

Retningslinjer for politikk for åpen vitenskap

Revidert versjon, 12.06.2023

Oppdatert og godkjent av rektor 09.10.2023

Innhold

1. Formål med dokumentet	1
2. Gjelder for	2
3. Retningslinjer	2
3.1 Lisensiering	2
3.2 Forskningsdatahåndtering	4
3.2.1 Datahåndteringsplan	4
3.2.2 Informasjonssikkerhet og forvaltning av verdier	5
3.2.3 Lagring og bearbeiding av forskningsdata	5
3.2.4 Arkivering og publisering av forskningsdata	5
3.2.5 Dokumentasjon og metadata	5
3.2.6 Roller og ansvar	6
3.3 Læringsressurser	6
3.4 Vitenskapelige publikasjoner	7
3.4.1 Åpen publisering	7
3.4.2 Egenarkivering og registrering	7
3.4.3 Roller og ansvar	8

1. Formål med dokumentet

Dette dokumentet beskriver hvordan NTNUs Politikk for åpen vitenskap skal etterfølges i praksis. Det kan gjøres enklere revideringer og oppdateringer av disse retningslinjene etter hvert som omstendighetene krever det. Den tilhørende Utviklingsplanen for åpen vitenskap som gjelder fra 2023 til 2025, beskriver utviklingsmål med tilhørende tiltak og aktiviteter som

skal bidra til implementering og oppfyllelse av Politikk for åpen vitenskap.

2. Gjelder for

Dette dokumentet gjelder for all virksomhet ved NTNU, og for alle ansatte som benytter universitetets ressurser til å utføre sitt arbeid, som nærmere beskrevet i Politikk for åpen vitenskap.

3. Retningslinjer

Målet er at alle typer resultater og ressurser fra forskning, utdanning og andre aktiviteter ved NTNU skal være «så åpne som mulig, så lukkede som nødvendig». Samtidig skal NTNUs resultater håndteres i tråd med norsk lov og forskrift (eksempelvis personopplysningsloven, helseforskningsloven, eksportkontrollloven og sikkerhetsloven), samt ivareta NTNUs økonomiske interesser der det er muligheter for kommersialisering (se også [Politikk for immaterielle rettigheter](#)).

- Alle forskningsresultater vurderes med tanke på forvaltning av verdier.
- Forskningsresultater som er underlagt begrensninger eller restriksjoner for deling (eksportkontroll, GDPR, sensitivitet, kommersielle hensyn etc), håndteres slik det er nødvendig.
- Forskningsresultater som kan deles åpent, håndteres slik det er nødvendig, med tanke på når (skal det settes en embargo), hvor (hvilken plattform eller hvilket medium), hvordan (eventuelle betingelser eller lisenser), og med hvem (grader av offentlighet).

3.1 Lisensiering

I åpen vitenskap er det den ansatte/ forskeren som avgjør vilkårene for videreformidling og gjenbruk av sine forskningsresultater. Dette gjøres gjennom bruk av lisenser. Det finnes ulike typer lisenser for forvaltning av åpne forskningsresultater. Hvilken lisens som er passende, avhenger av type forskningsresultat og fagområde. NTNU tilstreber at ansatte skal beholde opphavsretten ved åpen publisering, og at rettigheter ikke skal overføres til forlaget slik det har vært gjort ved «tradisjonell» publisering i lukkede tidsskrift.

Lisensiering av forskningsresultater, læringsmateriale og andre ressurser fra aktivitet ved NTNU kan være komplekst. NTNU gjennom Universitetsbiblioteket tilbyr støtte til forskere som trenger hjelp i valget av rett lisens.

Der avtale om finansiering på spesifikke lisensvilkår gjelder skal påkrevd lisens settes. Dette gjelder for eksempel bruk av [CC-BY](#), [CC-BY-SA](#) eller [CCO](#) som hovedregel ved publisering av forskningsresultater og datasett finansiert av Norges Forskningsråd eller Horisont Europa.

Ved publisering av bøker, tillater Norges forskningsråd og Horisont Europa også bruk av [CC-BY-NC](#). I helt spesielle tilfeller, og etter særlig faglig begrunnelse i hvert tilfelle, tillater eksempelvis Norges forskningsråd også bruke av lisensen [CC-BY-ND](#).

NTNU ønsker ikke å legge begrensninger på kommersialiseringsmuligheter knyttet til vår forskningsvirksomhet (se vår [IPR-politikk](#), og også [Kielland 2019](#)). Bruk av klausuler som begrenser kommersiell bruk (som [CC-BY-NC](#) og [CC-BY-NC-ND](#)) frarådes.

NTNU har følgende prinsipper for valg av lisenser:

Vitenskapelige publikasjoner, kunstneriske verk og utforminger

Creative Commons-lisenser er standard for vitenskapelige publikasjoner med åpen tilgang. Her vil publiseringskanalens lisenspolitikk kunne styre valg av lisens, men generelt anbefales lisenser som ikke krever eksplisitt samtykke fra forfatter for videreformidling og bearbeidelse (unngå derfor lisenser som [CC-BY-ND](#) og [CC-BY-NC-ND](#)). Likevel vil i enkelte tilfeller, for eksempel ved kunstnerisk arbeid eller i enkelte fortolkningsbaserte arbeider innen samfunnsvitenskap eller humaniora, mye av verdien i forskningsarbeidet ligge i selve utformingen av arbeidet. Det kan da være aktuelt å skjerme hele forskningsresultatet fra videre bearbeidelse ved bruk av en klausul som begrenser retten til videre bearbeidelse, som [CC-BY-ND](#).

Forskningsdata

For forskningsdata vil valget av lisens avhenge av typen data. Enkeltdata fra forskning som målinger, fakta og opplysninger har normalt ikke opphavsrettslig beskyttelse, men bearbeidede sammenstillinger av data som innebærer en vesentlig investering kan oppnå databasevern (§24 i åndsverkloven; se også [OpenScience.no](#)). Likevel anbefales generelt en mest mulig åpen lisens eller en fristatuserklæring (for eksempel [CC-0](#)) med mindre spesielle hensyn knyttet til personvern eller datasett som stammer fra allerede opphavsrettsbegrensete databaser spiller inn. I slike tilfeller kan fagspesifikke lisenser være aktuelt.

Programvare og kildekode

Ved produksjon av programvare bør denne tilgjengeliggjøres med en lisens som tillater gjenbruk og videreutvikling, har vid juridisk anerkjennelse og er sertifisert av [Open Source Initiative \(OSI\)](#). Der ingen overstyrende føringer foreligger skal NTNU-produsert programvare lisensieres med [European Union Public Licence](#). For programvareprosjekter innen fagområder med særlige behov eller fagspesifikke lisensieringspraksiser vil andre lisenser som oppfyller [OSI-kravene til åpen kildekode](#) (for eksempel [MIT-lisensen](#), [Apachelisensen](#) eller [GNU GPLv3](#)) kunne benyttes.

3.2 Forskningsdatahåndtering

Med forskningsdata bruker vi i disse retningslinjene samme definisjon som i Forskningsrådets policy for tilgjengeliggjøring av forskningsdata: *registreringer/nedtegnelser/rapporteringer i form av tall, tekster, bilder, lyd og annen informasjon som genereres eller oppstår og/eller brukes som grunnlagsmateriale i forskningsprosjekter*. Dette inkluderer også ulike typer ressurser og materiale som kildekode, modeller, simuleringer, algoritmer, arkivmateriale etc.

Håndtering av forskningsdata ved NTNU bygger på disse prinsippene:

- Forskningsdata skal være «så åpne som mulig, så lukkede som nødvendig». Grunner til at data må holdes konfidensielle kan være knyttet til sikkerhet, personvern, juridiske eller at kommersielle forhold krever det.
- Forskningsdata skal gjøres åpent tilgjengelig så tidlig som mulig i forskningsprosessen, så lenge det ikke er i konflikt med forskerens bruk, kvalitetssikring og eventuell kommersiell bruk av dataene.
- Data som kan ha langsiktig verdi skal kurteres¹ og arkiveres slik at de forvaltes på en forsvarlig måte. Tilhørende metadata og dokumentasjon skal følge internasjonale standarder så langt som mulig, og formater må om nødvendig oppdateres over tid.
- Forskningsdata som publiseres skal ha tydelig merking av opphav og eierskap, og merkes med en lisens for bruk (jfr del om lisensiering).
- NTNU slutter seg til [FAIR](#)- og [CARE](#)-prinsippene for tilgjengeliggjøring og forvaltning av forskningsdata. Dette innebærer at forskningsdata i størst mulig grad skal kunne gjenfinnes, hentes ut, forstås og gjenbrukes innen forsvarlige og etiske rammer.
- Håndteringen av forskningsdata i hele livsløpet skal skje i samsvar med gjeldende lovverk og krav fra finansieringskilde, myndigheter og relevante interessenter.

3.2.1 Datahåndteringsplan

En datahåndteringsplan beskriver hvordan data skal organiseres og dokumenteres, inkludert planer for å oppnå FAIR data og eventuelt deling, samt sikker og trygg forvaltning av forskningsdata. For data som ikke kan gjøres åpent tilgjengelig skal dette redegjøres for i planen. Se [wiki om datahåndteringsplan](#) for praktiske råd og veiledning for å sette opp en DMP.

Forskningsprosjekter ledet av NTNUs forskere skal ha en datahåndteringsplan (Data Management Plan – DMP) som tilfredsstillt kravene fra eventuelle finansører.

Datahåndteringsplanen skal settes opp tidlig i forskningsprosjektet, og ikke senere enn seks (6) måneder etter oppstart. Som et minimumskrav skal datahåndteringsplanen inneholde kjerneelementene definert [av Science Europe](#) og beskrive følgende:

¹ Kuratering: Behandling og bearbeiding som har til hensikt å vedlikeholde eller øke brukspotensialet på kort eller lang sikt

- Datainnsamling/generering og metoder
- Formater, organisering og metadata,
- Lagring underveis i prosjektet
- Arkivering og deling
- Rettigheter, lisenser, personvern og etikk
- Kostnader og ansvar

3.2.2 Informasjonssikkerhet og forvaltning av verdier

Forskningsdata og annet materiale, resultater og informasjon i forskningsprosjekt skal [informasjonsklassifiseres med tanke på konfidensialitet](#), for å sikre god forvaltning av verdier. Forhold knyttet til blant annet personvern, eksportkontroll, forretningshemmeligheter, IPR og kommersialisering kan gjøre det nødvendig å sikre at data ikke blir tilgjengelig for uvedkommende. Forskningsprosjekt skal vurdere behovet for å utføre en risikovurdering, som inkluderer aktuelle tiltak for å sikre forskningsdata og annen informasjon.

Førende dokumenter og ressurser inkluderer NTNUs [Politikk for informasjonssikkerhet](#) og [Retningslinje for behandling av personopplysninger](#), samt wiki for [Risikovurdering av forskningsprosjekt med personopplysninger](#).

3.2.3 Lagring og bearbeiding av forskningsdata

Valg av løsninger for innsamling, lagring, overføring, bearbeiding og analyse av forskningsdata underveis i prosjekter vil i stor grad avhenge av type data og prosjekt. Det skal alltid gjennomføres en konfidensialitetsklassifisering av data for å kunne velge forsvarlige løsninger for lagring.

NTNU tilbyr en rekke løsninger og tjenester som legger til rette for god konfidensialitet, integritet og tilgjengelighet. NTNU skal til enhver tid ha en oppdatert oversikt over [løsninger for aktiv datalagring](#).

3.2.4 Arkivering og publisering av forskningsdata

Data som kan være av verdi for fremtiden, skal arkiveres og gjøres tilgjengelig så tidlig som mulig, så fremt det er juridisk, etisk og praktisk mulig. Kunstnerisk utviklingsarbeid lagres i egnede arkivløsninger, for eksempel Research Catalogue. Datasett arkiveres og tilgjengeliggjøres i arkiv (gjerne sertifiserte) som passer til type data og fagfelt. Se wiki om [Arkivere forskningsdata](#) for mer info.

3.2.5 Dokumentasjon og metadata

Forskningsdata skal utstyres med dokumentasjon i form av metadata, metodebeskrivelser og varige identifikatorer som gjør andre forskere i stand til å søke etter og ta i bruk dataene.

Metadata skal følge internasjonale standarder der disse finnes og inkludere en beskrivelse av opphav og innhold. Metadata bør om mulig gjøres tilgjengelig også i tilfeller der selve forskningsdataene er konfidensielle og ikke kan gjøres åpent tilgjengelig.

3.2.6 Roller og ansvar

NTNU skal sørge for at forskerne har tilgang til nødvendig infrastruktur, og skal tilby informasjon, rådgivning og veiledning om disse løsningene. NTNU skal tilby opplæring og støtte til forskere slik at de kan dokumentere, arkivere og publisere sine data etter beste praksis.

Forskere og studenter

Den enkelte forsker og student har ansvar for å håndtere forskningsdata i tråd med NTNUs politikk og retningslinjer, samt andre relevante lover, krav og prinsipper.

Forsker (eller prosjektleder/veileder) har ansvar for at en datahåndteringsplan blir utarbeidet for det enkelte forskningsprosjekt, og at data blir arkivert og gjort tilgjengelig i tråd med gjeldende retningslinjer. I prosjekter der flere forskere deltar og felles forskningsdata blir generert, har prosjektleder ansvar for at en datahåndteringsplan blir satt opp.

Når ansatte slutter ved NTNU, skal det legges til rette for at institusjonen (NTNU) kan forvalte data etter avslutning.

Fakultet og institutt

Fakultetet har ansvar for at forskere og andre ansatte er kjent med NTNUs politikk og retningslinjer for åpen vitenskap. Fakultetet skal også sørge for at studenter og stipendiater får nødvendig opplæring.

Instituttene har ansvar for å lage utfyllende retningslinjer for datahåndtering innenfor de fagområdene som har behov for det. Instituttene skal ha rutiner for arkivering og forvaltning av forskningsdata når ansatte slutter eller skifter jobb, slik at materialet blir tilgjengelig på egnet måte.

NTNU Universitetsbiblioteket

NTNU Universitetsbiblioteket (UB) gis det operative ansvaret for den langsiktige forvaltningen av institusjonens forskningsdata. NTNUs institusjonelle arkiv for forskningsdata i DataverseNO, bør brukes der det er hensiktsmessig, men UB kan også gi råd om og anbefale andre nasjonale og internasjonale løsninger for arkivering og deling. UB tilbyr kurs og opplæring innen åpen vitenskap og datahåndtering for ansatte og studenter ved NTNU.

3.3 Læringsressurser

NTNU sitt undervisningsopplegg skal komme allmennheten til gode. Også de som ikke oppnår noen form for grad eller utdanningsakkreditering kan ha nytte av tilgang til læringsressurser av høy kvalitet. Undervisning er i stor grad unntatt begrensninger i åndsverksloven, men disse vil ofte slå inn ved allmenn tilgjengeliggjøring av læringsressurser. Disse retningslinjene gjelder altså i stor grad egenprodusert materiale. Også her kan hensyn til personvern begrense tilgang, for eksempel ved filming av forelesninger eller lignende. Likevel er det ønskelig at læringsressurser arkiveres i universitetets [læringsobjektarkiv](#) der ingen opphavsrettslige eller

andre etiske eller juridiske begrensninger foreligger. Ansatte oppfordres til å benytte åpent lisensiert materiale i sitt undervisningsopplegg og i produksjonen av læringsressurser.

3.4 Vitenskapelige publikasjoner

3.4.1 Åpen publisering

EU, Norges Forskningsråd og andre forskningsfinansiører stiller krav om umiddelbar og åpen tilgang til alle vitenskapelige publikasjoner fra prosjekter de har finansiert. Det vil si at artiklene skal gjøres tilgjengelig uten forsinkelse (embargo) og med en åpen lisens som tillater gjenbruk av publikasjonen. Krav om åpen publisering er i tråd med [Plan S](#).

Fra og med 2023 gjelder krav om åpen publisering fra Norges forskningsråd også for [vitenskapelige bøker](#), som inkluderer monografier, bokkapitler og antologier.

Det finnes flere måter å sikre [åpen tilgang til vitenskapelige publikasjoner](#). Den enkelte forfatter har den akademiske friheten til å publisere der hen vil og har selv ansvar for å velge hvilken løsning som passer best for å gjøre publikasjoner åpent tilgjengelig. Valg av løsning til åpen publisering kan være avhengig av hvordan eventuelle publiseringsavgifter (Article Processing Charges, APC) fra forlaget finansieres.

Retlighetsstrategi

[NTNUs retlighetsstrategi](#), Rights Retention Strategy (RRS), sørger for at forskere ved NTNU alltid kan gjøre siste versjon av deres fagfelleverderte, aksepterte manuskript åpent tilgjengelig uten sperrefrist (embargo) i institusjonelt vitenarkiv (såkalt egenarkivering eller Grønn OA), uavhengig av eventuelle begrensninger fra forlagets side.

Forskere beholder opphavsretten til sitt arbeide, samtidig som NTNU påtar seg det juridiske ansvaret for distribusjon via vitenarkivet. Hver enkelt forfatter/forsker er ikke nødt til å informere utgiver om NTNUs retlighetsstrategi.

NTNUs retlighetsstrategi gjelder for vitenskapelige artikler akseptert for publisering og utgitt etter 01.10.2022.

Strategien er i tråd med kravene til forskningsfinansiører som Norges Forskningsråd og EU (Plan S). Forskere som ikke har slike krav fra eksterne finansiører har rett til å reservere seg mot RRS.

3.4.2 Egenarkivering og registrering

Alle vitenskapelige publikasjoner registreres og lastes opp i Cristin for å arkiveres i NTNUs institusjonelle vitenarkiv, NTNU Open. For publikasjoner hvor versjonen fra forlaget er åpent tilgjengelig, kan den publiserte versjonen (Version of Record) lastes opp. For publikasjoner uten åpen tilgang hos forlaget skal forfatteren laste opp det fagfelleverderte, aksepterte manuskriptet (Author Accepted Manuscript).

3.4.3 Roller og ansvar

NTNU skal sørge for at forskerne har tilgang til nødvendig infrastruktur, og skal tilby informasjon, rådgivning og veiledning om disse løsningene. NTNU skal tilby opplæring og støtte til forskere slik at de kan dokumentere, arkivere og publisere sine resultater etter beste praksis.

Forskere

Den enkelte forsker er selv ansvarlig for å følge normal, god vitenskapelig praksis rundt samarbeid med andre forfattere, og oppfordres til klare rolleavklaringer så tidlig i samarbeidet som mulig.

Den enkelte forsker har selv ansvar for å velge en passende publiseringskanal, som inkluderer å ta hensyn til hvordan oppfylle krav og forventninger til åpen publisering. Den enkelte forsker har ansvar for å registrere og laste opp sine vitenskapelige publikasjoner i Cristin slik at de kan arkiveres i NTNUs institusjonelle arkiv NTNU Open.

Fakultet og institutt

Fakultet og institutt skal, med støtte fra NTNU Universitetsbiblioteket (UB), sørge for at forskere og andre ansatte er kjent med NTNUs politikk og retningslinjer for åpen vitenskap, ulike veier til åpen tilgang, «Rights Retention Strategy» (RRS), verktøy for grønn åpen tilgang, samt finansiering for gull åpen tilgang.

Fakultet og institutt skal med støtte fra NTNU Universitetsbiblioteket (UB) jevnlig følge opp egenarkiveringen på NTNU.

NTNU Universitetsbiblioteket

NTNU Universitetsbiblioteket (UB) har ansvar for forvaltning av arkivet (NTNU Open) og for å kontrollere og følge opp at riktig fulltekstversjon er egenarkivert. UB inngår og forvalter avtaler med forlag og utgivere, og tar ansvar for å informere relevante forlag om NTNUs politikk og rettighetsstrategi. UB skal bidra med råd, veiledning og opplæring knyttet til publisering og åpen tilgang.