

UNIVERSITETET I OSLO

Åpen forskning

For FFF

Seniorrådgivere Margaret Louise Dyrnes Fotland
ved FIADM

20.04.2023



Åpen forskning



Åpen tilgang
til
vitenskapelig
publikasjoner

Åpne
data/
deling/
gjenbruk
/FAIR-
prinsippene

Åpen
kildekode

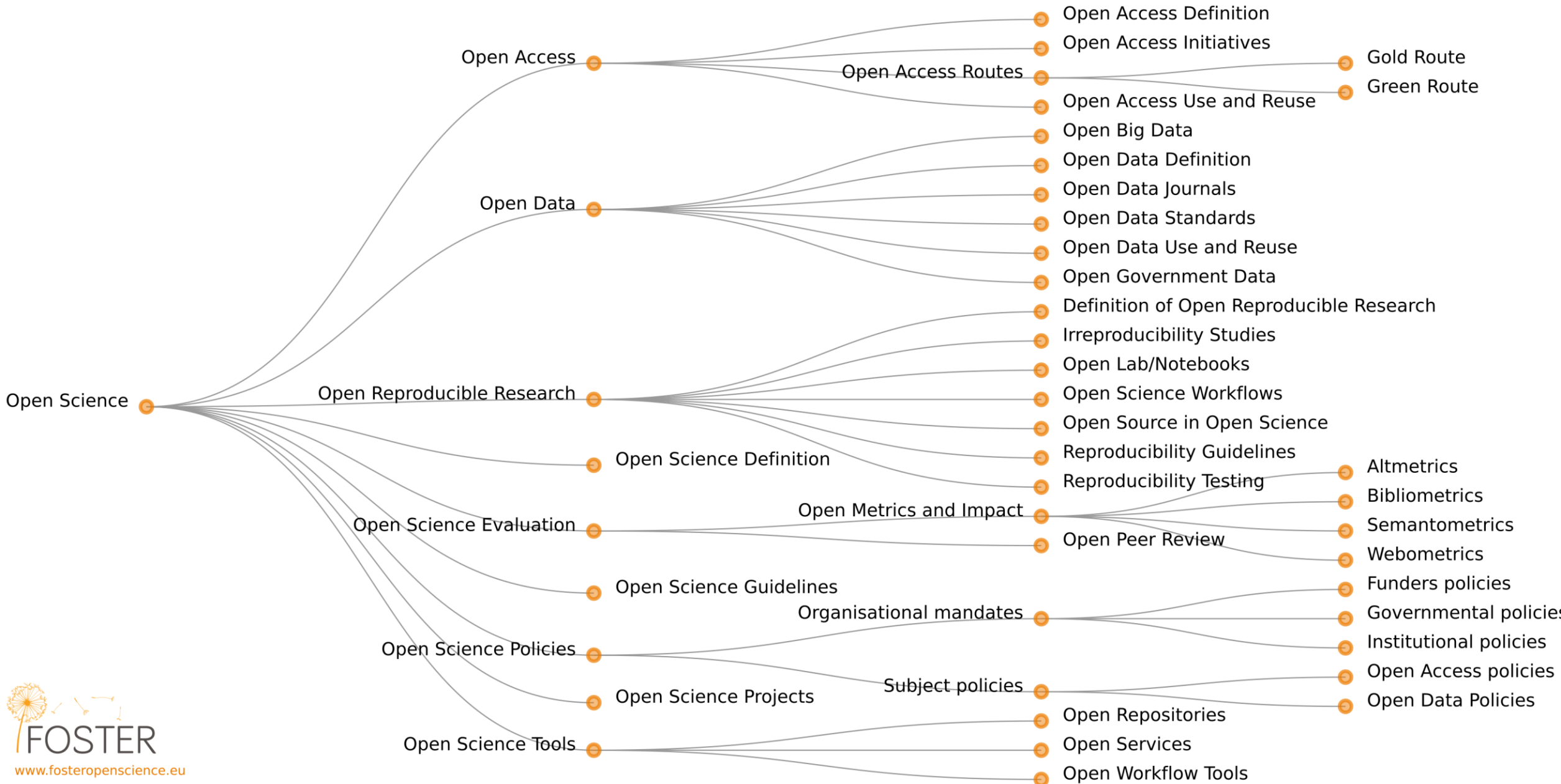
Åpen
metodologi

Åpen
fagfelle
vurdering

Åpne
læringsressurser

- Folkeforskning og brukermedvirkning
- Vurderingsprosessen av forskere (NOR-CAM)
- Etterprøvbarhet og tillit
- Åpne innovasjonsprosesser

Open Science Taxonomy



Åpen forskning ved UiO

Åpen tilgang

Åpen tilgang / Open Access



UiO har som mål at forskningsresultater skal være åpent tilgjengelig for enkeltmennesker, offentlig sektor, næringslivet og det globale samfunnet.

Åpen tilgang ved UiO Rettingstiltak, UiOs strategi for åpen tilgang, krav fra forskningsfinansierer.	→	Åpen publisering Hvordan publisere Open Access, CC-lisenser, unngå svindel.	→
Avtaler for åpen publisering (Open Access) Her finner du UiOs avtaler og rabatter for åpen publisering.	→	Egenarkivering Rettingstiltak og egenarkivering. Hvordan egenarkivere til DUO via Cristin. Informasjon om egenarkivering og andre arkiv.	→
Om Open Access Hva er Open Access? Hvilke fordeler gir det deg? Veier til Open Access.	→	Start nytt tidsskrift (FRITT) FRITT er en publiseringstjeneste for fagmiljø ved UiO som driver Open Access-tidsskrift.	→

Vurdering av forskere

DEL 4 Matrise for vurdering av kvalifikasjoner

Matrisen eksemplifiserer resultater/kompetanse, dokumentasjon og refleksjon for alle områder i kompetanseprofilen. Det understrekes at matrisen har mange punkter fordi den skal eksemplifisere muligheter for ulike momenter som kan trekkes inn, ikke fordi hvert enkelt punkt skal dekkes. Enhetene kan ha etablert lokale matriser som med eksempler tilpasset fagområdet. For universitetsmuseene, se nærmere om museal formidlingskompetanse.

Resultater/kompetanse, dokumentasjon og refleksjon bør vise hva man har gjort og oppnådd på de ulike områdene, samt kvalitet, utvikling og bredde i virksomhet og resultater.

Kompetanseområde	Resultat/kompetanse	Dokumentasjon	Refleksjon
Vitenskapelige kvalifikasjoner (forskningsresultater og forskningsprosess)	<ul style="list-style-type: none">PublikasjonerLedelse/deltagelse i forskningsprosjekter eller forskergrupperEkstern finansieringÅpen publiseringBidrag til tilgjengeliggjøring av publikasjonerDatasekk, programvareDeling av forskningsverktøy og metodeFagbøkerForskningsrapporterBidrag til innovasjon basert på forskning og faglig utviklingsarbeidVurderingsarbeid ved ansettelse, opprykk, dr. gradFagfellevurderingerFaglige presentasjonerTverrfaglighet	<ul style="list-style-type: none">Innsendte publikasjonerOppfinnelser, patenter, programmer, modeller m.v.Cristin-registreringerPublikasjonslisteAttester, bekreftelse på deltagelseVitnemålTildelingsbrevPriser, andre påskjønnelser	<ul style="list-style-type: none">Resultatens kvalitet og relevansEgen rolle i forskning og forskningssamarbeidForskningsetikkBidrag til åpen forskningEgen utvikling over tidBidrag til tverrfaglig samarbeid

Forskningsdata deling og håndtering

Forskningsdatahåndtering

English

Velkommen til UiOs sider om datahåndtering. Forskningsdatagruppen på Senter for digital forskerstøtte er ansvarlig for sidene. Forskningsdatahåndtering inkluderer bl.a. datadokumentasjon, organisering, lisensiering, deling og publisering, og omfatter med dette langt mer enn datasikkerhet og personvern hensyn.

Datahåndteringsplaner (DMPs) >	Dataklassifisering og lagring >	Dataorganisering >
Datadokumentasjon og metadata >	Datadeling og publisering >	Gjenfinning og gjenbruk av data >

Hva er forskningsdatahåndtering?

Forskningsdatahåndtering inkluderer bl.a. datadokumentasjon, organisering, lisensiering, deling og publisering, og omfatter med dette langt mer enn datasikkerhet og personvern hensyn. Forskningsdatahåndtering øker mulighetene for reproduserbarhet og gjenbruk av data, og kan bidra til å gjøre forskningen mer synlig (f.eks. gjennom høyere siteringsgrad).

UiO krever at forskere praktiserer god forskningsdatahåndtering og følger internasjonale standarder, slik som FAIR (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable) prinsippene. God forskningsdatahåndtering spiller også en sentral rolle i Åpen forskning, noe som blir gradvis viktigere for forskere innenfor alle fagfelt.

Retningslinjer for forskningsdatahåndtering

Universitetet i Oslo - Forskningsdatahåndtering: Politikk og retningslinjer

Forskningsrådet - Policy for åpen forskning

European Research Council - Open Science Policy

Åpen tilgang ved UiO

UiOs strategi for åpen tilgang framhever at kunnskap av høy kvalitet må være synlig og tilgjengelig for å være virksom i samfunnsliv, arbeidsliv, i utdanning og i forskning.

Strategien bygger på forskersamfunnets krav til kvalitetssikring, akademisk frihet og forskningsintegritet. UiOs strategiske hovedmål er å sikre disse verdiene i den videre utviklingen av åpen publisering og åpen tilgang til forskningsresultater.

Strategien for åpen tilgang løfter fram fire ambisjoner:

- | | |
|--|---|
| 1. UiO skal bidra til åpen tilgang til vitenskapelige arbeider i publiseringskanaler av høy kvalitet | + |
| 2. UiO skal sørge for at forskerne på enkelt vis skal kunne publisere åpent i synlige publiseringskanaler | + |
| 3. UiO skal være en pådriver for bærekraftig finansiering og gode rammebetingelser for åpen publisering | + |
| 4. UiO skal være pådriver for en hensiktsmessig infrastruktur for åpen publisering, tilgjengeliggjøring og lagring | + |

Rettighetspolitikk

Innføring av en institusjonell rettighetspolitikk ved UiO skal styrke ansatte og studenters mulighet til fritt å velge hvilke kanaler de publiserer i, samtidig som publikasjonene kan gjøres åpent tilgjengelige. Rettighetspolitikken vil også sikre at UiO kan etterleve krav om åpen tilgang med minst mulig administrasjon for den enkelte forskeren.

UiO har vedtatt innføring av institusjonell rettighetspolitikk (Institutional Rights Retention Policy, IRRP). Rettighetspolitikken har virkning fra og med 1.1. 2023, og gjelder for manuskripter innsendt til vitenskapelige tidsskrifter etter denne dato.

Hovedelementer i rettighetspolitikken:

- Sikrer at UiOs forfattere beholder rettigheter til å dele og bruke sin aksepterte manuskriptversjon (AAM) fritt.
- UiO har en ikke-eksklusiv rett til å gjøre alle vitenskapelige artikler forfattet av studenter og ansatte tilknyttet institusjonen tilgjengelige med en CC BY 4.0-lisens i UiOs vitenarkiv, for tiden DUO.
- Ansatte og studenter som ønsker å reservere seg fra dette har anledning til å søke om unntak for enkeltartikler. Søknad sendes i eget nettskjema og trenger ikke å begrunnes.
- UiO ved rektor er juridisk ansvarlig for tolking av rettighetspolitikken og for å løse eventuelle tvister om dens tolkning og anvendelse.
- UB behandler opplastinger fra Cristin og tilgjengeliggjør i vitenarkivet, samt behandler søknader om unntak for enkeltartikler.

Vurdering av forskere

- Foreslått en matrise UiO-KVM, Kompetanse og vurderingsmatrise, til å bruke i ansettelseskomiteer og opprykk.
- Rapport '[Vurdering av forskere](#)' hvor det er kartlagt de ulike rutinene for UiO og nasjonalt. Rapporten fra UiO har institusjonalisert forslagene i den Nasjonalrapport for '[Veileder for vurdering i akademiske karriereløp](#)' (NOR-CAM)

Oppfølging og videre arbeid

- Rapporten ble tatt med inn i arbeidsgruppen som hadde i oppdrag i å se på rekruttering til vitenskapelige stillinger. Arbeidsgruppens forslag '[Rekruttering til vitenskapelige stillinger og kompetanseprofil](#)' vedtatt av UiOs styre i februar 2023. OPA har ansvaret for oppfølging
- UiO har signert [Agreement on Reforming Research Assessment](#) November 2022 (CoArA)
- Nasjonalt nettverk som UHR koordinerer OPA og FIADM deltar som medlemmer (NOR-CAM)
- For åpen forskning kan vurdering av forskere være et insentiv for å gjøre forskningen så åpen som mulig. (FIADM følger opp)
- Følge opp Sikt for tilretteleggelse av å lettvis overføre forskningsresultater og andre opplysninger til en CV-mal (FIADM)
- Nettsider vil publiseres med lenke til begge rapportene vår 2023'

DEL 4 Matrise for vurdering av kvalifikasjoner

Matrisen eksemplifiserer resultater/kompetanse, dokumentasjon og refleksjon for alle områder i kompetanseprofilen. Det understrekes at matrisen har mange punkter fordi den skal eksemplifisere muligheter for ulike momenter som kan trekkes inn, ikke fordi hvert enkelt punkt skal dekkes. Enhetene kan ha etablert lokale matriser som med eksempler tilpasset fagområdet. For universitetsmuseene, se nærmere om museal formidlingskompetanse.

Resultater/kompetanse, dokumentasjon og refleksjon bør vise hva man har *gjort og oppnådd* på de ulike områdene, samt *kvalitet, utvikling og bredde* i virksomhet og resultater.

Kompetanseområde	Resultat/kompetanse	Dokumentasjon	Refleksjon
Vitenskapelige kvalifikasjoner (forskningsresultater og forskningsprosess)	<ul style="list-style-type: none">• Publikasjoner• Ledelse/deltagelse i forskningsprosjekter eller forskergrupper• Ekstern finansiering• Åpen publisering• Bidrag til tilgjengeliggjøring av publikasjoner• Datasett, programvare• Deling av forskningsverktøy og metode• Fagbøker• Forskningsrapporter• Bidrag til innovasjon basert på forskning og faglig utviklingsarbeid• Vurderingsarbeid ved ansettelse, opprykk, dr. grad• Fagfellevurderinger• Faglige presentasjoner• Tverrfaglighet	<ul style="list-style-type: none">• Innsendte publikasjoner• Oppfinnelser, patenter, programmer, modeller m.v.• Cristin-registreringer• Publikasjonsliste• Attester, bekreftelse på deltagelse• Vitnemål• Tildelingsbrev• Priser, andre påskjønnelser	<ul style="list-style-type: none">• Resultatenes kvalitet og relevans• Egen rolle i forskning og forskningssamarbeid• Forskningsetikk• Bidrag til åpen forskning• Egen utvikling over tid• Bidrag til tverrfaglig samarbeid

Forskningsdata; håndtering, deling og gjenbruk

< Forskningsdata

Politikk og retningslinjer for forskningsdatahåndtering

English

Universitetet i Oslo politikk følger "åpen som standard"-prinsippet når det gjelder tilgang til forskningsdata. UiO skal bidra til at forskningsdata i utgangspunktet skal gjøres åpent tilgjengelig, men at det gjøres unntak for data som ikke kan eller bør gjøres tilgjengelig.

«Å gjøre så mye som mulig tilgjengelig for så mange som mulig» (rektor Svein Stølen 22. august 2017)



Phaistos Disk, et eksempel på tidlig datalagring, The Archaeological Museum of Heraklion (cc by-sa)

hva er forskningsdata[1]?

Forskningsdata er fremstillinger av observasjoner, objekter eller annet materiale brukt som tillegg eller grunnlagsmateriale i forskning.

Observasjonsdata: Opptak eller beskrivelser av fenomenen. Disse kan være samlet inne manuelt eller ved bruk av maskiner. Inkluderer tid og sted, er i noen tilfeller longitudinelle studier. Behovet for bevaring er typisk stort fordi slike data er vanskelige å gjenskape.

Beregningsdata: Data fra modeller, simuleringer og andre beregninger. Om det er inndata og/eller utdata samt algoritme som bør bevares vil avhenge av hvor komplisert og kostnadskrevenende det er å kjøre beregningene på nytt.

eksperimentelle data: Resultater fra kontrollerte forsøk. Arkiveringsbehovet avhenger av hvor komplisert og kostnadskrevenende det er å gjenta eksperimentet. Hvis forholdene for eksperimentet ikke kan gjenskapes kan det være behov for å bevare dataene.

Kildedata: Dokumenter, opptak, registre og andre kilder blir forskningsdata når det brukes som grunnlagsmateriale i forskning. Ofte vil disse være tilstrekkelig godt bevart andre steder og det er nok å dokumentere hvor de befinner seg. I tilfeller der kilder ikke har et stabilt agringssted eller er vanskelig tilgjengelige vil det være fornuftig å lagre en kopi.

UiO ønsker å forvalte forskningsdata etter internasjonale standarder, som [FAIR-prinsippene](#), [CARE-prinsippene](#) og gjennom dette støtte utviklingen av et globalt forskningsnettverk hvor forskningsdata deles bredt. Dette skal bidra til:

- forbedret kvalitet i forskningen gjennom bedre mulighet til å bygge på tidligere arbeider og sammenstille forskningsdata på nye måter
- gjennomsiktighet i forskningsprosessen og bedre mulighet for etterprøvnbarhet av vitenskapelige resultater
- økt samarbeid og mindre duplisering av forskningsarbeid
- økt innovasjon i næringsliv og offentlig sektor
- effektivisering og bedre utnyttelse av offentlige midler

UiO vil legge til rette for at ansatte og studenter enklest mulig skal kunne følge det til enhver tid gjeldende regelverk. Dette innebærer at UiO skal ha klare retningslinjer for datahåndtering, samt tilstrekkelig opplæringstilbud, nettsider, støttefunksjoner, IT-tjenester og infrastruktur. Hele organisasjonen må samarbeide, inkludert med relevante eksterne samarbeidspartnere/finansierer, for å implementere god praksis under de rammebetingelsene som er satt av lovverket og finansierer.

Forskningsdata skal være:

- nøyaktige, fullstendige, ekte og pålitelige
- gjenfinnbare, tilgjengelige, interoperable/samspillsevne[3] og gjenbrukbare
- forsvarlig lagret og/eller arkivert, enten sentralt ved egen institusjon eller i nasjonale/internasjonale/domenespesifikke arkiver
- forvaltes i samsvar med juridiske og forskningsetiske forpliktelser
- delbare med andre i tråd med relevante etiske prinsipper for deling av forskningsdata

Forskningsdata skal arkiveres så lenge de er av verdi for forskeren og et bredere forskningsmiljø samt så lenge finansiereren har angitt i åpentbestemmelser, lovverk, embargokrav og andre myndighetskrav. Den minste arkiveringsperioden for forskningsdata er tre (3) år etter publisering/offentliggjøring med mindre lovverket tilsier noe annet. I de fleste tilfeller vil forskningsdata beholdes lenger enn minstekravet på tre år. Generelt bør forskningsdata tilgjengeliggjøres på tidligst mulig tidspunkt, men etter en førstebruksrettsperiode for orskerteamet selv.

Jår forskning er støttet av en kontrakt/avtale/stipend som inneholder spesifikke bestemmelser om eierskap, oppbevaring av og tilgang til orskningsdata, vil bestemmelsene i denne avtalen/kontrakten ha forrang.

Hvis forskningsdata skal slettes eller tilintetgjøres, enten fordi den avtalte perioden for oppbevaring er utløpt eller på grunn av juridiske bestemmelser, skal dette gjøres i samsvar med juridiske og etiske prinsipper, samt finansierers og samarbeidspartneres krav, og med ærlig hensyn til konfidensialitet og sikkerhet.

Retningslinjer

- Forskningsdata skal gjøres åpent tilgjengelig for videre bruk**
 - Forskningsdata skal gjøres åpent tilgjengelige, under like vilkår, så fremt det ikke er juridiske, etiske eller sikkerhetsmessige grunner til ikke å gjøre det
- Forskningsdata bør gjøres tilgjengelig på et tidlig tidspunkt**
 - Data som ligger til grunn for vitenskapelige artikler bør gjøres tilgjengelig så tidlig som mulig, og aldri senere enn ved publiseringstidspunkt
 - Andre data som kan være av interesse for annen forskning, bør gjøres tilgjengelig innen rimelig tid, og aldri senere enn tre år etter endt prosjekt
- Forskningsdata skal utstyres med en datahåndteringsplan**
 - Datahåndteringsplanen er et dokument som beskriver hvordan dataene vil bli tatt vare på både i løpet av forskningsprosjekt og etter at det er avsluttet
 - Datahåndteringsplanen skal beskrive hvordan dataene skal gjøres tilgjengelig i tråd med internasjonale standarder
 - De vitenskapelige ansatte skal ha et bevisst forhold til hvordan forskningsdata som er vurdert til ikke å ha langiktig verdi, skal forvaltes/håndteres, eventuelt destrueres/slettes etter en viss tid
- Forskningsdata skal ha metadata og dokumenteres**
 - Metadata og dokumentasjonen skal gjøre andre i stand til å søke etter og gjenbruke data
 - Metadata skal følge internasjonale standarder der de finnes
 - Metadata og dokumentasjon bør inkludere en beskrivelse av datakvaliteten
- Forskningsdata skal arkiveres på en forsvarlig måte**
 - Data skal arkiveres, enten sentralt ved egen institusjon eller i nasjonale/internasjonale arkiver
- Forskningsdata skal utstyres med lisenser for tilgang, gjenbruk og videredistribusjon**
 - Lisensene bør være internasjonalt anerkjente
 - Lisensene bør legge så få begrensninger som mulig på tilgang, gjenbruk og videredistribusjon av dataene
- Forskningsdata bør gjøres fritt tilgjengelig, men reelle kostnader til distribusjon bør dekkes**
 - Metadata skal gjøres tilgjengelig uten kostnad og publiseres slik at de kan høstes maskinelt og brukes i søk etter forskningsdata

UiO

UiO har ansvar for å tilrettelegge for informasjonsflyt, kompetansetilak og forskningsstøttesystemer som forenkler gjennomføringsprosessen til de prinsipper og krav som er nevnt ovenfor.

Universitetsansatte og studenter

Forskere og studenter har ansvar for å håndtere forskningsdata i henhold til de retningslinjer, prinsipper og krav som er gitt ovenfor. Veiledere for ph.d.-kandidater og studenter har et særlig ansvar for å følge opp at kandidatene og studentene følger opplæring i å håndtere forskningsdata etter retningslinjene som er beskrevet ovenfor. Dette betyr at alle forskere og studenter må planlegge, utvikle og dokumentere klare prosedyrer for innsamling, lagring, arkivering, bruk, gjenbruk, tilgang og oppbevaring eller destruering/sletting av forskningsdata i forbindelse med sin forskning. Dette skal inkludere ansvarsdeling i samarbeidsprosjekter med andre institusjoner. Planleggingen av nevnte aktiviteter skal beskrives i en datahåndteringsplan. Juridiske rammebetingelser og krav fra finansierer skal ivaretas.

Unntak for åpen tilgang til forskningsdata

Sikkerhetshensyn

- I tilfeller hvor tilgjengeliggjøring av data kan true enkeltmenneskers eller nasjonal sikkerhet, skal datasettene ikke gjøres åpent tilgjengelig.

Personsensitiv data

- I tilfeller hvor tilgjengeliggjøring av dataene ikke kan anonymiseres blant annet for å oppfylle gjeldende regelverk for personvern, skal datasettene ikke gjøres åpent tilgjengelig.

Andre juridiske forhold

- I tilfeller hvor tilgjengeliggjøring av dataene strider med andre juridiske bestemmelser, skal datasettene ikke gjøres åpent tilgjengelige.

Kommersielle forhold

- Data som har kommersiell verdi og er generert i prosjekter der en bedrift har kontrakt med UiO, kan unntas fra det generelle prinsippet om åpen tilgang. I disse tilfellene anbefales det at forskningsdataene gjøres tilgjengelig etter en gitt periode, forslagsvis

Universitetsansatte og studenter

- Forskere og studenter har ansvar for å håndtere forskningsdata i henhold til de retningslinjer, prinsipper og krav som er gitt ovenfor.
- Veiledere for ph.d.-kandidater og studenter har et særlig ansvar for å følge opp at kandidatene og studentene følger opplæring i å håndtere forskningsdata etter retningslinjene som er beskrevet ovenfor.
- Dette betyr at alle forskere og studenter må planlegge, utvikle og dokumentere klare prosedyrer for innsamling, lagring, arkivering, bruk, gjenbruk, tilgang og oppbevaring eller destruering/sletting av forskningsdata i forbindelse med sin forskning.
- Dette skal inkludere ansvarsdeling i samarbeidsprosjekter med andre institusjoner.
- Planleggingen av nevnte aktiviteter skal beskrives i en datahåndteringsplan. Juridiske rammebetingelser og krav fra finansierer skal ivaretas.

Senter for digital forskerstøtte (DSC) UB

*«Ambisjonen er at DSC **kanaliserer** ressurser og kompetanse fra ulike avdelinger, ved å **koordinere** og invitere inn til deling og samarbeid. DSC skal være en felles **plattform** som **synliggjør** våre tjenester. Som **knutepunkt** skal DSC være et sted hvor ressurser, kompetanse og initiativ fra hele UiO møtes»*

- Senteret skal bidra til å øke digitale ferdigheter og kompetanse hos forskerne slik at de kan utnytte de mulighetene digitale verktøy og metoder gir.
- DSC har tatt en særskilt rolle for å støtte forskere i å møte krav og retningslinjer om **åpen forskning** fra UiO, Norges forskningsråd, og andre aktører.

Spørsmål til FFF

- Hvordan fungerer kompetansehevingen for ph.d.-kandidatene innenfor åpen forskning?
- Er veileder koblet på?