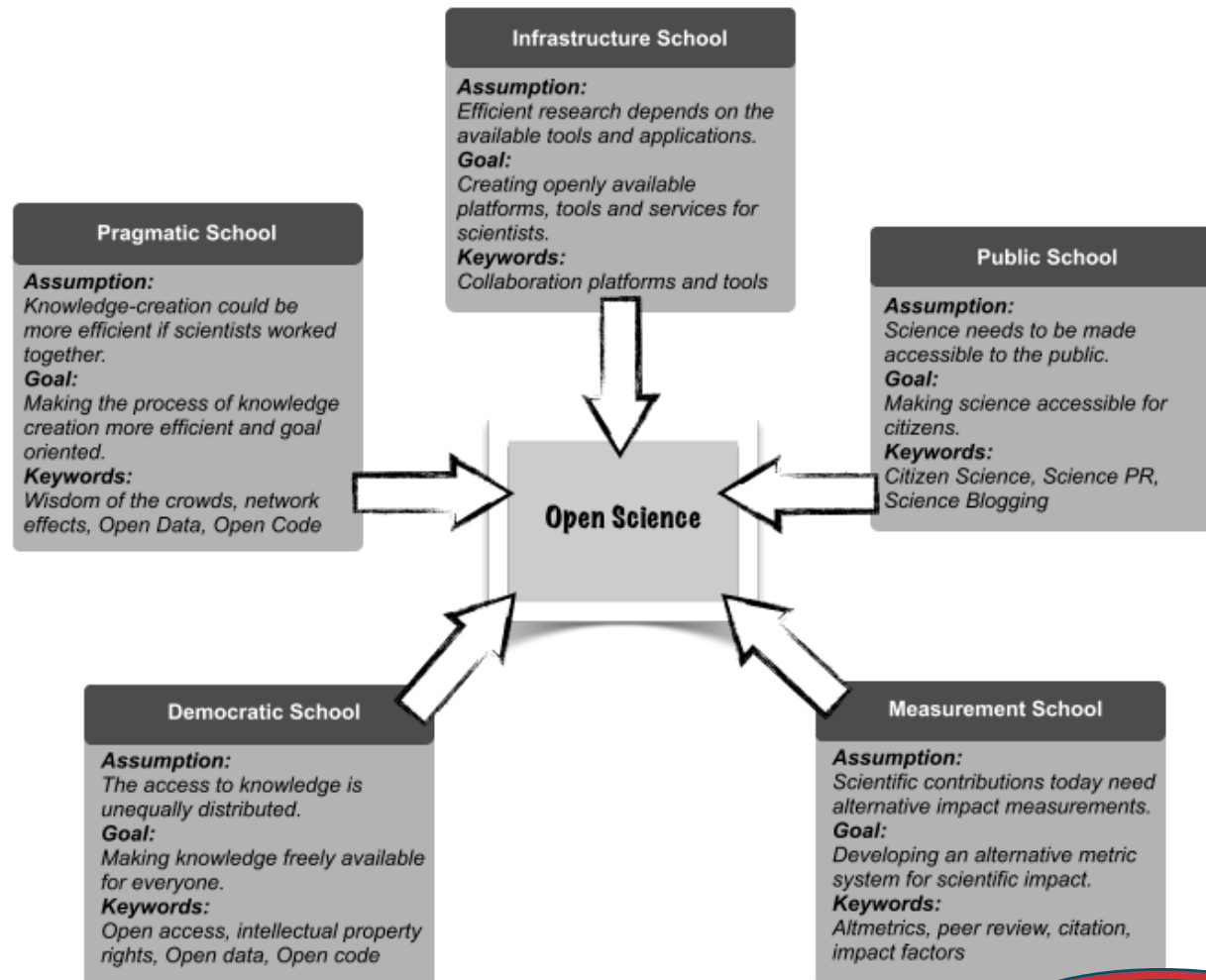
Khrono, 27.september 2020

Diskusjoner om åpen tilgang til publikasjoner er som oftest en diskusjon om noe helt annet:

- I en verden hvor alt ikke er åpent, begrensninger på hvor man kan publisere
- Frykt for dårligere kvalitetssikring
- Usikkerhet i hvordan man vil bli evaluert

Disse temaene eksisterer også i dagens modell, men er institusjonalisert.

Hvorfor skaper åpen forskning debatt?

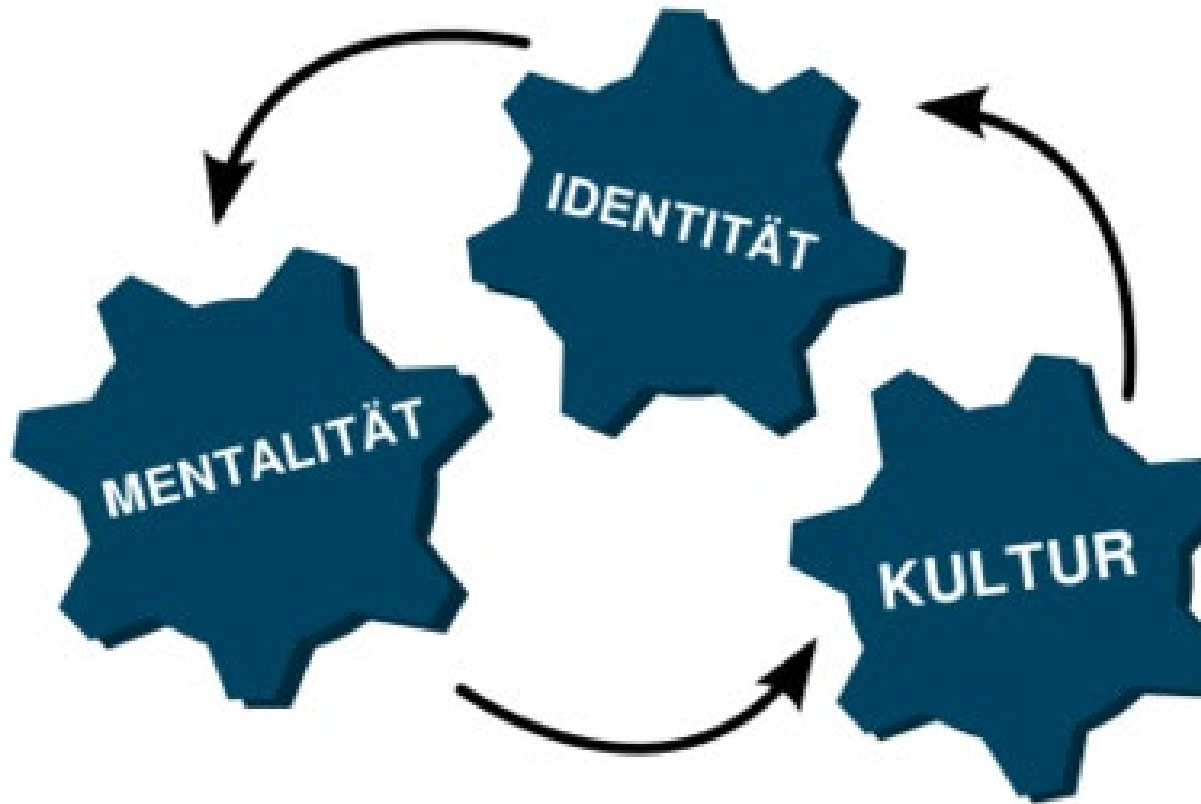


- Åpen forskning/tilgang adresserer kjernen i vitenskapsoppdraget: Vitenskap som et samfunnsoppdrag til beste for fellesskapet
- Utfordrer kulturen som har utviklet seg knyttet til personlig merittering og konkurranse
- Stort personlig eierskap til egne forskningsresultater, gir et personlig konkurransefortrinn som står i kontrast til samfunnets interesser og behov
- Endrer på enkelte områder helt hvordan forskning utføres

Fra: B. Fecher og S. Friesike (2013). Open Science: One Term Five Schools of Thought. I: S. Bartling og S. Friesike (Eds.), *Opening Science* New York, NY: Springer, pp. 17-47



Det er mange gode grunner til usikkerhet



- Et system i endring skaper usikkerhet om hva som ligger til grunn for beslutninger om f.eks. finansiering
- For etablerte forskere vil åpen forskning oppleves som å utfordre egen posisjon
- For unge forskere kan det være snakk om et være eller ikke være innen vitenskapen
- Å endre ved egen institusjon fjerner ikke usikkerhet

Det må investeres i å bygge forståelse, kunnskap og kultur

Hva betyr dette for ledelse mot åpen forskning?



- Selv om overgangen til åpen forskning må skje gradvis, så er det viktig at det er fokus på hvor åpen forskning kommer i kollisjon med eksisterende forskningspraksis/kultur
- Målkonflikter må reduseres
- Det er ikke tilstrekkelig å gå alene (allmenningens tragedie)
- Tilbakeslag som gir grobunn for usikkerhet må aktivt løses (og hurtig)

Hvorfor er åpen forskning viktig

Hvorfor er åpen forskning nødvendig?

Debutt | Koronaviruset

Åpen forskning: Vi må gå fra hvorfor til hvordan | Kenneth Ruud

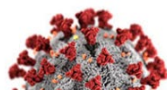
Kenneth Ruud

prorektor forskning, UiT Norges arktiske universitet

29. mars 2020 18:00 | Sist oppdatert 29. mars 2020

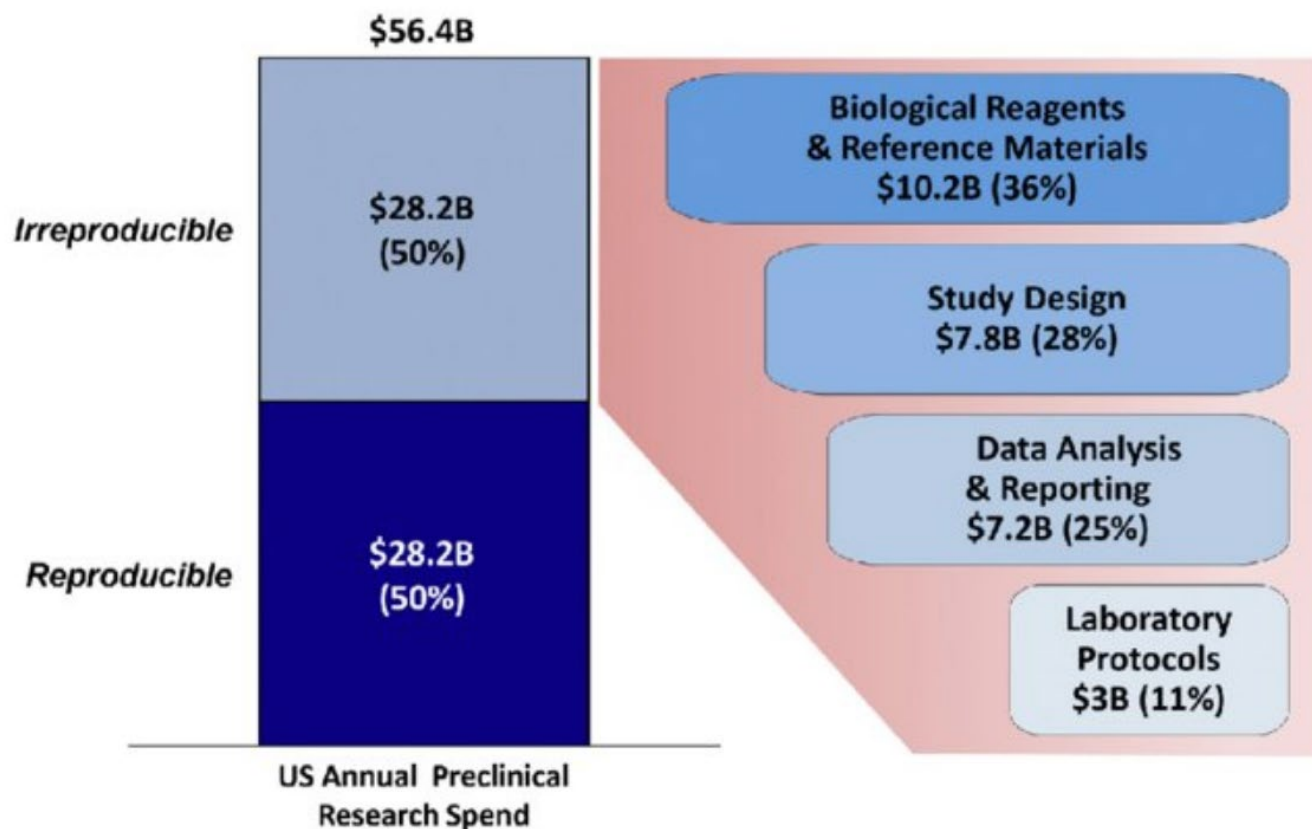
Koronaviruset

> Direktestudio ✖ Tall og fakta ⓘ Tips oss



Aftenposten, 29.mars 2020

Estimerte kostnader av ikke-reproduserbar forskning



L.P.Freedman, G.Venugopalan, R.Wisman, *F1000Research* 2017, 6:604

The war over supercooled water

How a hidden coding error fueled a seven-year dispute between two of condensed matter's top theorists.

Ashley G. Smart

14
COMMENTS

3.9K
SHARES



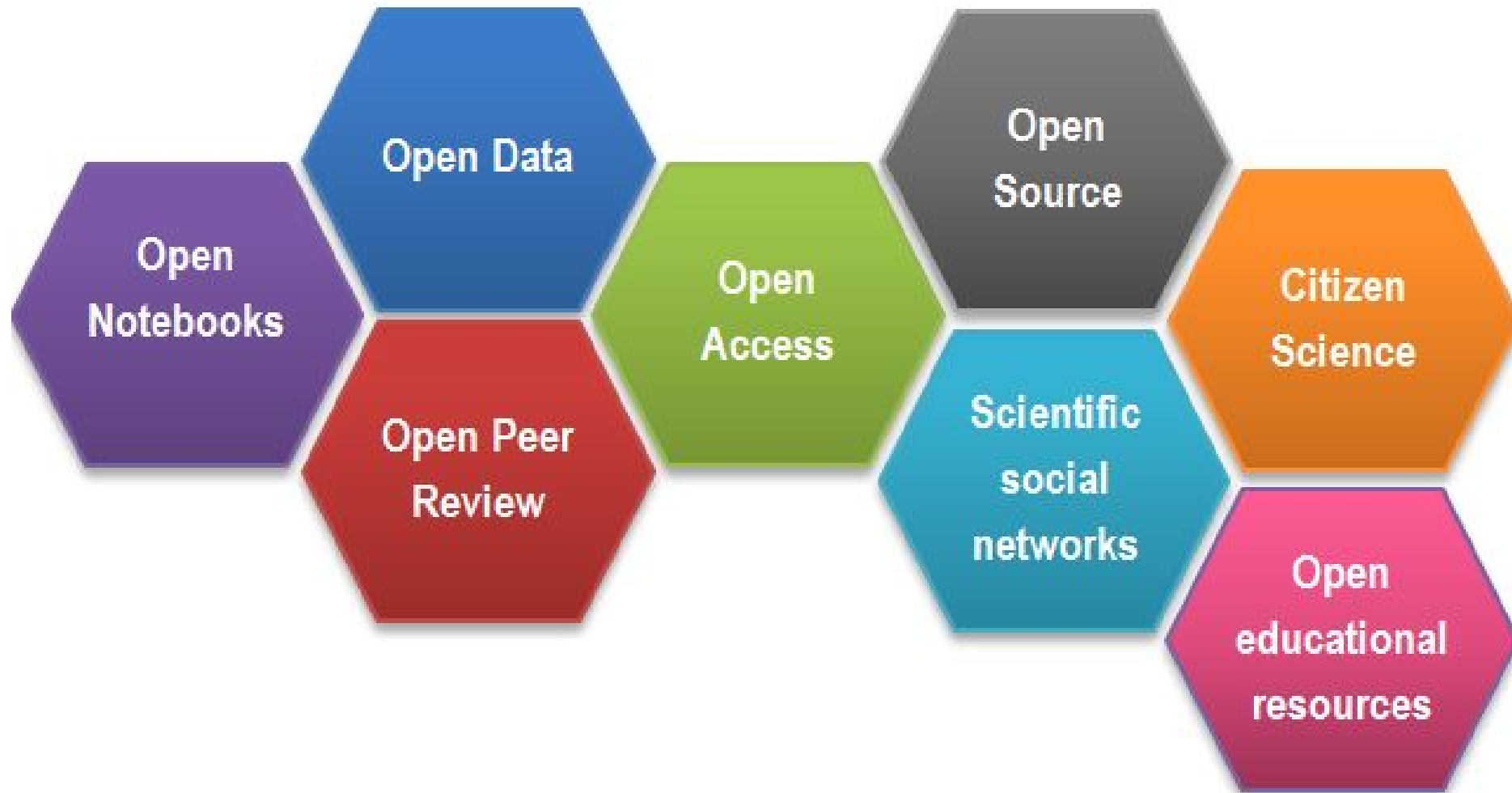
< PREV

NEXT >

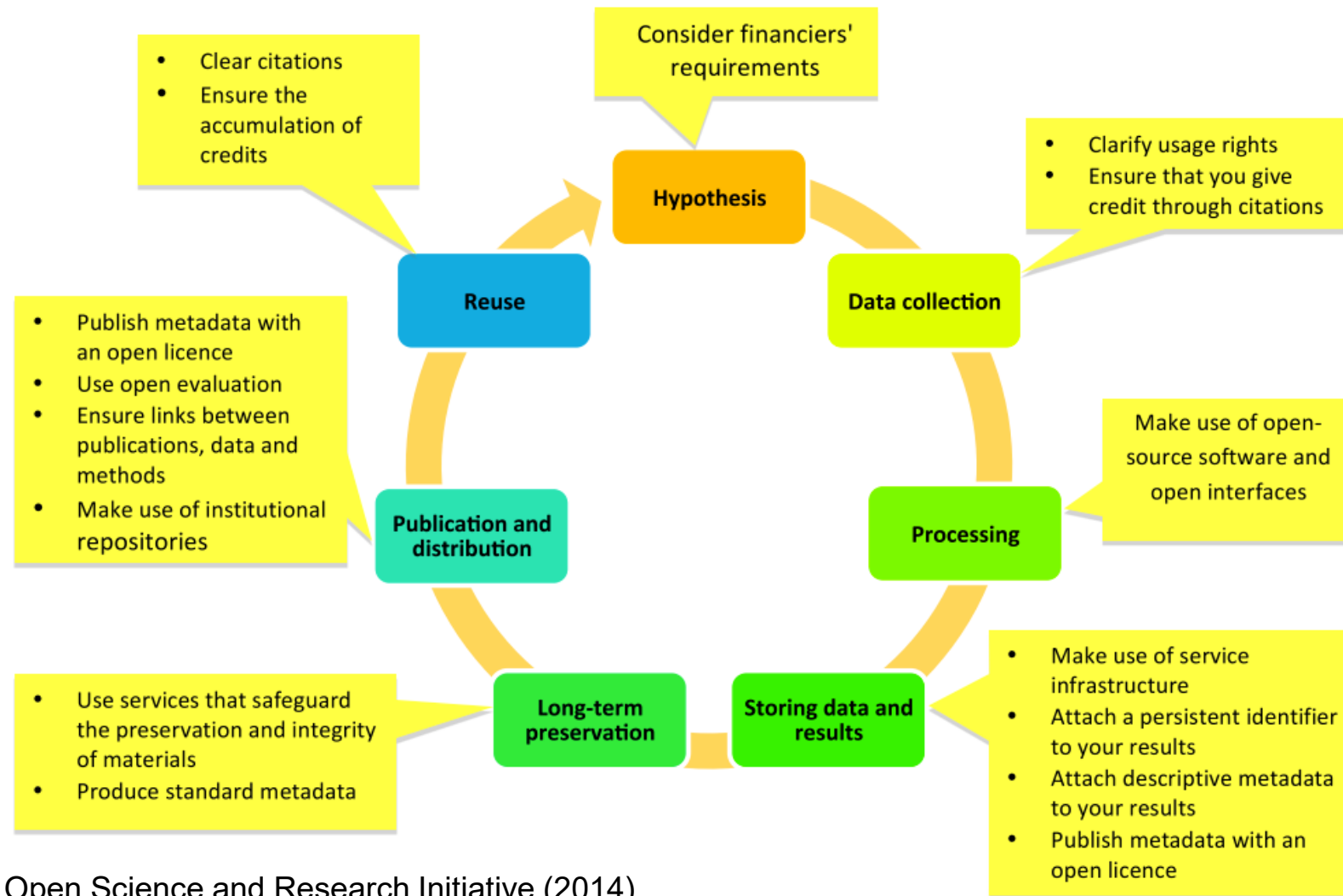


Noen utviklingstrekk som vil påvirke forskningen

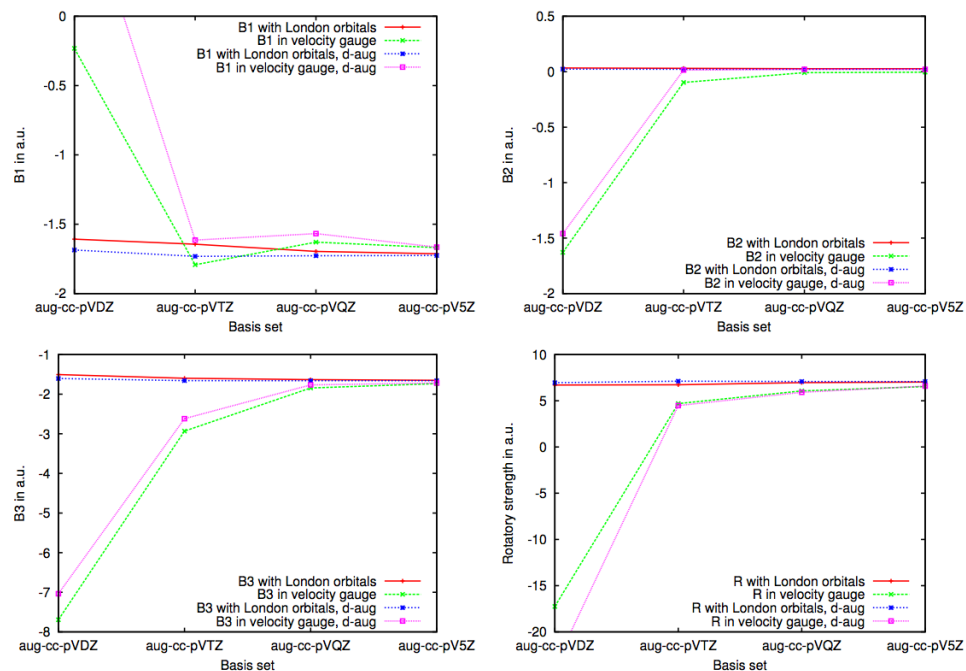
Open Science er mye mer enn Open Access



Åpen vitenskap og digitalisering endrer måten vi gjør vitenskap

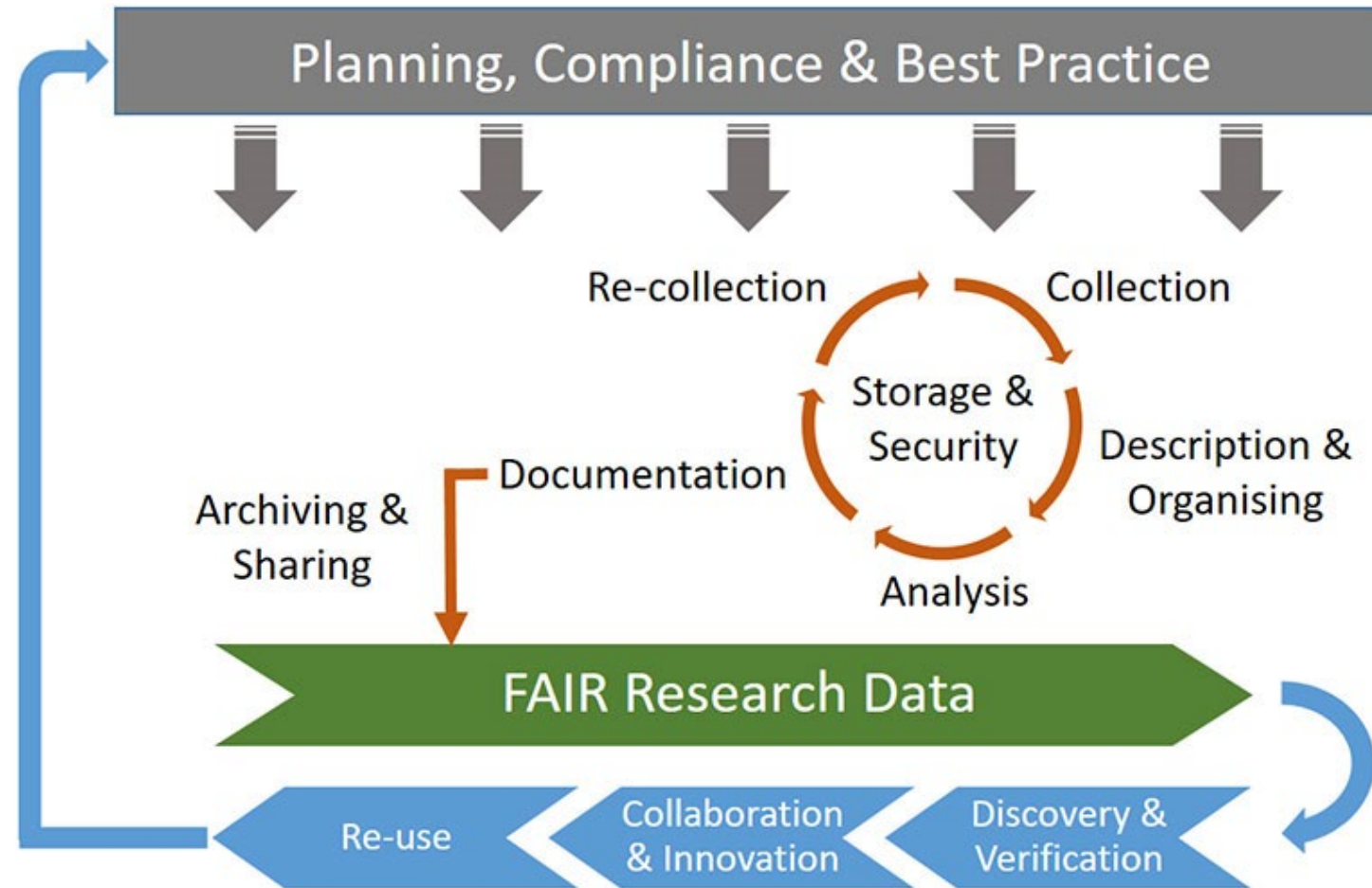


Vil artikkelen overleve som vitenskapelig kommunikasjonsform?



Data er den nye artikkelen

Research Data Lifecycle



What is FAIR DATA?



Data and supplementary materials have sufficiently rich metadata and a unique and persistent identifier.

FINDABLE



Metadata and data are understandable to humans and machines. Data is deposited in a trusted repository.

ACCESSIBLE



Metadata use a formal, accessible, shared, and broadly applicable language for knowledge representation.

INTEROPERABLE



Data and collections have a clear usage licenses and provide accurate information on provenance.

REUSABLE

DataverseNO



UiT Open Research Data

DataverseNO > UiT Open Research Data > GGA-PBE and hybrid-PBE0 energies and dipole moments with MRChem, FHI-aims, NWChem and ELK

[Contact](#) [Share](#)

GGA-PBE and hybrid-PBE0 energies and dipole moments with MRChem, FHI-aims, NWChem and ELK

Version 3.0

Jensen, Stig Rune; Saha, Santanu; Flores-Livas, José Abdenago; Huhn, William; Blum, Volker; Goedecker, Stefan; Frediani, Luca, 2017, "GGA-PBE and hybrid-PBE0 energies and dipole moments with MRChem, FHI-aims, NWChem and ELK", <https://doi.org/10.18710/0EM0EL>, DataverseNO, V3

[Cite Dataset](#)

[Learn about Data Citation Standards.](#)

Dataset Metrics

603 Downloads

Description

Highly accurate Density Functional Theory (GGA-PBE and hybrid-PBE0) total energies, atomization energies and dipole moments computed with four different electronic structure codes: MRChem using multiwavelet basis sets; FHI-aims using numeric atom-centered orbitals; NWChem using Gaussian-type atomic orbitals; ELK using full-potential augmented plane wave basis sets. (2017-02-01)

Subject

Chemistry; Physics

Keyword

Multiwavelets, Gaussian-type orbitals, Numeric atom-centered orbitals, APW+lo, Density Functional Theory, Accurate energies



Open source research data repository software



Institusjoner som har egne institusjonsarkiv under DataverseNO:
HVL, INN, NMBU, Nord, NTNU, UiA, UiB, UiS, UiT

1 institutt, 2 forskningsgrupper, 3 forskningsprosjekt

Data for fremtiden



Dataverse Q More Info Log In

UiT
THE ARCTIC
UNIVERSITY
OF NORWAY

UiT Open Research Data

support transparent and reproducible research

> [DataverseNO](#) > [UiT Open Research Data](#) > **Seabird monitoring counts in Sør-Varanger, NE Norway 1966-2012**

[Metrics](#) 2 Downloads [Contact](#) [Share](#)

Seabird monitoring counts in Sør-Varanger, NE Norway 1966-2012 Version 1.0

Barrett, Robert T., 2017, "Seabird monitoring counts in Sør-Varanger, NE Norway 1966-2012", doi:10.18710/OHW4MR, DataverseNO, V1 [Cite Dataset](#)

[Learn about Data Citation Standards.](#)

Description	Field counts of cliff-breeding seabirds in Sør-Varanger, 1966-2012
Subject	Medicine, Health and Life Sciences; Earth and Environmental Sciences
Keyword	Seabirds, Monitoring, North Norway
Related Publication	Barrett, R. T. 2003. The rise and fall of cliff-breeding seabirds in Sør-Varanger, NE Norway, 1970-2002. – Fauna norv. 23: 35-41.

Hvordan hjelpe forskerne i praksis

Gjør informasjon om åpen forskning lett tilgjengelig

Portal for publisering og Open Access



[English version](#)

Velkommen til UiTs nettportal for publisering og Open Access. Portalen skal gi forskere og studenter ved UiT informasjon om viktige krav og støttetjenester for publisering og åpen tilgang.



Før du publiserer



Cristin-systemet og publiseringsindikatoren



Åpen tilgang til vitenskapelige publikasjoner



Om åpen vitenskap ved UiT



Synliggjør din forskning



Ofte stilte spørsmål

Forskningsdataportalen



UiT Norges arktiske universitet

Q SØK

≡ MENY

[Startsida](#) / [Forskning](#) / Forskningsdataportalen UiT

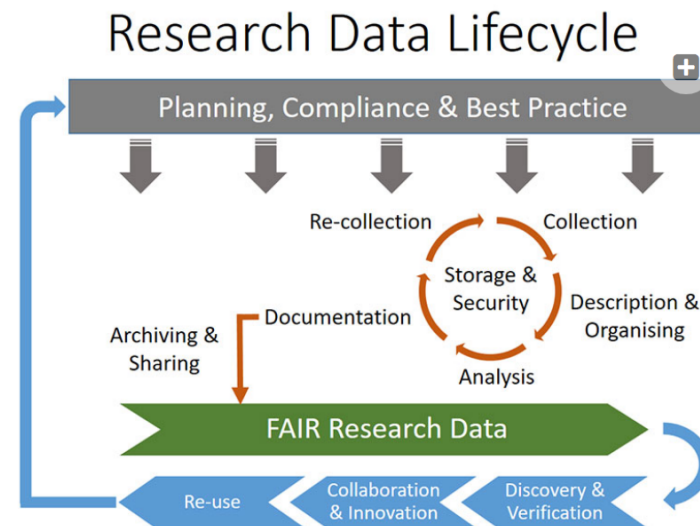


Forskningsdataportalen UiT

Forskningsdataportalen UiT skal gi informasjon om lagring, handtering, arkivering, tilgjengeleggjering og deling av forskingsdata til studentar og forskarar ved UiT.

God forvaltning og deling av forskingsdata er sentralt for å fremja transparens og kvalitet i forskinga, og for at UiT kan fylla samfunnsoppdraget sitt som breiddeuniversitet.

Det er av stor **verdi** for vidare forskning at data blir tekne vare på og gjort tilgjengelege for fremtia.



Om Forskningsdataportalen UiT

Prinsipp og retningslinjer for forvaltning av forskingsdata ved UiT

Opplæring

Planleggja arbeidet med forskingsdata

Arbeida med aktive forskingsdata

Arkivera og publisera forskingsdata

Forskningsetikk og personvern

Tilgang til forskingsdata ved UiT

Ofte stilte spørsmål - FAQ

https://uit.no/forskning/art?p_document_id=521580

Tilby opplæring til unge forskere



1. Akademisk integritet og åpenhet av forskning
2. Litteratursøk
3. Open Access publisering
4. Håndtering av forskningsdata
5. Håndtering av referanser

Bidra til å redusere usikkerheten

San Francisco Declaration of Research Assessment



DORA makes one general and 17 specific recommendations.

General recommendation:

Do not use journal-based metrics, such as Journal Impact Factors (JIFs), as surrogate measures of the quality of individual research articles, to assess an individual scientist's contributions, or in hiring, promotion, or funding decisions.

For Organizations That Supply Metrics

- Be transparent
- Provide access to data
- Discourage data manipulation
- Provide different metrics for primary literature and reviews

For Research Institutions

- When hiring and promoting, state that scientific content of a paper, not the JIF of the journal where it was published, is what matters
- Consider value from all outputs and outcomes generated by research

For Researchers

- Focus on content
- Cite primary literature
- Use a range of metrics to show the impact of your work
- Change the culture!

For Publishers

- Cease to promote journals by Impact Factor; provide an array of metrics
- Focus on article-level metrics
- Identify different author contributions
- Open the bibliographic citation data
- Encourage primary literature citations

For Funding Agencies

- State that scientific content of a paper, not the JIF of the journal where it was published, is what matters
- Consider value from all outputs and outcomes generated by research

in research performing organisations' job descriptions and promotion criteria. The OS Career Assessment Matrix (OS-CAM) describes how these broader aspects can be taken into account in the context of recognising researcher's contributions to Open Science.

Open Science Career Assessment Matrix (OS-CAM)	
Open Science activities	Possible evaluation criteria
RESEARCH OUTPUT	
Research activity	Pushing forward the boundaries of open science as a research topic
Publications	Publishing in open access journals Self-archiving in open access repositories
Datasets and research results	Using the FAIR data principles Adopting quality standards in open data management and open datasets Making use of open data from other researchers
Open source	Using open source software and other open tools Developing new software and tools that are open to other users
Funding	Securing funding for open science activities
RESEARCH PROCESS	
Stakeholder engagement / citizen science	Actively engaging society and research users in the research process Sharing provisional research results with stakeholders through open platforms (e.g. Arxiv, Figshare) Involving stakeholders in peer review processes
Collaboration and Interdisciplinarity	Widening participation in research through open collaborative projects Engaging in team science through diverse cross-disciplinary teams
Research integrity	Being aware of the ethical and legal issues relating to data sharing, confidentiality, attribution and environmental impact of open science activities Fully recognizing the contribution of others in research projects, including collaborators, co-authors, citizens, open data providers
Risk management	Taking account of the risks involved in open science
SERVICE AND LEADERSHIP	
Leadership	Developing a vision and strategy on how to integrate OS practices in the normal practice of doing research Driving policy and practice in open science Being a role model in practicing open science
Academic standing	Developing an international or national profile for open science activities Contributing as editor or advisor for open science journals or bodies
Peer review	Contributing to open peer review processes Examining or assessing open research
Networking	Participating in national and international networks relating to open science

RESEARCH IMPACT	
Communication and Dissemination	Participating in public engagement activities Sharing research results through non-academic dissemination channels Translating research into a language suitable for public understanding
IP (patents, licenses)	Being knowledgeable on the legal and ethical issues relating to IPR Transferring IP to the wider economy
Societal impact	Evidence of use of research by societal groups Recognition from societal groups or for societal activities
Knowledge exchange	Engaging in open innovation with partners beyond academia
TEACHING AND SUPERVISION	
Teaching	Training other researchers in open science principles and methods Developing curricula and programs in open science methods, including open science data management Raising awareness and understanding in open science in undergraduate and masters' programs
Mentoring	Mentoring and encouraging others in developing their open science capabilities
Supervision	Supporting early stage researchers to adopt an open science approach
PROFESSIONAL EXPERIENCE	
Continuing professional development	Investing in own professional development to build open science capabilities
Project management	Successfully delivering open science projects involving diverse research teams
Personal qualities	Demonstrating the personal qualities to engage society and research users with open science Showing the flexibility and perseverance to respond to the challenges of conducting open science

Figure 1: Open Science Career Assessment Matrix (OS-CAM) representing the range of evaluation criteria for assessing Open Science activities

- Definisjonen av kvalitet er i dagens system i stor grad overlatt til bedømmelseskomiteer
- Mange ulike måter å bidra til å flytte forskningsfronten (verktøy vs. artikler)
- For UiT viktig for å få en prosess på å tydeligere hvordan vi vil evaluere søkere

Noen personlige grunner for at DORA er viktig

- Endringer i hvordan vi formidler ny vitenskaplig kunnskap
- Tydeliggjøre hvordan forskere og forskningsprosjekter vil bli evaluert
- Pre-selektering av artikler som sendes til vurdering av fageksperter
- Vitenskapelig integritet
- Åpen tilgang



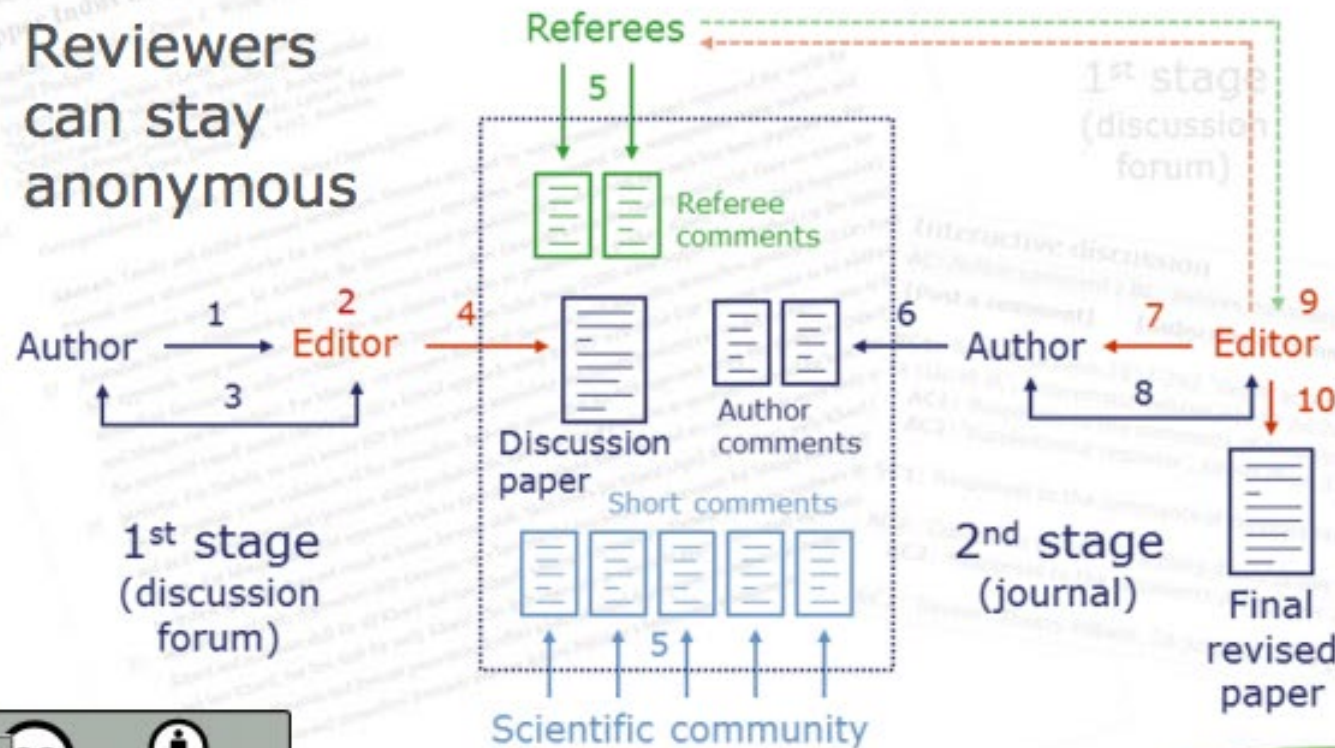
DORA vil bidra til en mer åpen forskningskultur

Meninger. Forskning. DORA vil bidra til en mer åpen forskningskultur, hvor forskere lettere kan bygge på hverandres grunnlagsmateriale og på den måten i fellesskap flytte forskningsfronten fremover.

Khrono, January 7 2019

Åpen fagfellevurdering

Reviewers
can stay
anonymous



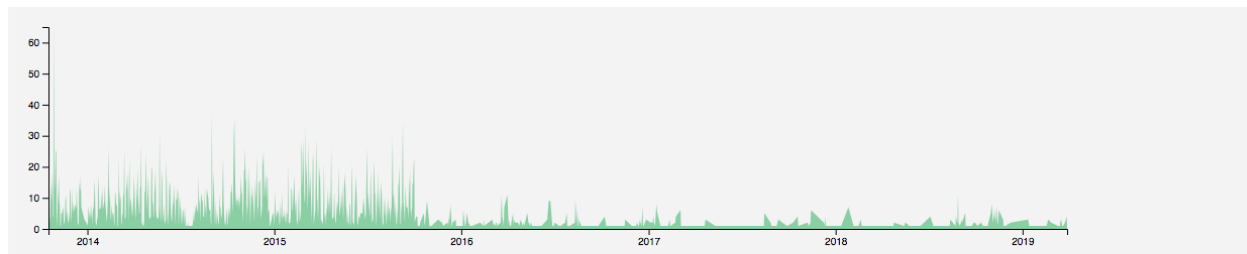
Access to
reviewer reports &
author's replies –
comment **yourself**



Åpen kildekode

October 17, 2013 – March 29, 2019

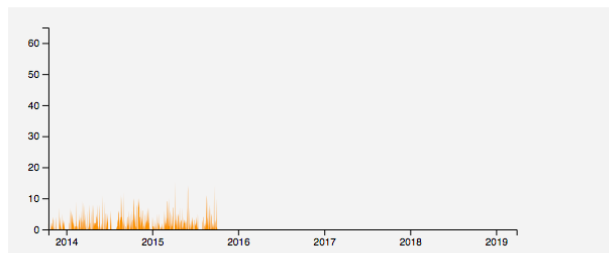
Commits to master, excluding merge commits. Limited to 6,000 commits.



Thomas Kjaergaard

1274 commits

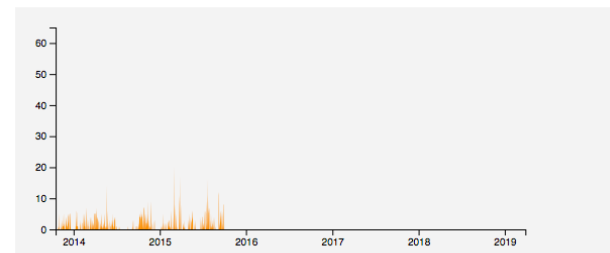
tkjaergaardchem@gmail.com



Patrick Ettenhuber

911 commits

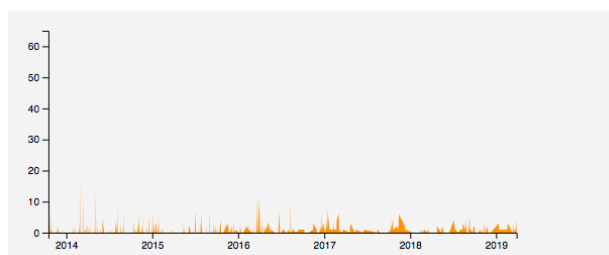
pett@chem.au.dk



Hans Jørgen Aagaard Jensen

626 commits

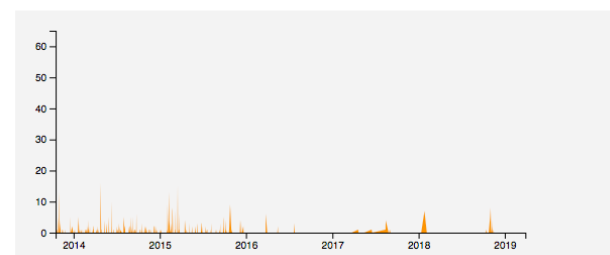
hjj@sdu.dk



Radovan Bast

479 commits

bast@users.noreply.github.com



Hva kreves for å implementere DORA?

- Ansettelsesprosesser
- Evaluering av doktorgradsavhandlinger
- Fordeling av forskningsmilder
- Forskningsterminordningen

Ansettelsesprosesser

Retningslinjer for evaluering:

In evaluations used for hiring or promoting scientific staff, acceptance into PhD programs or in awarding research funding, emphasis is to be placed on the quality, relevance and impact, not on the channel for publication, in accordance with the principles of the San Fransisco Declaration of Research Assessment (DORA).

Utlysningstekster:

UiT follows the principles of the DORA declaration for good research evaluations, and will assess the quality of research work rather than the channel in which they have been communicated.

“Culture eats strategy for breakfast”

- Må forsikre oss om at prinsippene blir vedtatt og at de faktisk tas brukes.
- Etterprøve eksterne evalueringer
- Alle evalueringskomiteer har et internt medlem (administrativt): Gi opplæring til alle lokale komitemedlemmer
- Det siste er ikke tilstrekkelig for evaluering til priser eller forskningsprosjekter (ofte helt eksterne komiteer)

Det som ofte får oppmerksomhet

Åpen publisering

«Forlagene/vitenskapsselskapene jobber for vitenskapens beste»

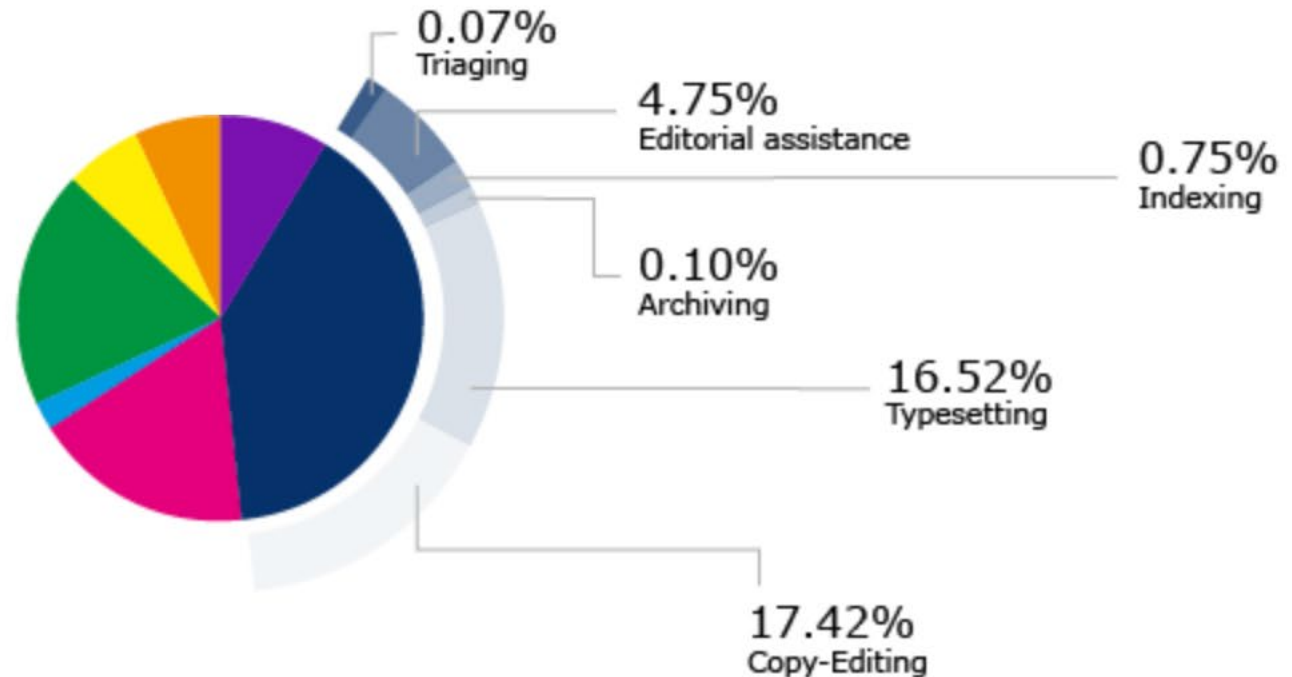
Dear President Trump:

The undersigned organizations represent the leading publishers and non-profit scientific societies in the United States. We write to you with deep concern regarding a proposed policy that has come to our attention that would jeopardize the intellectual property of American organizations engaged in the creation of high-quality peer-reviewed journals and research articles and would potentially delay the publication of new research results. The role of the publisher is to advance scholarship and innovation, fostering the American leadership in science that drives our economy and global competitiveness. As copyrighted works, peer-reviewed journal articles are licensed to users in hundreds of foreign countries, supporting billions of dollars in U.S. exports and an extensive network of American businesses and jobs. In producing and disseminating these articles, we make ongoing competitive investments to support the scientific and technical communities that we serve.

As noted above, we have learned that the Administration may be preparing to step into the private marketplace and force the immediate free distribution of journal articles financed and published by organizations in the private sector, including many non-profits. This would effectively nationalize the valuable American intellectual property that we produce and force us to give it away to the rest of the world for free. This risks reducing exports and negating many of the intellectual property protections the Administration has negotiated with our trading partners. We write to express our strong opposition to this proposal, but in doing so we want to underscore that publishers make no claims to research data resulting from federal funding.

«Open Access med APC-publisering gjør det attraktivt å redusere kvalitet»

- Modeller finnes: Fair Open Access Alliance (FOOA) Breakdown of Publication Services and Fees
- Til grunn for de tjenester som for eksempel Copernicus Publications bruker
- Diamond Open Access



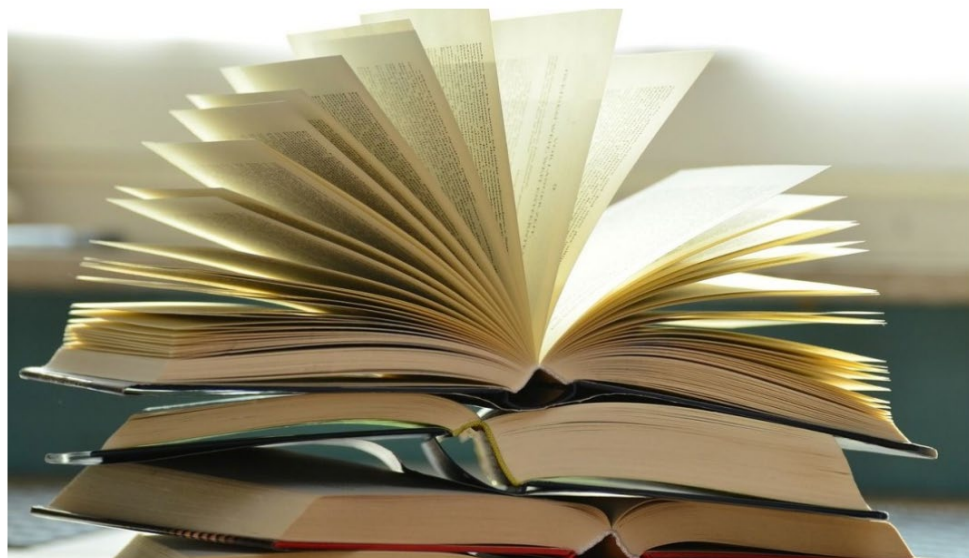
«Forlagene er viktige for å sikre kvalitet»



DEBATT

Plan S: Snøballen som må rulle

Det er på høy tid at forskerfellesskapene og institusjonene sørger for at flere seriøse tidsskrift går over fra kommersielle forlag til åpne plattformer, skriver innleggsforfatterne.



Overgangen til åpen tilgang er et arbeid som forskerne må stå i spissen for og universiteter verden over må bidra til at dette skjer, slik at man igjen får kontroll på et av de viktigste bidragene fra institusjonene, nemlig ny, banebrytende og kvalitetssikrede forskningsresultater, skriver Ruud, Raade og Aspaas. Foto: Google



Prorektor forskning
Kenneth Ruud
UIT Norges arktiske universitet



Bibliotekdirektør
Johanne Raade
UIT Norges arktiske universitet



Faggrupeleder
Per Pippin Aspaas
UIT Norges arktiske universitet

Khrono, 19.august 2020

- Det er ikke forlagene som ivaretar kvalitet, det er de mange forskere og deres integritet i arbeidet som redaktører og referee's som ivaretar dette
- Vi har sett eksempler på at forskere tvinger frem overgang til åpen publisering (eks. Glossa), men også overgang mellom forlag pga. publikasjonspress



Over hundre tidsskrifter har forsvunnet fra nettet, 900 andre er i faresonen

De siste to tiårene har 176 vitenskapelige tidsskrifter forsvunnet, ifølge studie.



De bevarer papir på biblioteker, men hva skjer når nettbaserte tidsskrifter forsvinner? Foto: Nils Martin Sivola



Tekst:
Espen Løketand-Stal
espen.lsta@khrono.no

- Demonstrerer viktigheten av vitenarkiv/-egenarkivering
- Ønsker vi å overlate en vitenskapelig arv til et kommersielt forlag?

Khrono, 16.september 2020

FORSKNINGSETIKK

I fjor varslet han storforlaget om mulig plagiat. Det tok måneder før de tok grep

Hvilke rutiner har forlaget Wiley for å avdekke plagiat? Khronos spørsmål endte i en mur av taushet.



— Jeg bladde litt fram og tilbake og tenkte «pokker, dette er identisk», sier stipendiat Thomas Owren ved Høgskulen på Vestlandet. Foto: Silje Katrine Robinson



Tekst:
Espen Løkeland-Stai
espen.l.stai@khrono.no

De største endringene ligger foran oss



Progress on Open Science: Towards a Shared Research Knowledge System

Final Report of the Open Science Policy Platform

Research and
Innovation

Five attributes of a Research System based on shared knowledge by 2030

Attribute 1: An academic career structure that rewards a broad range of outputs, practices and behaviours to maximise contributions to a shared research knowledge system

Attribute 2: A research system that is reliable, transparent and trustworthy

Attribute 3: A research system that enables innovation

Attribute 4: A research culture that facilitates diversity and equity of opportunity

Attribute 5: A research system that is built on evidence-based policy and practice

Brave New World

Åpen forskning har til nå mest fokusert på hvordan vi kommuniserer og tilgjengeliggjør resultater av forskning. Den store endringen og de største mulighetene kommer når åpen forskning endrer måten forskning utføres på.



Oppsummert

- Åpen forskning må være godt forankret i organisasjonens ledelse på alle nivå
- Enkle og enhetlige løsninger, nært samarbeid mellom forskningsadministrativ avdeling, universitetsbiblioteket og IT-avdelingen ved universitetet
- Et brukerorientert bibliotek som er opptatt av åpen forskning
 - Gjør det enkelt for forskere å laste opp artikler i institusjonelle vitenarkiv
 - Undersøker om hvilke publiseringsbegrensninger som forlaget evt. har lagt på artikkelen
 - Minner oss om viktigheten av åpen forskning
 - Sørger for at problemstillinger knyttet til kostnader ved publisering ikke blir en utfordring for forskeren (Gull-OA fond)
- **Lær opp den neste generasjonen forskere**
- Datalagringsløsninger bør være identifisert fra prosjektets begynnelse og beskrevet i en Data Management Plan (DMP)
- Sørg for at data har en DOI slik at de er søkbare og siterbare
- Bruk åpne (institusjonelle) dataarkiver for å lagre forskningsdata (fremfor Supplementary Information). Både artikler og data er da siterbare.