

Åpen forskning & folkeopplysningen

Johanne Raade
Bibliotekdirektør

Helene N. Andreassen, PhD
Leder, undervisning
og læringsstøtte

Universitetsbiblioteket
UiT Norges arktiske universitet

Biblioteklederkonferansen
Holmen Fjordhotell, Nesbru, 24.-25. oktober 2018



Ebola-utbrudd 2013-2016 i Guinea, spredning til Liberia og Sierra Leone.

Av WHO erklært som en internasjonal krise.

Over 28 000 rapporterte tilfeller, over 11 000 døde.

Ingen etablert behandling, ingen vaksine.

(Tønjum & Olsen, 2018)



“We urge researchers working on outbreaks to embrace a **culture of openness.**”

“In an **increasingly connected world** [...] with new ways to collect clinical and epidemiological data, could transform our response to outbreaks.”

”[T]he **power** of these potentially massive data sets to combat epidemics will be realized only if the data are **shared as widely and as quickly as possible.**”

(Yozwiak mfl., 2015, vår utheving)

COMMENT

BIG DATA Three books on exabytes, in academia, business and governance p.400

DESERTS On the natural and cultural abundance of arid places p.402

REPRODUCIBILITY Validation is still vital, even if antibodies are recombinant p.403

OBITUARY Robert A. Berner, carbon-cycle geochemist, remembered p.404



SHARIL WINDA/PANOS



Nurses at the Kenema hospital in Sierra Leone, which contributed data to early efforts to sequence the genome of the Ebola virus from the West Africa outbreak.


Make outbreak research open access

Establish principles for rapid and responsible data sharing in epidemics, urge Nathan L. Yozwiak, Stephen F. Schaffner and Pardis C. Sabeti.

Last April, five months into the largest Ebola outbreak in history, an international group of research-

sequenced 99 more Ebola genomes, from patients at the Kenema Government Hospital in Sierra Leone.

front lines and in immediate danger; some later died. We were amazed by the surge of collaboration that followed. Numerous



Ebola Resource Center

BioMed Central and Springer provide a list of freely accessible Ebola related articles to further the understanding of the virus

BioMed Central
The Open Access Publisher

Read open access articles on Ebola

Articles are continuously updated

Outbreak prevention and control gateway

A collection of content and resources from BMC

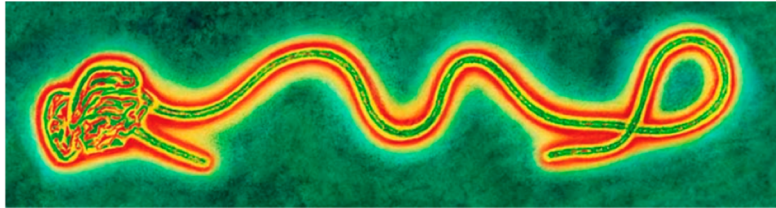
Ebola Resource Center

The Ebola outbreak in West Africa is the largest and most complex in history. It has been declared a public health emergency of international concern by the World Health Organization (WHO).

<https://www.springer.com/biomed/virology/spotlight+on+ebola?SGWID=0-1771314-0-0-0>

thebmj Research Education News & Views Campaigns Archive

Ebola virus disease – BMJ resources are freely available



This page was created during the 2014 Ebola outbreak to offer the latest guidance for healthcare workers outside affected regions.

For those working in areas affected by Ebola, please refer to local guidance for the most relevant information. For volunteer doctors, see this BMJ Careers article covering medicolegal issues.

<https://www.bmj.com/ebola>

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE


SPECIALTIES TOPICS MULTIMEDIA CURRENT ISSUE LEARNING/CME AUTHOR CENTER

Ebola Virus

A collection of articles and other resources on Ebola virus, including clinical reports, management guidelines, and commentary.

SHARING DATA IN A PUBLIC HEALTH EMERGENCY

The case for sharing data, and the consequences of not doing so, have been brought into stark relief by the Ebola and Zika outbreaks. The *New England Journal of Medicine* encourages investigators to share their findings about the recent Ebola outbreak in the Democratic Republic of Congo in an open and collegial manner. The *Journal* will not consider data shared in such a manner to be prior publication when making decisions about the suitability of a submission for publication.



<https://www.nejm.org/ebola-virus>

ELSEVIER

Home Health Journals in Health EBOLA: Special collec...

EBOLA: Special collection of the latest research



Due to the recent Ebola outbreak, we have collated a special collection of the latest research published in Elsevier journals. In this collection we want to highlight the rich array of key research taking place which aims to understand, detect and treat the virus.

<https://www.elsevier.com/health/journals/ebola-special-collection-of-the-latest-research>

Hva er egentlig åpen forskning,
helt konkret?

Open Science is the practice of science in such a way that others can **collaborate and contribute**, where research data, lab notes and other research processes are **freely available**, under terms that enable **reuse, redistribution and reproduction** of the research and its underlying data and methods.

(FOSTER, u.å., vår utheving)

(Inspirert av Fecher & Friesike, 2014)





Her har vi mine notatbøker, som jeg har hatt i felt og hvor jeg har skrevet ned rådata.

UiT Norges arktiske universitet, 2016

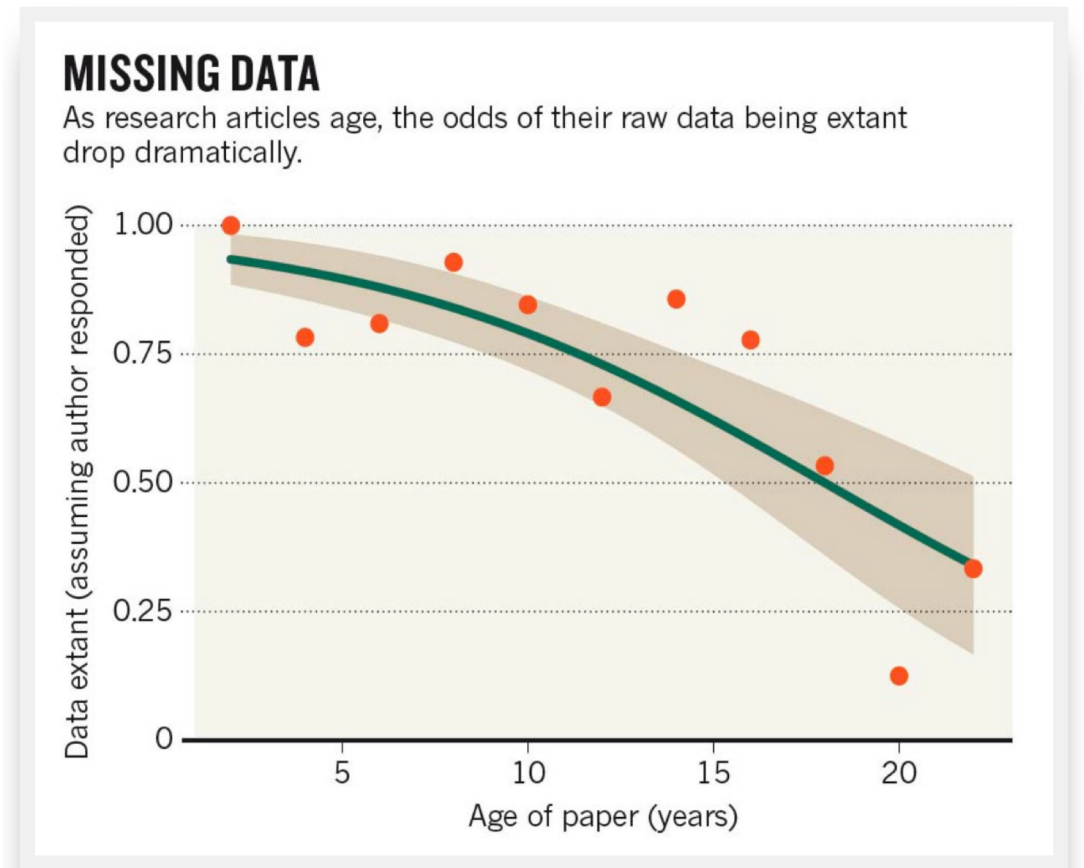
- Professor Rob Barrett ved Tromsø Museum – Universitetsmuseet (TMU) ble tildelt UiTs formidlingspris 2018.
- I over 40 år har han samlet inn data om sjøfugler og trekkfugler.
- De siste årene har han gjort en pionerinnsats for å gjøre sine forskningsdata tilgjengelig for publikum.

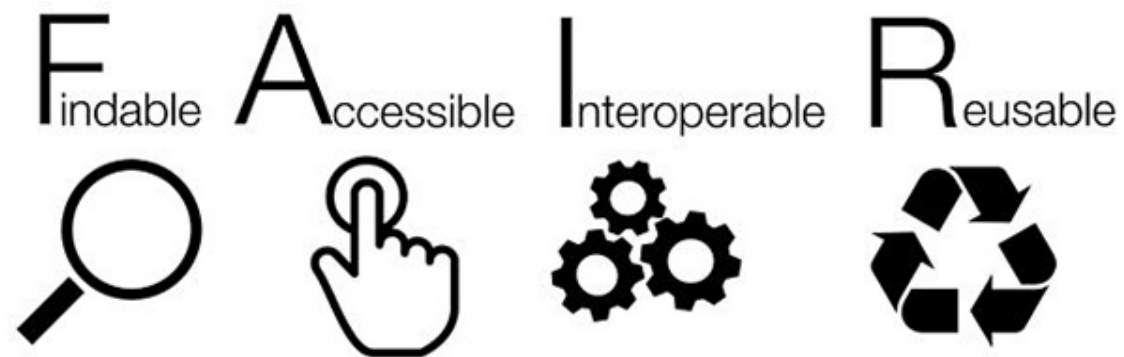
Undersøkelse av 516 artikler publisert i tidsrommet 1991-2011.

- Tilgang til data sterkt (negativt) påvirket av artikkelens alder:
- Eksistens av data: 17% nedgang per år. Hovedårsaker: Forsvunnet eller lagret på enheter umulige å åpne.
- Gyldighet på kontaktinformasjon: 7% nedgang per år.

“Our results reinforce the notion that, in the long term, research data cannot be reliably preserved by individual researchers, and further demonstrate the urgent need for policies mandating data sharing via public archives.”

(Vines et al., 2014)





Fra notisbøker til kvalitetsmessig god,
digital arkivering: Databehandling etter beste
praksis gjennom hele prosjektperioden.

Bilde: <http://www.dit.ie/dsrh/data/fairdata/>

Hvorfor har åpen forskning blitt en så
sterk bevegelse?

Politikk og strategier

«Regjeringens mål er at innen 2024 skal alle norske vitenskapelige artikler finansiert av offentlige midler være åpent tilgjengelig»

(Kunnskapsdepartementet, 2017)

- OA 2020 - EU
- OA 2024 - Norge
- DORA

Strategy



Bilde: <https://www.scienceeurope.org/coalition-s/>

Kritikken er massiv ...



Vend i tide, det er ingen skam å snu

Knutsen, 2018



Plan S strider mot akademisk frihet, ytringsfrihet og opphavsrett

Torvund, 2018

Open Access. Innføring av Plan S vil ha vidtgående konsekvenser, ... ikke er kunnskapsbaserte, skriver professor Olav Torvund.



Forskningsrådet gambler med norsk forskning

Sørensen, 2018

Den vanskelige veien til åpen tilgang

26. sep. 2018

Den brennende visjonen: åpen vitenskap til hele verden. Den innretning og hastigheten det legges opp til har kanskje aldri vært så høyt som nå. Hvordan nå målet om åpen tilgang uten at våre ...

Stølen, 2018

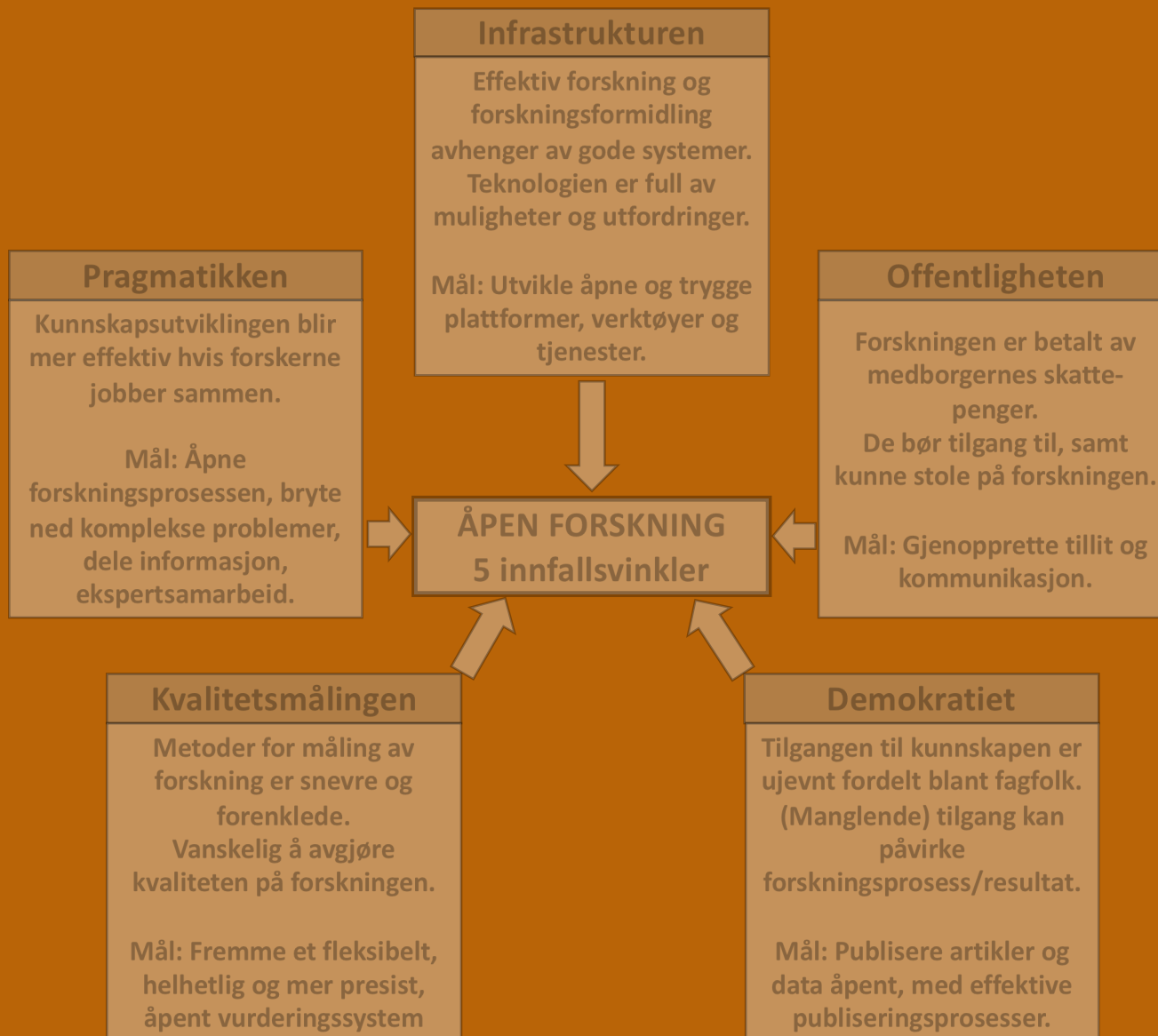


Plan S byr på dystre utsikter for Norges stipendiater

Gjerløw & Nesje, 2018

FNs BÆREKRAFTSMÅL





Most of these assumptions are **not new**, as the tradition of openness itself is at the roots of science, but the **current developments** of information and communication technologies have **transformed the scientific practices** to a level that requires a **different approach to research** that must be understood by all the agents involved: researchers, institutions, policy makers, publishers, businesses and society in general.

It is argued that **in the long term**, the adjective **Open should not be necessary**, as science will be open by default, and it would be simply named Science.

(Bueno de la Fuente, u.å., vår utheving)

Hva er allmennytten i åpen forskning?

Den opplyste
allmennheten



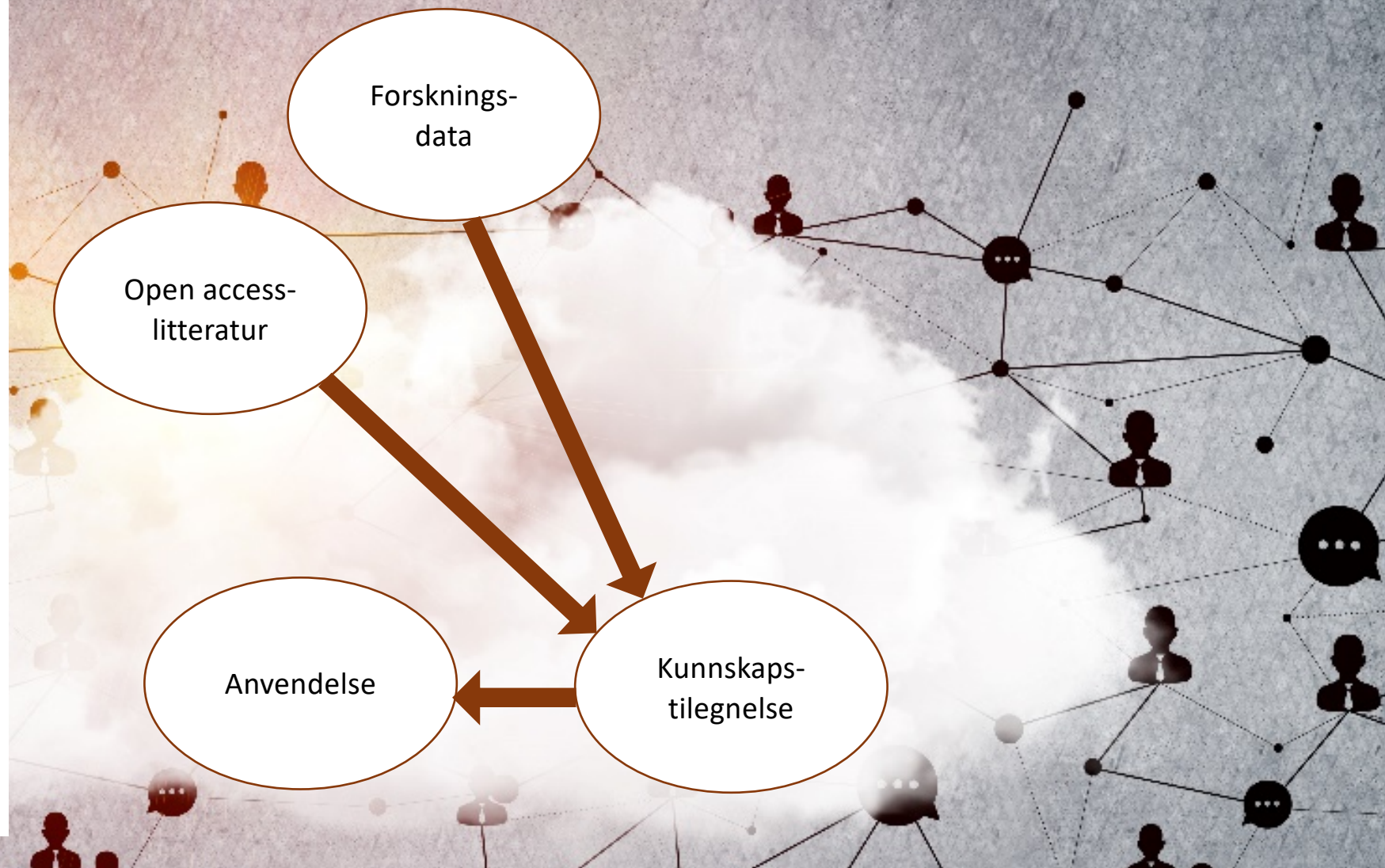
Amatørornitologen



Kommunepolitikeren



Naturfaglæreren



Den opplyste
allmennheten



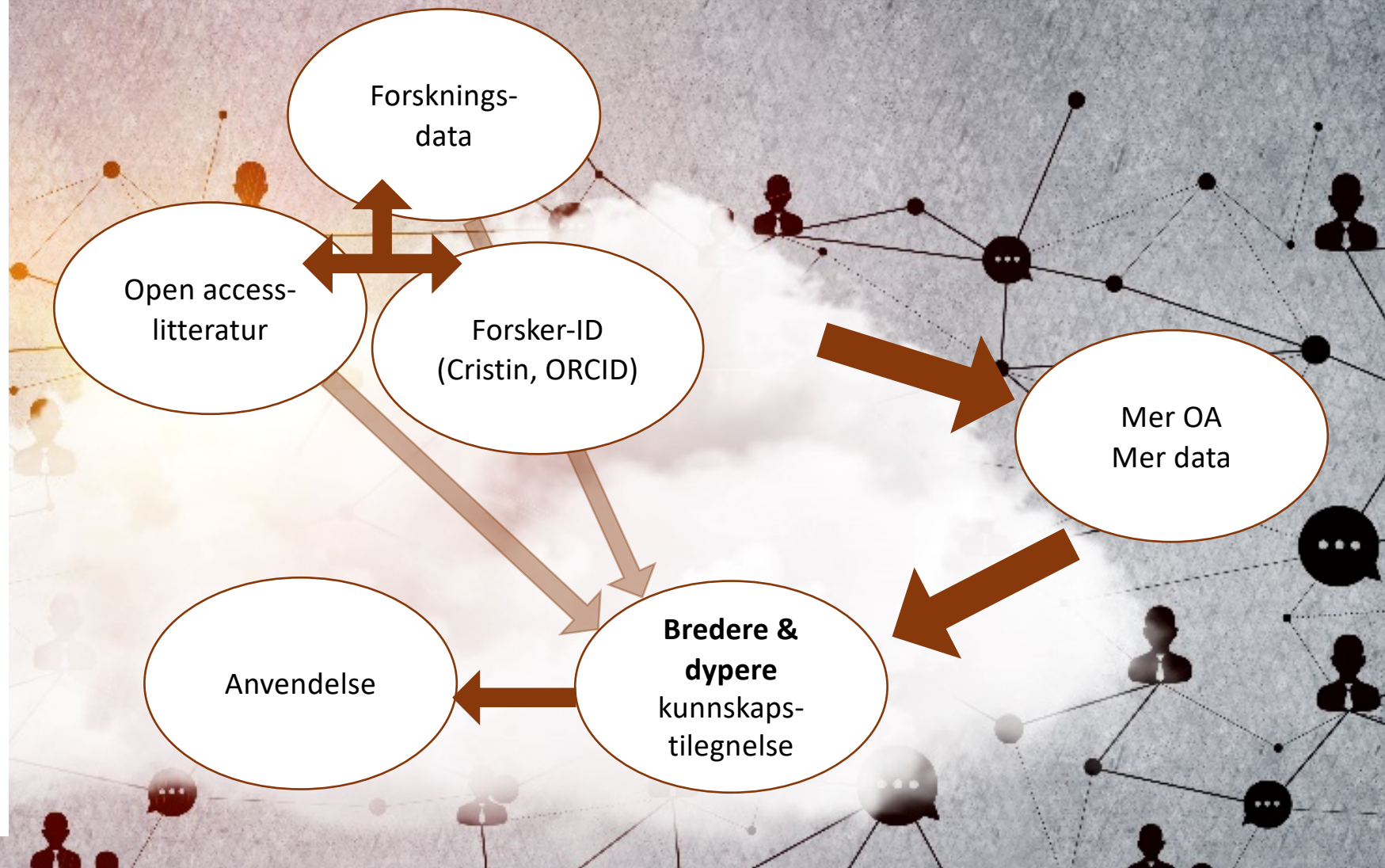
Amatørornitologen



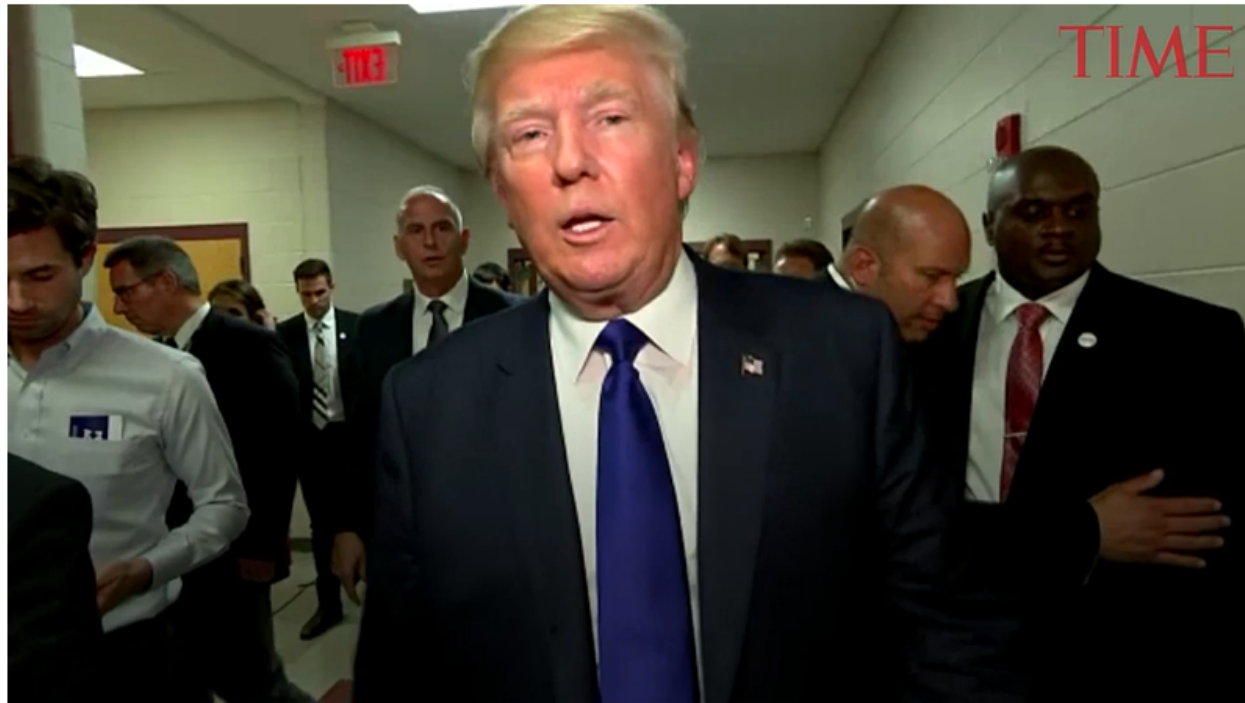
Kommunepolitikeren



Naturfaglæreren



Hvorfor åpen forskning ikke er nok



Steinmetz, 2018

<http://time.com/5362183/the-real-fake-news-crisis/>

Norske småbarnsforeldre lurt av vaksinebløff

Mange tusen norske foreldre vaksinerte ikke barna etter at forskeren Andrew Wakefield advarte mot MMR-vaksine i 1998. Nå er rapporten fullstendig avslørt som svindel.



MMR-vaksinen settes to ganger i løpet av barndommen. Først på helsestasjonen ved 15 måneders alder. Mens en rapport på slutten av nittitallet skapte hysteri i store deler av den vestlige verden, har en ny rapport nå endelig slått fast at den var et falsum.

FOTO: ÅSERUD, LISE / SCANPIX



Henrik Brattli Vold
@hevold

Publisert 6. jan. 2011 kl. 14:02



Artikkelen er flere år gammel.



FOTO: Courtney Perry / The Washington Post

Suaado Salah lyttet til advarslene om at MMR-vaksinen kunne gi barna autisme. Nå er både sønnen Luqman og hans 18 måneder gamle søster smittet av meslinger.

Familien ble skremt med at vaksine kan gi autisme. Nå er begge barna hennes del av en meslingepidemi.

MINNEAPOLIS: Vaksinemotstandere i Minnesota utløser delstatens verste utbrudd av meslinger på flere tiår.

Vold, 2011

Sun, 2017

For å bekjempe et samfunn hvor
Trump og Wakefield får for sterke stemmer:

1. Åpne vitenskapen
2. Evaluere vårt eget forhold til den tilgjengelige informasjonen



Informasjonskompetanse

Vite når vi har behov for informasjon, hvordan finne og vurdere den, og hvordan anvende den i tråd med etiske retningslinjer.

Ikke bare en del av utdanningsløpet, men kjernen i livslang læring.

iKomp iKomp for VGS

gratis, åpne nettressurser fra UiT Universitetsbiblioteket





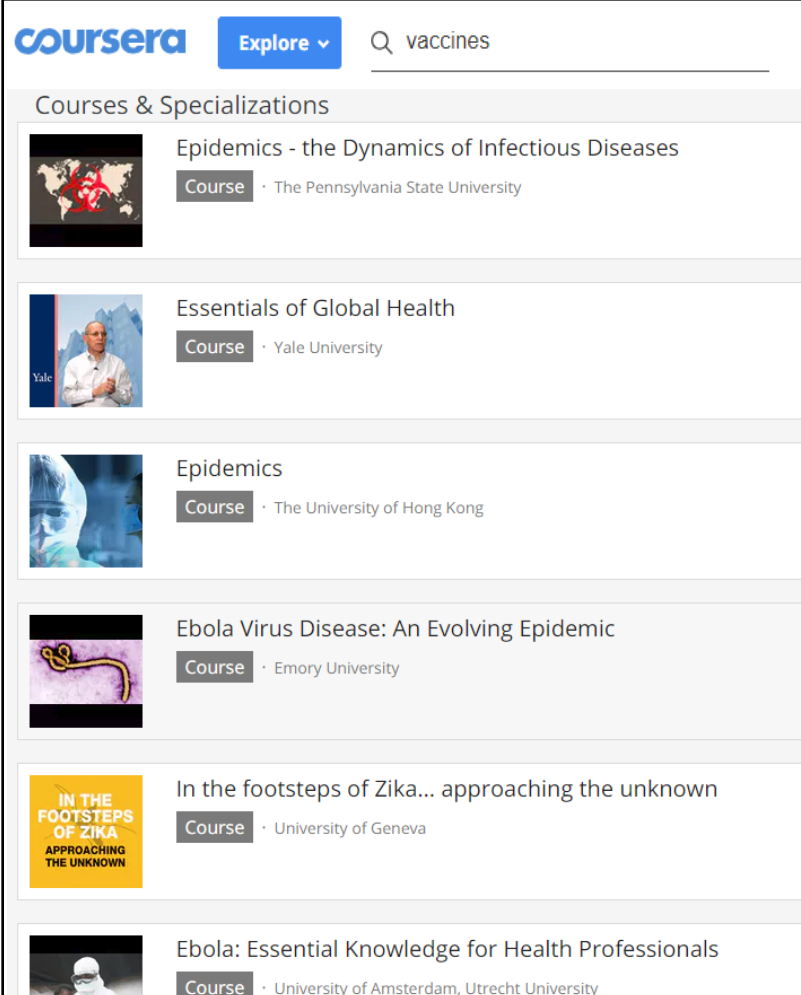
Søke, evaluere og bruke åpne, kvalitetssikrete kilder
i egenopplæring, undervisning og veiledning.

Mooc-plattformen

Coursera was founded in 2012 by two Stanford Computer Science professors who wanted to share their knowledge and skills with the world.

Every course on Coursera is taught by top instructors from the world's best universities and educational institutions.







www.coursera.org



The screenshot shows the Coursera website interface. At the top left is the Coursera logo. To its right is a blue button labeled 'Explore' with a dropdown arrow. Further right is a search bar containing the text 'vaccines'. Below the search bar is a section titled 'Courses & Specializations'. This section lists six courses, each with a thumbnail image, the course title, and the university offering it. The courses are: 1. 'Epidemics - the Dynamics of Infectious Diseases' by The Pennsylvania State University, with a thumbnail of a world map and a red virus. 2. 'Essentials of Global Health' by Yale University, with a thumbnail of a man in a white lab coat. 3. 'Epidemics' by The University of Hong Kong, with a thumbnail of a person in a blue protective suit. 4. 'Ebola Virus Disease: An Evolving Epidemic' by Emory University, with a thumbnail of a yellow and red virus. 5. 'In the footsteps of Zika... approaching the unknown' by University of Geneva, with a yellow thumbnail containing the text 'IN THE FOOTSTEPS OF ZIKA APPROACHING THE UNKNOWN'. 6. 'Ebola: Essential Knowledge for Health Professionals' by University of Amsterdam, Utrecht University, with a thumbnail of a person in a white protective suit.

coursera Explore ▾

Courses & Specializations

-  Epidemics - the Dynamics of Infectious Diseases
Course · The Pennsylvania State University
-  Essentials of Global Health
Course · Yale University
-  Epidemics
Course · The University of Hong Kong
-  Ebola Virus Disease: An Evolving Epidemic
Course · Emory University
-  In the footsteps of Zika... approaching the unknown
Course · University of Geneva
-  Ebola: Essential Knowledge for Health Professionals
Course · University of Amsterdam, Utrecht University

Åpen forskning og folkeopplysning
oppsummert

Den nye opplysningstiden – noen paralleller

Opplysningstiden

- Informasjon skulle ut til folket
- Encyklopedienes tid
- Motstand fra religiøse eliter
- Trykkefrihet 1770
- Trukket tilbake/begrenset etter få år pga injurier, feilinformering mm

I dag ...

- Offentlig finansiert forskning skal være offentlig tilgjengelig
- Forskningens frihet – forskerne reagerer og noen store forlag protesterer
- Desinformasjon!

Bibliotekenes rolle i det moderne landskapet



The Flat Earth Society
@FlatEarthToday

Startside

Om

Bilder

Liker Del Foreslå endringer ...

106

10. Science is one Ideology among many and should be separated from the State just as Religion is now separated from the State

I started by stipulating that a free society is a society in which all traditions have equal rights and equal access to the centres of power.

This led to the objection that equal rights can be guaranteed only if the basic structure of society is 'objective', not influenced by undue pressures from any one of the traditions. Hence, rationalism will be more important than other traditions.

Now if rationalism and the accompani...

or have no...

<https://www.facebook.com/FlatEarthToday/>

<https://arkitekturguide.uit.no/>



Her var det som det forplantet seg et domino-ras av vemmelse gjennom forsamlingen. Den ene etter den andre tok ordet og poengterte at verdien av nettstedet er at det er traust og trygt. Upolerte og pålitelige fakta i kombinasjon med informativ og ikke-spektakulær bildedokumentasjon behøves i dag mer enn noensinne. «Forsøk for all del ikke å gjøre det nytt og fancy - vi behøver et kunnskapsformidlende, renhårig, ikke-synsende universitet!» lød budskapet.

(Aspaas, 2018)



Hvorfor bør alle kjenne til åpen vitenskap?



<https://www.idunn.no/>

- Er det den nye opplysningstiden?
- Et enormt tilfang av informasjon – hvem hjelper til med søk og kvalitetssjekk?
- For å imøtegå kritikken mot OS.
- For å demme opp for vurderinger uten rot i forskning.

Åpen forskning & folkeopplysningen

johanne
johanne.raade@uit.no

helene
helene.n.andreassen@uit.no

Universitetsbiblioteket
UiT Norges arktiske universitet

Biblioteklederkonferansen
Holmen Fjordhotell, Nesbru, 24.-25. oktober 2018



Referanser

Aspaas, P. P. (2018, 3. juni). Nytt og fancy, eller traust og trygt? *Khrono*. Hentet 22. oktober 2018 fra <https://khrono.no/>.

Bueno de la Fuente, G. (u.å.). *What is Open Science? Introduction*. Hentet 22. oktober 2018 fra <https://www.fosteropenscience.eu>.

Fecher B. & Friesike S. (2014). Open Science: One term, five schools of thought. I S. Bartling & S. Friesike (Red.), *Opening Science* (s. 17-47). Cham: Springer.

FOSTER. (u.å.). *Open Science Definition*. Hentet 22. oktober 2018 fra <https://www.fosteropenscience.eu>.

Gjerløw, H. & Nesje, F. (2018, 25. september). Plan S byr på dystre utsikter for Norges stipendiater. *Khrono*. Hentet 22. oktober 2018 fra <https://khrono.no/>.

Knutsen, C. H. (2018, 22. september). Vend i tide, det er ingen skam å snu. *Khrono*. Hentet 22. oktober 2018 fra <https://khrono.no/>.

Kunnskapsdepartementet. (2017). *Nasjonale mål og retningslinjer for åpen tilgang til vitenskapelige artikler*. Hentet 22. oktober 2018 fra <https://www.regjeringen.no>.

Steinmetz, K. (2018, 9. august). *How your brain tricks you into believing fake news* [videoklipp]. Hentet 19. august 2018 fra <http://time.com/5362183/the-real-fake-news-crisis/>

Stølen, S. (2018, 26. september). *Den vanskelige veien til åpen tilgang* [blogginlegg]. Hentet 22. oktober 2018 fra <https://www.uio.no/om/aktuelt/rektorbloggen/2018/vanskelig-vei-til-apen-tilgang.html>.

Referanser

Sun, L. H. (2017, 9. mai). Familien ble skremt med at vaksine kan gi autisme. Nå er begge barna hennes del av en meslingepidemi. *Washington Post/Aftenposten*. Hentet 15. august 2018 fra <https://www.aftenposten.no/verden/i/Rg83J/Familien-ble-skremt-med-at-vaksine-kan-gi-autisme-Na-er-begge-barna-hennes-del-av-en-meslingepidemi>.

Sørensen, K. H. (2018, 24. september). Forskningsrådet gambler med norsk forskning. *Khrono*. Hentet 22. oktober fra <https://khrono.no/>.

Torvund, O. (2018, 25. september). Plan S strider mot akademisk frihet, ytringsfrihet og opphavsrett. *Khrono*. Hentet 22. oktober fra <https://khrono.no/>.

Tønjum, Tone & Olsen, Thale Kristin. (2018, 10. april). Ebola. I *Store medisinske leksikon*. Hentet 22. oktober 2018 fra <https://sml.snl.no/ebola>.

UiT Norges arktiske universitet. (2016, 29. august). *Open research data* [videoklipp]. Hentet fra <https://www.youtube.com/watch?v=XUJnl6G6EII>.

Vines, T. H., Albert, A. Y. K., Andrew, R. L., Débarre, F., Bock, D. G., Franklin, M. T., . . . Rennison, D. J. (2014). The availability of research data declines rapidly with article age. *Current Biology*, 24(1), 94-97. doi:10.1016/j.cub.2013.11.014

Vold, H. B. (2011, 6. januar). Norske småbarnsforeldre lurt av vaksinebløff. *NRK Livsstil*. Hentet 15. august 2018 fra <https://www.nrk.no/livsstil/nordmenn-lurt-av-vaksinebloff-1.7451733>

Yozwiak, N. L., Schaffner, S. F. & Sabeti, P. C. (2015, 25. februar). Data sharing: Make outbreak research open access. *Nature*, 518(7540). Hentet 22. oktober 2018 fra <https://www.nature.com>.

Alle bilder er hentet fra colourbox.no, med mindre annet er spesifisert.