

Saksdokument

Porteføljestyre for utdanning og administrasjon / forskning og kunnskapsressurser / data og infrastruktur

Til	Porteføljestyre for forskning og kunnskapsressurser
Dato	1.06.2023
Saksnummer	1/23
Saksarkivnr.	23/00000
Sakstype	V-sak
Saksansvarlig	Vigdis Namtvedt Kvalheim
Saksbehandler	Anita Ellerås

Konstituering av Porteføljestyret for forskning og kunnskapsressurser

Forslag til vedtak

Porteføljestyret for forskning og kunnskapsressurser konstitueres med Kjersti Melberg som leder.

Bakgrunn

Digitaliseringsstyret (DS) oppnevnte 2. mars 2023 tre porteføljestyrer, et for utdanning og administrasjon, et for forsknings- og kunnskapsressurser og et for data og infrastruktur (Sak 05/23, se vedlegg).

I saksfremlegget til DS ble lagt vekt på at ti av de nominerte faste medlemmene samt varamedlemmene er valgt ut blant de nominerte kandidatene fra UH-21-institusjonene, og at alle institusjonene som har nominert kandidater er representert. I tillegg ble instituttsektoren ved FFA – Forskningsinstituttene fellesarena invitert til å nominere to kandidater, og Norges forskningsråd og Direktoratet for kompetanse og høyere utdanning hver sin observatør.

Det er lagt vekt på å få til en god faglig bredde, balanse mellom ulike typer institusjoner, administrativ og faglig linje, og mellom menn og kvinner. Kontinuitet fra tidligere tjenesteråd og styringsgrupper er også vektlagt.

Vurdering

Porteføljestyret for forskning- og kunnskapsressurser konstituertes i møte 1. juni 2023, med følgende sammensetning:



Faste medlemmer	Stilling	Institusjon
Kjersti Melberg	Forskningsdirektør, leder av porteføljestyret	UiS
Jan G. Bjålie	Prodekan for forskning og innovasjon - Det medisinske fakultet	UiO
Ingelin Steinsland	Prodekan for forskning, Fakultet for informasjonsteknologi og elektroteknikk	NTNU
Maria Carme Torras Calvo	Avdelingsdirektør Universitetsbiblioteket	UiB
Pål Vegard Storeheier	Seksjonsleder, forskning og utdanningskvalitet	UiT Norges arktiske universitet
Tord Tjeldnes	IT-direktør	UiA
Yngve Foss	Forskningsdirektør	OsloMet
Ellen Hermanrud	Biblioteksjef	USN
Lise Amy Hansen	Prorektor forskning	AHO
Geir Arne Rosvoll	Avdelingsdirektør Universitetsbiblioteket	NMBU
Trude Eikebrokk	Leder kunnskapsforvaltning	SINTEF
Tone Fløtten	Daglig leder	Fafo
Varamedlemmer	Stilling	Institusjon
Torunn Skofsrud Boger	Biblioteksjef	HiØ
Anna Løken	Biblioteksdirektør	HiNN
Faste observatører	Stilling	Institusjon
Katrine Weisteen Bjerde	Fagdirektør	HK-dir
Johannes Waage Løvhaug	Avdelingsdirektør Forsknings- og innovasjonssystemet	NFR



Sekretariatet for Porteføljestyre for forskning- og kunnskapsressurser ligger hos Sikt.

Vedlegg

PS-FK-01-23 Vedlegg A Oppnevning av porteføljestyrene

Saksdokument

Digitaliseringsstyret for høyere utdanning og forskning

Til	Digitaliseringsstyret
Dato	02.03.2023
Saksnummer	05/23
Vår arkivkode	23/00224
Sakstype	Vedtak
Saksansvarlig	Terje Mørland, Vigdis Kvalheim og Tom Røtting
Saksbehandler	Henrik Tøndel

Oppnevning av porteføljestyre

Forslag til vedtak

Digitaliseringsstyret vedtar foreslått sammensetning av porteføljestyrene.

Bakgrunn

Samstyringsmodellen for digitalisering med mandat for Digitaliseringsstyret og porteføljestyrene, ble vedtatt av Digitaliseringsstyret 30. november 2022. Det skal oppnevnes medlemmer for:

- Porteføljestyret for utdanning og administrasjon
- Porteføljestyret for forskning og kunnskapsressurser
- Porteføljestyret for data og infrastruktur

I felles brev av 20. desember 2022 ba HK-dir og Sikt om innspill til kandidater for Digitaliseringsstyret og porteføljestyrene. Frist for innspill ble satt til 20. januar 2023.

Vurdering

Det er kommet innspill fra 13 av 21 UH-institusjoner, og det er i hovedsak de mindre institusjonene som ikke har nominert kandidater til styrene.

I noen av innspillene er det forslag på samme kandidat i flere styre. Det har vært dialog mellom HK-dir og Sikt for å sikre at mandatenes krav til representasjon er ivarettatt i alle fire styrene.

I tråd med mandatet, kan porteføljestyrene ha en bredere sammensetning enn Digitaliseringsstyret. Sikt har hatt kontakt med andre deler av kunnskapssektoren for å sikre bred kompetanse og innsikt i brukerbehov.



Under presenteres forslag til leder, medlemmer og varamedlemmer i de enkelte porteføljestyrene med påfølgende vurdering av kompetanse og representasjon.

Forslag sammensetning av Porteføljestyret for utdanning og administrasjon

Faste medlemmer	Stilling	Institusjon
Marit Reitan	Prorektor utdanning, leder av porteføljestyret	NTNU
Ellen Johanne Cæsar	Økonomidirektør	UiO
Christen Solheim	Utdanningsdirektør	UiB
Heidi Adolfsen	Avdelingsdirektør forskning, utdanning og formidling	UiT
Espen Fosse	Avdelingsleder studieadministrasjon	HVL
Sven Andreas Horgen	Leder digitalisering og utdanningskvalitet	USN
Jan Petter Stenberg	Organisasjons- og personaldirektør	NMBU
Sjur Bjerke	IKT-direktør	UiS
Line Haugen	Økonomidirektør	OsloMet
Jørgen Grønlund	IKT-direktør	HiØ
Elisabeth Jeppesen	Dekan Fakultet for helsefag	VID
Jørgen Valseth	Fag- og læringsmiljøpolitisk ansvarlig	NSO
Varamedlemmer	Stilling	Institusjon
Tore Rydgren	Seksjonssjef, avdeling digitalisering	HINN
Marlene R. Mørch	Seksjonsleder studieadministrasjonen	UiA
Fast observatør	Stilling	Institusjon
Ingrid Melve	Fagdirektør	HK-dir

Vurdering av sammensetning:

Det foreslås et porteføljestyre med tolv medlemmer, to varamedlemmer og en fast observatør fra HK-dir. Ti av de faste medlemmene samt varamedlemmene er valgt ut blant de nominerte kandidatene fra UH-21-institusjonene. I tillegg foreslås en representant fra en privat høyskole og en representant fra NSO. Etter ønske fra NSO foreslås samme person å sitte både i Digitaliseringsstyret og porteføljestyret. Det er lagt vekt på å få til en rimelig balanse mellom ulike fagområder, ulike typer institusjoner, administrativ og faglig linje, og mellom menn og kvinner. Kontinuitet fra tidligere tjenesteråd og styringsgrupper er også vektlagt. Prorektor for utdanning ved NTNU foreslås som leder av porteføljestyret.



Forslag sammensetning av Porteføljestyret for forskning og kunnskapsressurser

Faste medlemmer	Stilling	Institusjon
Merete Vadla Madland	Prorektor for forskning, leder av porteføljestyret	UiS
Jan Bjålie	Forskningsdekan	UiO
Ingelin Steinsland	Prodekan for forskning ved Fakultet for informasjonsteknologi og elektroteknikk	NTNU
Maria-Carme Torras Calvo	Direktør for universitetsbiblioteket	UiB
Pål Vegard Storeheier	Seksjonssjef, avdeling forskning	UiT
Tord Tjeldnes	IT-direktør	UiA
Yngve Foss	Forskningsdirektør	OsloMet
Ellen Hermanrud	Biblioteksjef	USN
Lise Amy Hansen	Prorektor for forskning	AHO
Geir Arne Rosvoll	Biblioteksdirektør	NMBU
Trude Eikebrokk	Leder kunnskapsforvaltning	Sintef
Tone Fløtten	Daglig leder	Fafo
Varamedlemmer	Stilling	Institusjon
Torunn Skogsrud Boger	Biblioteksjef	HiØ
Anna Løken	Biblioteksjef	HINN
Fast observatør	Stilling	Institusjon
Katrine Weisteen Bjerde	Fagdirektør	HK-dir
Benedicte Løseth	Områdedirektør – forskningssystemet og internasjonalisering	NFR

Vurdering av sammensetning:

Det foreslås et porteføljestyre med tolv medlemmer, to varamedlemmer og to faste observatører fra henholdsvis HK-dir og Norges forskningsråd. Ti av de faste medlemmene samt varamedlemmene er valgt ut blant de nominerte kandidatene fra UH-21-institusjonene, og alle institusjonene som har nominert kandidater er representert. I tillegg foreslås to representanter fra instituttsektoren, begge nominert av FFA – Forskningsinstituttenes fellesarena. Det er lagt vekt på å få til en god faglig bredde, balanse mellom ulike typer institusjoner, administrativ og faglig linje, og mellom menn og kvinner. Kontinuitet fra tidligere tjenesteråd og styringsgrupper er også vektlagt. Prorektor for forskning ved UIS foreslås som leder av porteføljestyret.



Status sammensetning av Porteføljestyret for data og infrastruktur

Faste medlemmer	Stilling	Institusjon
Ståle Mørch	IT-direktør, leder av porteføljestyret	NMBU
Ingrid Volden	Avdelingsdirektør økonomiavdelingen	NTNU
Gottfried Greve	Viserektor for innovasjon, satsninger og klynger	UiB
Kjetil Hellang	Økonomi- og campusdirektør	UiA
Roy Dragseth	Seksjonssjef, IT-avdelingen	UiT
Ketil Lund	IT-direktør	OsloMet
IT-direktør	IT-direktør	UiO
Brian Jørgensen	Fagkonsulent	Oslo Kommune
Anne-Cecilie Riiser	IT-direktør	Meteorologisk institutt
Elin Borrebæk	IT-direktør	BI
Kristian Bergem	Avdelingsdirektør	Utdanningsdirektoratet
Medlem fra FFA-institutt.	Vil avklares	Forskningsinstituttene fellesarena (FFA)
Varamedlemmer	Stilling	Institusjon
Idar Magne Flemmen	IT-leder	HVL
Brigt Birkeland	IT-direktør	HINN
Fast observatør	Stilling	Institusjon
Tor Holmen	Fagdirektør	HK-dir
Solveig Flock	Avdelingsdirektør, avdeling for forskningsinfrastruktur	NFR

Vurdering av sammensetning:

Det foreslås et porteføljestyre med 12 faste medlemmer og to varamedlemmer. Vi har satt sammen et bredt utvalg både i forhold til fagkompetanse og type virksomheter. Vi har lagt vekt på at alle viktige kundegrupper er representert. Videre har vi vektlagt faglige og personlige egenskaper som ser sammenhenger og behov i et større perspektiv. BOTT og UH-17 er viktige kundegrupper og utgjør 60% av medlemmene i porteføljestyret. Videre er instituttsektoren representert med meteorologiske institutt og Forskningsinstituttene fellesarena (FFA), mens private er representert ved BI. Utdanningsdirektoratet og Oslo kommune representerer grunnopplæringen gjennom sitt engasjement i Feide. Vi har hatt en utfordring når det gjelder representasjon fra små institusjoner (UH-17), da de ikke har nominert kandidater. Vi er i kontakt med nestleder i FFA for å finne en egnet kandidat som kan representere bredden av forskningsinstitutter i vår kundeportefølje. IT-direktør ved NMBU, Ståle Mørch, foreslås som leder av porteføljestyret.

Saksdokument

Porteføljestyre for utdanning og administrasjon / forskning og kunnskapsressurser / data og infrastruktur

Til	Porteføljestyre for forskning og kunnskapsressurser
Dato	01.06.2023
Saksnummer	2/23
Saksarkivnr.	23/00000
Sakstype	V-sak
Saksansvarlig	Vigdis Namtvedt Kvalheim
Saksbehandler	Dag Kiberg

Godkjenning av innkalling og dagsorden

Forslag til vedtak

Porteføljestyret for forskning og kunnskapsressurser godkjenner innkalling og dagsorden.

Bakgrunn

Innkalling i form av kalenderinvitasjon ble sendt medlemmer og observatører 17. april 2023 (se vedlegg). Dato for møtet ble valgt etter doodle-forespørsel til medlemmer og observatører.

Dagsorden følger vedlagt.

Vedlegg

PS-FK-02-23 Vedlegg: Kopi av kalenderinvitasjon

PS_FK-02-23 Vedlegg: Dagsorden



Vedlegg PS-FK-2-23

Dagsorden for Porteføljestyrets møte 1/23 for forsknings- og kunnskapsressurser

Torsdag 1. juni 2023 kl. 10.00-15.00 i Vestlandshuset i Bergen, rom Fjellheimen-Solgløtt

Saks-nr.	Type	Sak	Ansvarlig
1/23	V	Konstituering av Porteføljestyret med kort presentasjon av møtedeltakere	Styreleder
2/23	V	Godkjenning av innkalling og dagsorden	Styreleder
3/23	O/D	Porteføljestyrets mandat, roller, oppgaver og arbeidsform	Divisjonsdirektør
4/23	O	Porteføljen for Forsknings- og kunnskapsressurser	Divisjonsdirektør
5/23	O/D	Presentasjon av Nasjonalt vitenarkiv (CRIS/NVA)	Divisjonsdirektør og Produktområdeleder
6/23	O/D	Strategi Åpen forskning	Divisjonsdirektør og Produktområdeleder
7/23	O/D	Behovs- og mulighetsstudien for Nasjonal infrastruktur for bibliometri (NIB)	Divisjonsdirektør og Produktområdeleder
8/23	V	Møteplan 2023	Styreleder
9/23		Eventuelt	Styreleder
10/23		Oppsummering og evaluering	Styreleder
		Møteslutt	

Lunsj: 12.00 – 13.00.

Vedlagte saksdokumenter:

- PS-FK-01-23 Konstituering av Porteføljestyre for utdanning og administrasjon
- PS-FK-01-23 Vedlegg: Oppnevning av porteføljestyrene
- PS-FK-02-23 Godkjenning av innkalling og dagsorden
- PS-FK-02-23 Vedlegg: Innkalling
- PS-FK-02-23 Vedlegg: Dagsorden for Porteføljestyrets møte 1/23 for forsknings- og kunnskapsressurser
- PS-FK-03-23 Porteføljestyrets mandat og ansvarsdeling med Digitaliseringsstyret



- PS-FK-03-23 Vedlegg: Samstyringsmodell med mandater
- PS-FK-04-23 Presentasjon av porteføljen for Forsknings- og kunnskapsressurser
- PS-FK-05-23 Presentasjon av Nasjonalt vitenarkiv (CRIS/NVA)
- PS-FK-06-23 Strategi Åpen forskning
- PS-FK-07-23 Behovs- og mulighetsstudien for Nasjonal infrastruktur for bibliometri (NIB)
- PS-FK-07-23 Vedlegg: Saksframlegg NIB Rapport
- PS-FK-08-23 Møteplan for PS 2023
- PS-FK-08-23 Vedlegg: Årshjul møter i Digitaliseringsstyret

Sak 2_23 Vedlegg Innkalling

Porteføljestyremøte Forsknings- og kunnskapsressuser



Dag Egil Kiberg

Obligatorisk [Tord Tjeldnes](#); [anna.loken@inn.no](#); [ingelin.steinsland@ntnu.no](#); [j.g.bjaalie@medisin.uio.no](#); [kjersti.melberg@uis.no](#); [Ellen.Hermanrud@usn.no](#); [Vigdis Namtvedt Kvalheim](#); [Torunn Skofsrud Boger](#); [Maria-Carm](#)
[Katrine Weisteen Bjerde](#); [tone.flotten@fafo.no](#); [Trude Eikebrokk](#); [LiseAmy.Hansen@aho.no](#); [blo@forskningsradet.no](#); [yngve.foss@oslomet.no](#)

torsdag 1. juni 2023 10:00-15:00 Vestlandshuset (Bergen) S-VEST-Fjellheimen-Solgløtt

Hei alle

Vel møtt til det første møtet i porteføljestyret. Møtet blir holdt fysisk i Vestlandshuset i Bergen, hvor Sikt's bergenskontor etter planen vil ta i bruk sine nye arbeidsplasser fra samme dag som porteføljestyremøtet holdes.

Lokalene er sentralt plassert i Bergen og i nærheten av togstasjon, Bybanen (som går fra Bergen lufthavn) og buss. Adressen er Lars Hilles gate 22.



Møtet er satt opp fra 10.00 til 15.00 med lunsj på midten. Agenda og mer praktisk informasjon vil følge etter hvert.

For ordensskyld: Jeg har inkludert også de av dere som i vår første kartlegging meldte tilbake at dere ikke hadde anledning til å møte.

Med vennlig hilsen

Dag Kiberg

seksjonsleder, Seksjon for forskningsdata

Telefon: (+47) 402 11 301



Sikt – Kunnskapssektorens tjenesteleverandør

Saksdokument

Porteføljestyre for utdanning og administrasjon / forskning og kunnskapsressurser / data og infrastruktur

Til	Porteføljestyre for forskning og kunnskapsressurser
Dato	01.06.2023
Saksnummer	3/23
Saksarkivnr.	23/00000
Sakstype	O-sak og D-sak

Saksansvarlig	Vigdis Namtvedt Kvalheim
Saksbehandler	Dag Kiberg

Porteføljestyrets mandat, roller, oppgaver og arbeidsform

Forslag til vedtak

Styret drøftet styrets roller, oppgaver og arbeidsform og tok for øvrig saken til orientering.

Saksfremstilling

Justert samstyringsmodell for digitalisering i høyere utdanning og forskning, med tilhørende mandater for Digitaliseringsstyret og underliggende porteføljestyre, ble vedtatt av Digitaliseringsstyret 30. november 2022. HK-dir har oppnevnt medlemmer og leder av det nye Digitaliseringsstyret, og Digitaliseringsstyret har oppnevnt medlemmer og ledere for porteføljestyrene. Mandatene er vedlagt.



Digitaliseringsstyret er øverste nivå i samstyringsmodellen med ansvar for medvirkning, samarbeid og strategiske vurderinger. Under Digitaliseringsstyret er det etablert porteføljestyre som skal styre hver sine produktporteføljer, herunder prioriteringer, igangsetting og oppfølging av felles initiativ. Divisjonsdirektør vil i møtet gå gjennom porteføljestyrets mandat og arbeidsdelingen mellom digitaliseringsstyret og porteføljestyrene. Dette som grunnlag for spørsmål og refleksjoner fra porteføljestyrets medlemmer.

Porteføljestyremøtene ledes av styrets leder. Sikt oppgave er å utarbeide og legge fram alle saksdokumenter og presentasjoner til møtene. Styrets leder, divisjonsdirektør og produktområdeledere står for saksframlegg i møtene. Sikt har etablert et eget sekretariat for styret. Det betyr at fra Sikt møter divisjonsdirektør, produktområdeledere og sekretariatet. Det legges ikke opp til at styrets medlemmer skal bidra med utarbeidelse av saksdokumenter.

Sikt vil tilstrebe høy grad av transparens i arbeidet. Det betyr bl.a. at Sikt har etablert egne nettsider om samstyringsmodellen (<https://sikt.no/samstyringsmodell>), hvor man bl.a. vil finne mandatene og oversikt over medlemmer i alle styrene, samt lenker til informasjon om produktene som inngår i porteføljene. Her vil også alle møteplaner, protokoller og saksframlegg vil bli gjort offentlig tilgjengelig.

Porteføljestyret etablerer eller disponere ikke budsjett. Det innebærer imidlertid ikke at styret ikke vil påvirke utviklingen av porteføljen eller framtidige budsjett. I mandatet heter det bl.a. at Porteføljestyret skal beslutte og følge opp produktstrategier og årlige prioriteringer, noe som vil ha innvirkning på Sikt's budsjettprosesser, søknader om midler, modeller for med- og brukerfinansiering og innspill til Digitaliseringsstyret og KD om satsingsområder.

Porteføljen for Forskning og kunnskapsdivisjonen (FK) er stor og til dels kompleks. Den dekker tjenester og produkter som retter seg mot ulike deler av forsknings- og undervisningsaktiviteten, finansieres på ulikt vis – også innenfor ett og samme produkt – og støtter på ulike måter opp om hverandre. Dette blir nærmere utdypet i de neste 4 sakene i dagens møteplan. Gitt denne bredden og kompleksiteten er det spesielt viktig for Sikt at styret bidrar til at det leveres gode, effektive og etterspurte tjenester for sektoren og at disse dekker de områder som divisjonen har som oppgave å dekke. Det forutsetter at Sikt legger til rette for at styret får nødvendig kunnskap og innsikt i porteføljen og problemstillinger knyttet til denne.

Sikt er avhengig av tett og god brukerdiallog -og medvirkning fra de miljøene vi skal betjene for å levere tjenester og produkter som løser behovene til brukerne av tjenesteporteføljen. En rekke slike brukermedvirknings- og samhandlingsarenaer er etablert og i god gjenge. Det er naturlig at disse inkorporeres i den nye samstyringsmodellen i den grad de skal videreføres, og at Porteføljestyret legger til rette for etablering av nye produktråd og/eller endringer i dagens arbeidsgrupper- og produktråd der det er behov for det.

Porteføljestyrets medlemmer kommer fra institusjoner i UH-sektoren og instituttsektoren. Medlemmene representerer sektorene og ikke sine respektive enkeltinstitusjoner. Styret har med dette et stort ansvar og en viktig strategisk rolle på vegne av sektorene både når det gjelder drift og videreutvikling, ev. også avvikling dagens produkt- og tjenesteportefølje og forankringen av FKs produkter og tjenester i sektorene.

Det er under denne saken avsatt tid å reflektere og samrå både om forventninger til arbeidet i styret, roller, ansvar og arbeidsform, samt hva styret ønsker å ha fokus på i innværende år. For øvrig er Porteføljestyrets oppgaver beskrevet i mandatet (se vedlegg).

Vedlegg

Samstyringsmodell med mandater for Samstyringsmodell for digitalisering

Samstyringsmodell for digitalisering



Samstyringsmodellen skal bidra til realisering av strategi og handlingsplan for digital omstilling i universitets- og høyskolesektoren, samt måloppnåelse for gjeldende sektormål. Styringsformen skal sikre styring, innflytelse og brukerinvolvering fra institusjonene i sektoren. Modellen forutsetter et tett samarbeid mellom HK-dir og Sikt.

Digitaliseringsstyret er øverste nivå i samstyringsmodellen med ansvar for medvirkning, samarbeid og strategiske vurderinger. Under Digitaliseringsstyret etableres porteføljestyre som styrer hver sine produktområder, herunder prioriteringer, igangsetting og oppfølging av felles initiativ.

Porteføljestyrene har følgende inndeling:

- Porteføljestyret for utdanning og administrasjon
- Porteføljestyret for forskning og kunnskapsressurser
- Porteføljestyret for data og infrastruktur

Den løpende medvirkning av sluttbrukere skjer i kontinuerlig produktutvikling og drift.

Kontinuerlig produktutvikling innebærer en jevn og kontinuerlig utvikling heller enn store prosjekter. Samstyringsmodellen ivaretar institusjonenes behov for strategisk styring og brukerinvolvering på flere nivåer. Aktiv brukermedvirkning er et viktig premiss for samstyringsmodellen og skal sikre at brukernes behov løses på best mulig måte gjennom kontinuerlig og smidig utvikling.

Samstyringsmodellen skal også bidra til at opplæringsressurser deles, samt erfaring i beste praksis på tvers av institusjonene. Formålet er å levere det brukerne trenger, gjennom brukervennlige, helhetlige og sammenhengende løsninger, og sikre god brukerstøtte og opplæring i nye løsninger. Organiseringen av brukermedvirkning må tilpasses det enkelte produktområde med vekt på sluttbrukers behov.

Samstyringsmodellen evalueres i løpet av to år. Kriterier for evaluering behandles av Digitaliseringsstyret.

Mandat for Digitaliseringsstyret

Formål

Digitaliseringsstyret skal:

- Bidra til at sektorene har relevante strategier og planer for digitalisering
- Bidra til god måloppnåelse og gevinstrealisering av digitaliseringsinvesteringer
- Legge til rette for samarbeid og bedre utnyttelse av ressurser, teknologi og data

Oppgaver og ansvar

Digitaliseringsstyret skal bidra til den digitale omstillingen innen UH-sektoren gjennom nasjonal styring og samarbeid ved å:

- Beslutte langtidsplan for fellestjenester.
- Beslutte rammetildelinger og mål for felles investeringsmidler til porteføljene.
- Gi anbefalinger til HK-dir i arbeidet med å utarbeide og realisere digitaliseringsstrategien og handlingsplanen for digital omstilling. Strategien vedtas av Kunnskapsdepartementet, mens handlingsplaner vedtas av HK-dir.
- Gi innspill til HK-dir i arbeidet med informasjonssikkerhet og arkitekturstyring.
- Gi innspill til HK-dir i arbeidet med tiltak som HK-dir har ansvar for.
- Være en arena for dialog og bidra til god samstyring og gevinstrealisering.
- Beslutte mandat for, og oppnevne porteføljestyrene.

Digitaliseringsstyret kan delegere oppgaver og beslutningsmyndighet i samstyringsmodellen.

Med fellestjenester menes:

- a) Tjenester pålagt gjennom vedtekter, tildelinger, strategier eller andre pålegg fra Kunnskapsdepartementet, Helse- og omsorgsdepartementet eller HK-Dir
- b) Tjenester vedtatt av Digitaliseringsstyret
- c) Tjenester som i praksis er etablert som fellestjenester gjennom å være tatt i bruk av et flertall av aktuelle institusjoner

Enkelte fellestjenester er organisert som konsortier med egne konsortiestyrer. Disse fellestjenestene synliggjøres også i langtidsplanen, men disse styrene vil fortsatt utøve sine beslutningsfullmakter regulert i konsortieavtalene. Det samme gjelder for styringsgrupper (eller tilsvarende) for tiltak som har andre finansieringskilder.

Sammensetning

Digitaliseringsstyret skal bestå av inntil 12 medlemmer. Medlemmene representerer statlige universiteter og høyskoler, samt en representant fra NSO. Representant fra hovedsammenslutningene deltar som fast observatør med talerett. Universiteter og høyskoler skal være representert med toppledere, det vil si deltagere i toppledergruppen. Digitaliseringsstyret skal ha representasjon fra institusjoner som bidrar tyngst innen fellestjenester, samtidig som styret skal representere mangfoldet i UH-sektoren. Sammensetningen skal være både fra administrativ og faglig ledelse og kjønnsbalanse skal tilstrebes. Medlemmene representerer sektoren, ikke egen institusjon. Digitaliseringsstyret, ikke enkeltmedlemmene, skal ha faste vararepresentanter som innkalles ved forfall.

Direktoratet for høyere utdanning og kompetanse (HK-dir) er ansvarlig for sekretariatet. Direktørene i HK-dir og Sikt deltar, og KD er observatør med talerett. Møtene er åpne, noe som innebærer at andre kan delta som observatører. Digitaliseringsstyrets leder og medlemmer oppnevnes av HK-dir.

Samstyringsmodell og mandat etter behandling i DS 30.11.22

Funksjonstid for medlemmer av Digitaliseringsstyret er i utgangspunktet to år, med mulighet for forlengelse.

Mandat Porteføljestyre

Formål

Porteføljestyrene skal

- Bidra til at sektorene har relevante strategier og planer for digitalisering
- Bidra til god måloppnåelse og gevinstrealisering av digitaliseringsinvesteringer
- Legge til rette for samarbeid og bedre utnyttelse av ressurser, teknologi og data

Oppgaver og ansvar

Porteføljestyrene skal bidra til den digitale omstillingen innen UH-sektoren gjennom nasjonal styring og samarbeid, innenfor rammene gitt av digitaliseringsstyret, ved å:

- Gi anbefalinger til Digitaliseringsstyret
- Være en arena for dialog og bidra til god samstyring og gevinstrealisering
- Følge opp status og beslutte endringer i porteføljen
- Beslutte og følge opp produktstrategier og årlige prioriteringer
- Beslutte oppstart og avvikling av investeringstiltak i tråd med rammetildelinger og mål for felles investeringsmidler
- Beslutte standardisering av arbeidsprosesser og data
- Anbefale IT-løsnings- og teknologivalg til Sikt
- Legge til rette for brukerinvolvering i produktråd eller tilsvarende fora

Sammensetning

Porteføljestyrene skal ha inntil 12 medlemmer med faglig tyngde innen ett eller flere av produktområdene og fortrinnsvis i en lederrolle på sine institusjoner.

Porteføljestyret skal ha representasjon fra institusjoner som bidrar tyngst mht. fellestjenester, samtidig som styret skal representere mangfoldet i sektoren. Sammensetningen skal være både fra administrativ og faglig ledelse og kjønnsbalanse skal tilstrebes.

Porteføljestyrene kan ha en større bredde i representasjonen enn i Digitaliseringsstyret. For eksempel kan private universitet og høyskoler og institutt- og helsesektoren være representert i ett eller flere av porteføljestyrene. Studentene er representert i porteføljestyret for utdanning og administrasjon.

Medlemmene representerer sektoren, ikke egen institusjon. Porteføljestyret, ikke enkeltmedlemmene, skal ha faste vararepresentanter som innkalles ved frafall.

HK-dir har en fast representant i porteføljestyrene som observatør med talerett for å bidra med innsikt fra politiske og strategiske føringer.

Digitaliseringsstyret oppnevner porteføljestyrene etter anbefaling fra Sikt. Sikt er sekretariat for porteføljestyrene og legger fram saker i dialog med leder for porteføljestyret. Produktråd og tilsvarende fora vil både kunne ta initiativ til, og følge opp saker fra porteføljestyrene. Møtene er åpne, noe som innebærer at andre kan delta som observatører.



Saksdokument

Porteføljestyre for utdanning og administrasjon / forskning og kunnskapsressurser / data og infrastruktur

Til	Porteføljestyre for forskning og kunnskapsressurser
Dato	01.06.2023
Saksnummer	4/23
Saksarkivnr.	23/00000
Sakstype	O-sak

Saksansvarlig	Vigdis Namtvedt Kvalheim
Saksbehandler	Vigdis Namtvedt Kvalheim

Porteføljen for Forsknings- og kunnskapsressurser

Forslag til vedtak

Porteføljestyret tok gjennomgangen til orientering.

Saksfremstilling

Porteføljen presenteres i møtet.

Vedlegg

Saksdokument

Porteføljestyre for utdanning og administrasjon / forskning og kunnskapsressurser / data og infrastruktur

Til Porteføljestyre for forskning og kunnskapsressurser

Dato 01.06.2023

Saksnummer 5/23-A

Saksarkivnr. 23/00000

Sakstype O/D-sak

Saksansvarlig Vigdis Kvalheim

Saksbehandler Frode Arntsen

Presentasjon av Nasjonalt vitenarkiv (CRIS/NVA)

Forslag til vedtak

Porteføljestyret tar saken til orientering og ber om at de innspill som kom i gjennomgang av saken inngår i det videre arbeidet knyttet til risikovurdering og veien videre.

Bakgrunn

Saken presenterer prosjektet *Nasjonalt vitenarkiv (Cris/NVA)* og gir status pr medio mai 2023. Den nye tjenesten skal erstatte dagens Cristin og de institusjonelle vitenarkivene (70+) i løpet av november 2023.

Regjeringen etablerte i 2017 retningslinjer for åpen tilgang til forskning. Med utgangspunkt i retningslinjene ga Kunnskapsdepartementet i 2018 Unit som oppdrag å utrede hvordan en skal realisere et felles nasjonalt vitenarkiv. Unit leverte utredningen ved årsskiftet 2018/19 og fikk i august 2019 i oppdrag å etablere et nasjonalt vitenarkiv i tråd med anbefalingene i utredningen. Arbeidet startet høsten 2019.

Prosjektet Nasjonalt vitenarkiv (Cris/NVA) er et av virkemidlene/satsinger fra regjeringens side for å realisere ambisjonen om åpen forskning. Cris/NVA bidrar til åpen forskning ved å gjøre informasjon om og resultatene av offentlig finansiert forskning åpent tilgjengelig i en felles nasjonal løsning som samler innholdet fra 75 eksisterende institusjonelle vitenarkiv og det nasjonale forsknings-informasjonsystemet Cristin på en felles, skybasert plattform. Det vil potensielt være ca 200 brukerinstitusjoner på tjenesten inkludert UH- og instituttsektoren samt de regionale helseforetakene.

Overgangen fra institusjonelle vitenarkiv til et felles nasjonalt vitenarkiv vil i betydelig grad redusere mengden arbeid som utføres i dag. For eksempel vil arbeidet med de vitenskapelige publikasjonene som er sampublicasjoner med forfattere fra flere enn en institusjon reduseres betraktelig. Totalt tilføres dagens Cristin ca 100000 metadatatposter årlig der ca 30000 er vitenskapelige publikasjoner, hvorav



de fleste av disse er sampublikasjoner. Resterende poster i Cristin registreres oftest av de vitenskapelig ansatte selv, en prosess som vil bli enklere i den nye Cris/NVA-tjenesten enn i dagens systemer.

Gevinsten for institusjonene så vel som brukerne som benytter dagens vitenarkiv og Cristin til å finne informasjon og resultater, vil primært være at all informasjon om- og resultater fra norsk forskning er tilgjengelig på ett felles sted. Dermed legges det til rette for at den enkelte institusjon kan automatisere arbeidsprosesser og koordinere arbeidsoppgaver med andre og på den måten oppnå besparelser. Ved å ha alle data samlet på ett sted legges det også bedre til rette for å dele/gjenbruke data og evt gjøre analyser på tvers.

Gjennomgående bruk av persistente identifikatorer (ORCID/DOI/ROR) vil også lette forskernes bruk av systemet i betydelig grad ved å redusere behovet for gjentatte administrative oppgaver. Persistente Identifikatorer (PID) brukes for å koble informasjon. For eksempel kan en publikasjon eller et datasett (med DOI) kobles til en forfatter som har en ORCID og derved redusere problemer knyttet til for eksempel forskjellige måter å skrive/stave forfatternes navn på. PID-ene blir en del av metadataene til publikasjonene eller datasettene og benyttes videre for å koble sammen forfattere og data/resultater. Det benyttes også PIDer for å identifisere organisasjoner (ROR) og Sikt er i samarbeid med Forskningsrådet i ferd med å prøve ut bruk av DOIer på Forskningsrådets finansieringer. Forskningsprosjekter vil også ha en PID, og på denne måten knyttes alle relevante entiteter sammen på en enkel måte.

Cris/NVA-tjenesten benytter allerede PIDer på personer, publikasjoner, datasett og organisasjoner. Den enkelte bruker kan enkelt, dersom de ikke allerede har registrert seg for en ORCID, registrere seg for ORCID ved pålogging til Cris/NVA. Tilsvarende kan institusjonene utstede DOIer på datasett og publikasjoner som publiseres av institusjonen selv. ROR (OrganisasjonsID) registreres ved opprettelse av organisasjonen i Cris/NVA. PID på forskningsprosjekter og PID knyttet til finansieringer vil implementeres på et senere tidspunkt.

Ved å samle nødvendig funksjonalitet fra flere forskjellige løsninger til en felles nasjonal løsning, legges det også til rette for mer kostnadseffektiv forvaltning av systemene. Ved å benytte en moderne og fremtidsrettet skyløsning som plattform for utvikling av Cris/NVA, sikrer dette en kontinuerlig oppdatert og sikker løsning som legger godt til rette for videre utvikling av eksisterende og ny funksjonalitet på Cris/NVA-tjenesten

Cris/NVA-prosjektet finansieres i hovedsak med bevilgninger over statsbudsjettet. Kunnskapsdepartementet bevilget 30 MNOK fordelt over 2019-2021 øremerket til Nasjonalt vitenarkiv. I tillegg er det benyttet bevilgninger som ellers ville vært benyttet til videre planlagt utvikling av Cristin for årene 2020-2023 og ellers midler fra Sikt sin risikokapital.

Organisering

Cris/NVA-prosjektet ledes av en styringsgruppe med representanter fra UiO, UiB, UHR, FFA, NFR, og HK-Dir. Denne gruppen tar de formelle beslutningene for prosjektet, herunder beslutning om migrering av data knyttet til institusjoner som i dag benytter Cristin. Tidligere *Fagutvalg for forskning* og *Tjenesteråd for forskning* (Begge er avviklet) ble holdt jevnlig orientert om prosjektets fremdrift og relevante saker ble drøftet med spesielt Tjenesterådet. Porteføljestyret vil på samme måte som Fagutvalget og Tjenesterådet bli jevnlig involvert i forhold til prosjektets fremdrift og innføring.

Digitaliseringsstyret har vært jevnlig orientert om prosjektet og ba i sitt siste møte den 28 april Sikt komme tilbake til møtet i juni med en risikovurdering knyttet til tid, kostnad, opplæringsplan, innføring og funksjonalitet.

Prosjektet har en omfattende og løpende brukerinvolvering gjennom referansegruppe og flere arbeidsgrupper som behandler spesifikke funksjonsområder. I tillegg ble det etter dialog med UHR/FFA opprettet en overordnet arbeidsgruppe sommeren 2022. Spørsmålet om hva som er nødvendig funksjonalitet ble utdypende behandlet av UHR/FFA/Sikt-arbeidsgruppen. Arbeidsgruppens [rapport](#) legger til grunn at de leveranser som er planlagt, sikrer at samtlige Cristin-institusjoner kan gå over til det nye systemet når nødvendig funksjonalitet er på plass og det er gjennomført ende til ende test av systemet.



Status fremdrift

Prosjektets opprinnelige plan fra 2018/19 skisserte et overordnet forløp som ville gjennomføre prosjektet frem til ferdigstilling sommeren 2022. Med et mål om at dagens løsninger erstattes av den nye tjenesten i løpet av november 2023 er det forståelse for at det er noe uro for forsinkelser og hva det kan medføre for omlegging ved hver institusjon. NVA vil treffe forskerne direkte, om dette ikke fungerer er fallhøyden stor. Prosjektet har i store deler av sitt forløp hatt utfordringer med tilgang på IT-utviklere og samtidig en skjev balanse mellom senior- og juniorutviklere. Det har vært et svært anstrengt arbeidsmarked og betydelige utfordringer med både å rekruttere IT-utviklere og å finne egnede konsulenter som er tilgjengelige. Resultatet av denne situasjonen er at det har tatt lenger tid enn forutsett å realisere den funksjonaliteten som må være på plass før en kan bytte fra dagens løsninger. De siste månedene har prosjektet klart å innlemme nye utviklere samtidig som eksisterende utviklere kontinuerlig blir mer kompetente. Ved utgangen av 1. tertial 2023 er prosjektet tilfredsstillende bemannet med nødvendig kapasitet på IT-utvikling. Prosjektet er imidlertid også avhengig av flere andre kompetanseområder som fortsatt gir høy risiko i forhold til fremdrift ved for eksempel sykdom hos prosjektmedarbeidere.

Store deler av planlagt funksjonalitet er nå på plass og det som ikke er testet tidligere vil bli gjenstand for strukturert brukertesting i første del av juni mnd. De to områdene som ikke er klar for testing i denne omgang er import av publikasjonsdata (Også omtalt som sentralimport) og NVI Kontroll og godkjenning. Begge områder er imidlertid langt på vei i utviklingen og for import av publikasjonsdata vil det meste være på plass før sommerferien i demo/test. Til forskjell fra dagens importfunksjonalitet, som er en separat tjeneste integrert med Cristin, vil den nye importtjenesten være tett integrert med øvrig funksjonalitet i Cris/NVA og vil som en konsekvens gi raskere import og bedre kvalitet på publikasjonsdata i forhold til dagens løsninger.

Utviklingen av funksjonalitet for NVI Kontroll og godkjenning vil i hovedsak replisere dagens løsninger i Cristin, med enkelte planlagte forbedringer. Utviklingen av denne funksjonaliteten er godt i gang og kan muligens foreligge i demo/testversjon før sommerferien.

Det er imidlertid viktig å huske at den nye Cris/NVA-tjenesten (<https://nva.sikt.no>) allerede benyttes av 17 institusjoner, i hovedsak institusjoner som ikke har hatt vitenarkiv tidligere. Den første institusjonen (NVE) er allerede flyttet fra et eksisterende vitenarkiv (Brage) og over til det nye nasjonale vitenarkivet. Cris/NVA fungerer nå godt som et felles nasjonalt vitenarkiv.

Det gjennomføres jevnlig prøvemigreringer av alt innhold i dagens Cristin til en utviklingsversjon av Cris/NVA. Det er avdekket behov for å justere/endre importfunksjonaliteten for å sikre at den «endelige» importen forløper feilfritt. Delvis handler dette om hvordan vi skal håndtere poster som foreligger både i vitenarkivene og i Cristin for de ca 70 institusjonene som i dag benytter begge tjenestene, delvis også justeringer av funksjonaliteten for å redusere tiden det tar å migrere ca 2 mill poster fra Cristin.

Status innføring

Høsten 2022 ble det etablert et delprosjekt for innføringsaktiviteter som omfatter både testing og opplæring i tillegg til løpende kommunikasjon rundt prosjektet i form av nyhetsbrev og webinarer.

Testing av Cris/NVA-tjenesten skjer delvis ustrukturert ved at ca mange institusjoner har tilgang til testversjonen av Cris/NVA, hvor flere gir løpende tilbakemeldinger på funksjonalitet. Så langt er det gjennomført en omfattende strukturert brukertest på et avgrenset funksjonsområde som fikk gode tilbakemeldinger. Det er nylig gjennomført webinar som hadde hovedfokus på funksjonalitet for arbeidsflyt i Cris/NVA. Denne funksjonaliteten vil være klar for strukturert brukertesting i første del av juni mnd. Det planlegges ytterligere 1-2 webinarer før sommerferien og opptak fra tidligere webinarer er tilgjengelig på Sikt sine nettsider under [Webinarer og svar på spørsmål](#) ved å følge lenken.



færre FOU-årsverk og en glidende modell der prisen pr årsverk vil være avtagende med antall årsverk. Sikt har tidligere indikert at de institusjonene som i dag har vitenarkiv levert av Sikt vil få en kostnadsøkning på gjennomsnittlig 30% fra 2023 til 2024. For den største institusjonen forventes dette å utgjøre en økning på i underkant av 100.000 kroner.

Det vurderes alternative løsninger for deler av helse- og museumssektoren der en finner et stort antall institusjoner som har få FOU-årsverk. Sikt vil ta kontakt med henholdsvis Helse- og omsorgsdepartementet og Kulturdirektoratet for å avklare hensiktsmessige betalingsmodeller for disse. Vedlagte notat om finansiering av Cris/NVA er tidligere lagt frem for Tjenesterådet og Digitaliseringsstyret.

Risiki

Som det tidligere er gjort rede for har prosjektet over tid hatt utfordringer rundt tilstrekkelig kapasitet og begrenset seniorkompetanse blant IT-utviklere. Dette er essensielle kapasiteter for å lykkes med prosjektet. På nåværende tidspunkt vurderes det dithen at vi har tilstrekkelig antall personer, men fortsatt ikke en optimal balanse mellom junior og senior kompetanse. Det er imidlertid en god og positiv utvikling som synes å være leveransedyktig. Det er imidlertid fortsatt en betydelig sårbarhet dersom en eller flere prosjektmedarbeidere skulle bli utsatt for sykdom eller andre hendelser. Dette gjelder ikke kun IT-utviklere, men også andre deler av bemanningen.

Dette er prosjektets største risiko, og den følges nøye på daglig basis. En bredere risikoanalyse presenteres i Porteføljestyrets møte.

Vedlegg - Betalingsmodell



Vedlegg til Sak 5-23A Presentasjon av Cris/NVA - Betalingsmodell

Produktet/Tjenesten skal benyttes av institusjoner som utøver offentlig finansiert forskning, konkret innen universitets- og høyskolesektoren, instituttsektoren og helsesektoren. Det er anslagsvis ca 200 slike institusjoner totalt, der de fleste er svært små med et lite antall forskere. De data som legges inn i produktet handler i hovedsak om forskning og er i de fleste tilfeller kun beskrivende data (metadata). Mellom 20 - 25% av alle registreringer er vitenskapelige publikasjoner og inngår i Norsk vitenskapsindeks (NVI).

For de fleste av disse publikasjonene vil det også lastes opp tilhørende innholdsdata, normalt en versjon av en vitenskapelig artikkel. Innholdsdata kan også være for eksempel datasett eller kunstneriske utviklingsarbeider i form av lyd-, bilde- eller videofiler. I tillegg legger UH-sektoren også studentoppgaver (Bachelor og Masteroppgaver) inn i dagens vitenarkiv, noe som vil videreføres i Cris/NVA. Tilsvarende legger forskningsinstitutter normalt sine rapporter inn i vitenarkivet på tilsvarende måte. Innholdet i Cris/NVA vil normalt være produsert av forskere (eller studenter), og ofte vil ansatte i bibliotekene eller forskningsadministrasjonen forvalte metadata samt lisenser og publisering av innholdet.

For å avklare hvordan den delen av kostnadene knyttet til Cris/NVA som skal brukerfinansieres bør fordeles, er det naturlig å ta utgangspunkt i hvilke kostnadsdrivere som foreligger. I tillegg vil de relevante fordelingsmodellene som tidligere er behandlet av Digitaliseringsstyret og vist i rammeverksdokumentet [Forvaltning og videreutvikling av fellestjenester i høyere utdanning og forskning](#) som sist ble revidert i mai 2021, være et relevant grunnlag for hvordan kostnader skal fordeles. Dokumentets vedlegg 2 - *Prinsipper for enhetlige betalingsmodeller for fellestjenester* gjør rede for prinsippene for prising av fellestjenester samt kriterier for enhetlige betalingsmodeller. Generelt diskuteres omkring bruk av en fast kostnad uavhengig av bruk samt et eller flere element som enkelt kan relateres til faktisk bruk. For Cris/NVA-tjenesten vil de tydeligste kostnadsdriverne være faktisk bruk som reflekteres i prosessortid hos AWS samt hvor store mengder data den enkelte institusjon lagrer hos AWS. Det vil være vesentlig høyere kostnader knyttet til lagring av lyd- bilde- og videofiler sammenlignet med PDF-filer som er det vanligste for vitenskapelige artikler, rapporter og studentoppgaver.

Modellen for nye fellestjenester kan ha et fast element og følgende fire fordelingsparametere:

- Antall studenter (registrerte studenter som definert i DBH)
- Antall tilsatte (registrerte årsverk i DBH)
- Antall FoU-ansatte (registrerte årsverk innenfor undervisnings- og forskerstillinger som definert i DBH)
- Størrelse på bevilgning (inntekt fra bevilgninger som definert i DBH)

Med utgangspunkt i disse mulige fordelingsparameterene synes det mest naturlig å benytte antall FOU-ansatte, da de øvrige parametrene vanskelig lar seg sammenligne på tvers av de forskjellige forskningsutøvende sektorene. Det finnes offentlige, kvalitetssikrede tall for FOU-ansatte i de forskjellige sektorene.

Bruk av FOU-årsverk som grunnlag for kostnadsfordeling

Som et utgangspunkt er alle UH-institusjonene sammenlignbare i den forstand at de ansatte normalt er pålagt å forske samtidig som de underviser studenter som skriver oppgaver som skal arkiveres. Det varierer hvor stor andel av deres årsverk som benyttes til forskning og til undervisning, men en gjennomsnittlig 50/50 fordeling er et naturlig utgangspunkt. Når en sammenligner med forskere som er ansatt ved forskningsinstitutter der de i all hovedsak produserer vitenskapelige artikler og rapporter kan det stilles spørsmål ved om et FOU-årsverk i UH-sektoren er sammenlignbart med et forskerårsverk ved et forskningsinstitutt.

Det kan argumenteres med at UH-sektoren skal betale en relativt høyere andel av kostnadene fordi de også lagrer studentoppgaver, men samtidig er situasjonen at et FOU-årsverk ved en UH-institusjon kun benytter ca 50% av tiden til forskning og publisering, mens en ansatt ved et institutt benytter hele årsverket til forskning, utredninger og publiseringer. Den andelen en UH-ansatt benytter til



undervisning vil også telles med som FOU-årsverk og kan slik anses å ivareta studentoppgavens plass i Cris/NVA tjenesten.

FOU-ansatte i helsesektoren vil ofte også være både ansatt ved en UH-institusjon samtidig som de også er utøvende «praktikere» i helsesektoren. Det er erfaringsmessig krevende å gjøre en slik eksakt fordeling av hvor stor andel som er relevant i denne sammenhengen. Sikt har historisk benyttet tall for FOU-årsverk basert på det som er publisert i DBH samt av Forskningsrådet og for Helsesektoren det som er publisert i [SSBs rapport om Ressursbruk til forskning i helseforetakene](#) i det enkelte år.

Med dette som utgangspunkt anbefales at et FOU-årsverk teller likt uavhengig av hvilken institusjon og sektor en tar utgangspunkt i.

Antallet brukerinstitusjoner er i størrelsesorden 200, men det vil avhenge av hvordan de mindre institusjonene i både museumssektoren og helsesektoren regnes:

- Om samtlige blir ansett å være frittstående institusjoner, så er sannsynlig kundemasse i 2024 cirka 220 institusjoner.
- Om institusjonene som i dag er sammensatt i klynger (museene (40 stk), Private ideelle Helse Vest (8 stk) og Private ideelle Helse Øst (6 stk)) skal regnes som klynger, så er sannsynlig kundemasse i 2024 cirka 169 kunder.

Hvorvidt dette vil ha noen økonomisk konsekvens avhenger av hvilken direktefinansiering man eventuelt ender opp med for de ulike klyngene. Dette vil være avhengig av en dialog med de regionale helseforetakene (for helse) og Kulturdepartementet (for museene). Det antas å være uforholdsmessig kostbart om disse små skal faktureres som frittstående.

Brage-tjenesten (Institusjonelle vitenarkiv) har fram til i dag benyttet en trappetrinnsmodell bestående av seks trinn, basert på samme prinsipp hvor størrelse gir rabatter, hvor man basert på sine FoU-årsverk (og da til dels grove estimer av dette) plasseres på et trappetrinn med en gitt årlig kostnad. Dette oppleves å ha fungert fint i en årrekke, men det har gitt til dels uheldige utslag for spesielt de nesten største institusjonene som har plassert seg nært inntil grensene for forrige/neste trappetrinn. Dette vil gi både heldige og mindre heldige utslag, med ulik grad av hopp i kostnad, ved overgang til en glidende modell uten skarpe overganger mellom trinn.

Med grunnlag i en antagelse om at bruk av tjenesten øker lineært med antall FOU-ansatte og at lagring vil være relatert til antall FOU-årsverk foreslås følgende betalingsmodell for den brukerfinansierte delen av Cris/NVA-tjenesten.

- En andel i form av en fastpris som vil være en minstepris uavhengig av institusjonens størrelse, slik at institusjoner med et lavt antall FOU-ansatte må betale en høyere pris enn hva antall FOU-årsverk tilsier.
- En andel som baseres på antall FOU-årsverk fordelt slik at prisen pr årsverk er avtagende med økende antall.
- En andel som baserer seg på lagring av data slik at hver institusjon får en lagringskvote pr FOU-årsverk, tilsvarende x antall forskningsartikler på y MB inkludert i årlig avgift. Lagring ut over dette vil telles ved årets utløp og faktureres den enkelte institusjon etter forbruk. (Dette innebærer at kostnaden for lagring vil øke hvert år uavhengig av om institusjonen benytter mer lagringsplass enn sin kvote eller ikke.

Denne modellen hensyntar små og store institusjoner ved at de små betaler relativt sett en noe høyere pris enn de store da alle bør bidra med et minimum og de små erfaringsmessig har et større behov for brukerstøtte/support enn de store institusjonene.

Saksdokument

Porteføljestyre for utdanning og administrasjon / forskning og kunnskapsressurser / data og infrastruktur

Til	Porteføljestyre for forskning og kunnskapsressurser
Dato	01.06.2023
Saksnummer	6/23 b
Saksarkivnr.	
Sakstype	O-sak
Saksansvarlig	Nina Karlstrøm
Saksbehandler	Nina Karlstrøm

Orientering om pågående strategiarbeid for åpen publisering etter 2024

Forslag til vedtak

Porteføljestyret tar saken til orientering

Bakgrunn

I regjeringens langtidsplan for forskning og høyere utdanning 2023-2032 (Meld. St. 5 (2022-2032)) står det at «Regjeringen ber HK-dir, Sikt og Forskningsrådet bistå forskningsinstitusjonene med å utarbeide en strategi for norsk vitenskapelig publisering etter 2024 og en plan for å nå målene i en slik strategi». Det henvises også til dette oppdraget i tildelingsbrevet til Sikt fra Kunnskapsdepartementet. Oppdraget må sees i sammenheng med at den forrige regjeringens mål om full åpen tilgang innen 2024 gitt i Nasjonale retningslinjer for Åpen tilgang ligger fast.

cOAlition S, den internasjonale koalisjonen av forskningsfinansierende og forskningsutøvende organisasjoner bak Plan S, annonserte i januar 2023 at de av medlemmene som til nå har gitt direkte finansiell støtte til «publiser og les»-avtaler, avslutter dette etter 2024. Siden mange konsortier i ulike land er helt i startgropen med å forhandle «publiser og les»-avtaler, fremheves det at publisering gjennom «publiser og les»-avtaler fremdeles vil være i tråd med kravene i Plan S. Videre vektlegger Rådet for den europeiske union i utkast til nye rådskonklusjoner at umiddelbar og åpen tilgang er standarden for vitenskapelig publisering, og at publiseringskostnadene må reflektere de faktiske publiseringstjenestene som tilbys. Oppdraget står derfor naturlig i en internasjonal kontekst.

For å svare på dette oppdraget ble det nedsatt en referansegruppe og en arbeidsgruppe bestående av representanter fra Universitets- og Høgskolerådet (UHR), Forskningsinstituttene Felles Arena (FFA), de regionale helseforetakene (RHF), Sikt-Kunnskapssektorens tjenesteleverandør, HK-dir og Forskningsrådet.



Arbeidsgruppens utgangspunkt er målsettingen om et fremtidig publiseringslandskap der alle forskere har lik tilgang til å publisere og at alle har lik tilgang til å lese resultatene fra offentlig finansiert forskning. Det er ønskelig med et mangfold av publiseringskanaler og -tjenester av høy kvalitet som sikrer åpen tilgang til forskningen, der kostnadene står i et rimelig forhold til tjenestene som ytes hos utgiver og forlag.

Et viktig premiss for oppdraget gitt i langtidsplanen er at det skal formuleres et sett av anbefalinger i nær dialog med institusjonene, og at det er institusjonene selv som er ansvarlige for å ta nødvendige strategiske beslutninger for å oppnå kravet om åpen tilgang. Det er ikke gitt at alle institusjoner kan eller bør følge samme spor. En sentral problemstilling er om de såkalte «publiser og les»-avtaler med akademiske forlag fungerer etter intensjonen.

Arbeidsgruppen skal levere endelig rapport høsten 2023. Underveis i arbeidet vil arbeidsgruppen gå i dialog med en rekke sentrale aktører og deretter sende ut utkast til rapport med tilhørende anbefalinger til institusjonene i de tre forskningssektorene for innspill. Den åpne innspillsrunden vil komme i løpet av høsten.

Sammensetning av referansegruppe og arbeidsgruppe finnes her:

<https://www.openscience.no/aktuelt/strategi-norsk-vitenskapelig-publisering-etter-2024>

Vedlegg

Saksdokument

Digitaliseringsstyret for høyere utdanning og forskning

Til	Porteføljestyret for forsknings- og kunnskapsressurser
Dato	01.06.2022
Saksnummer	23/0000
Saksarkivnr.	
Sakstype	O-sak
Saksansvarlig	Bodil Agasøster
Saksbehandler	Bodil Agasøster

Behovs- og mulighetsstudien for Nasjonal infrastruktur for bibliometri (NIB)

Forslag til vedtak

Porteføljestyret for Forsknings- og kunnskapsressurser tar saken til etterretning.

Bakgrunn

Nasjonal infrastruktur for bibliometri (NIB) ble opprettet som prosjekt i 2017 basert på finansiering fra Kunnskapsdepartementet med formål å kjøpe inn og tilgjengeliggjøre bibliometriske verdensdata for norske forskningsinstitusjoner på en enkel plattform. Sikt fikk oppdraget med å utvikle, forvalte og drifte tjenesten som opprinnelig ble finansiert med 3 mill. per år. Prosjektet leverte på mandatet i 2019 (med begrenset omfang) og med fullt datasett fra 2020 og alle årganger fra 2021. Siden opprettelsen har databasen blant annet vært brukt til produksjon av Indikatorrapporten, til evalueringer og i forskningsprosjekter. Potensialet for bruk er imidlertid mye større, og gevinstrealiseringen for sentralt innkjøpte data får vi først når dataene tilrettelegges for at alle institusjoner i «forskningssektorene» og statsapparatet ellers kan ta data i bruk på en enkel måte.

Etter innspill fra Unit oppnevnte tjenesterådet for forskning i 2021 arbeidsgruppen for NIB. Gruppens mandat var å gi råd om bruk, drift, forvaltning og videreutvikling av NIB. Arbeidsgruppen har utarbeidet **Behovs- og mulighetsstudien** for NIB. Rapport fra arbeidsgruppen følger vedlagt.

Om NIB og Behovs- og mulighetsstudien

NIB har i dag 15 brukere ved henholdsvis NIFU (6), UiT (1), OsloMet (2), UiB (2) og Norges forskningsråd (2) og Sikt (2). NIB har etablert et brukernettsverk – Bibliometriforum – som samler over 40 institusjoner som jobber aktivt med bibliometri og er opptatt av forskningsevaluering. Disse institusjonene gjør bibliometriske analyser basert på Cristin-data og andre kilder (uttrekk fra Scopus, Web of Science, OpenAlex osv.) for å støtte søknader om finansiering, se på forskernettsverk, fagprofiler og benchmarking, med mer. Fem institusjoner har kommersielle systemer som gir



tilsvarende analysemuligheter som NIB kan gi, men som er bedre tilrettelagt for analyse. Dette gjelder UiO, OsloMet, BI, NTNU og Norges forskningsråd.

Rapporten fra arbeidsgruppen legger til grunn at NIB datadataene som NIB kan levere er av høy interesse for forskningssektorene, både til administrative og strategiske analyser.

Arbeidsgruppen består av følgende medlemmer:

Dag Aksnes, NIFU
Jon Holm, Norges forskningsråd
Margaret Louise Fotland, UiO
Heidi Bodal, HiØ
Caroline Susanne Armitage, UiB
Tanja Larssen, UiT
Bart Peeters, NTNU
Vidar Røeggen, UHR (bidragsyter til studien)
Marta Lorenz, UiB, og Ida Eir Lauritzen, Sintef, deltok i Arbeidsgruppen i begynnelsen.

Hanne Hole Young og Ivar Ternsell Torgersen har deltatt fra Sikt.

NIB har stort ubrukt potensial til å levere en brukervennlig tjeneste. Studien viser hvordan vi kan utløse det fulle potensialet i NIB og kommer med klare anbefalinger for å sikre en bærekraftig drift, forvaltning og videreutvikling. Driften er per i dag basert på i overkant av et årsverk. Studien peker spesielt på disse behovene:

- **Øke funksjonaliteten og forbedre brukergrensesnittet** ved å tilrettelegge for egne uttrekk/analyser i en felles analyseplattform som krever lav bibliometrisk og teknisk kompetanse.
- **Bedre tilrettelegging av data** og flere datakilder vil sikre et bedre datagrunnlag samt mulighet for kobling av data i andre systemer (CRIS/NVA, styringssystemer). Dette vil også gi mulighet for sammenlignbare analyser på tvers av brukere.
- **Sikre bærekraftig drift og ta ut stordriftsfordelene** slik at det blir mindre behov for bruk av lokale ressurser og individuelle innkjøp av kommersielle systemer.

For å oppnå dette, må kapasiteten knyttet til videreutvikling og drift av NIB oppskaleres betydelig, både på utviklingssiden og på datasiden.

Lykkes vi med å tilrettelegge dataene sentralt vil det bety at institusjonene slipper å gjøre jobben hver for seg. Med sentral tilrettelegging sikrer vi at alle bruker akkurat de samme dataene, tilrettelagt helt likt for alle, og at de blir koblingsbare mot andre datakilder med de samme nøklene. Dette vil gi mulighet for sammenlignende analyser av standardiserte data med høy kvalitet og mulighet for samarbeid og utveksling av analyseskript/rapportverktøy.

Det er også stort potensial for økt gevinstrealisering gjennom videreutvikling. Data er koblet til Cristin-postene og siteringsdata er lagt ut i DUCT, slik at alle som bruker DUCT får tilgang til siteringsdata. Med et enklere brukergrensesnitt for NIB, vil analyse av Cris/NVA-poster kunne bli langt enklere med flere analyser, som nettverksanalyser, algoritmiske fagfeltinndelinger og benchmarking i et større univers.

Potensialet for økt bruk av data

Under Clarivate-lisensen kan vi også tilby en åpen nettløsning på norsk, men da uten de detaljerte dataene. En slik løsning vil innebære at f.eks. kommunesektoren kan få tilgang til aggregerte oversikter over forskning og forskningssamarbeid i ulike regioner, og vil kunne legge til rette for økt tverrsektorielt samarbeid.

Den oppgraderte tjenesten vil kunne benytte seg av «Analyseplattformen» for tilgangskontroll, utlevering av data og bruk av analyseverktøy. Dette vil kunne gi lav teknisk risiko, enkel og kostnadseffektiv drift. En slik utvikling vil kunne legge til rette for at Sikt samler flere tjenester på samme plattform, som gjør det enkelt og lett tilgjengelig for brukere.



Det ligger til rette for betydelige synergieffekter gjennom tettere samarbeid mellom de miljøene som benytter seg av bibliometriske data i Norge. Dette gjelder både forskningsrettet og administrativ bruk av bibliometri, i forbindelse med forskningsevaluering og i arbeidet med strategisk utvikling ved forskningsinstitusjoner. Evaluering og strategisk utvikling er særlig relevant for aktører som Norges forskningsråd og Kunnskapsdepartementet.

Det må også legges inn en betydelig innsats på brukerkontakt og opplæring, som fortrinnsvis kan bli løst innenfor rammen av Bibliometriforum. Med kompetanseøkning blant mulige brukere og tilrettelegging av data og brukergrensesnitt, som senker brukerterskelen, forventer vi at bruken stiger fra dagens 13 brukere på 5 institusjoner, til flere brukere på hver av de mer enn 60 institusjonene som hittil har vist interesse for NIB-data.

Vurdering

For å utvikle tjenesten i tråd med arbeidsgruppens anbefalinger kreves det utviklingskapasitet og kompetanse innen domene. Dette er det per i dag ikke mulighet til basert på eksisterende grunnbevilgning. Sikt ønsker å videreutvikle tjenesten slik at vi kan levere en god og brukervennlig fellestjeneste, hvor vi tilrettelegger for kobling av data opp mot andre systemer i en felles plattform. Vi deler arbeidsgruppens vurdering av at disse dataene vil kunne bidra til bedre virksomhetsstyring og øke forskning innen bibliometri, for eksempel på finansiering av strategiske prioriteringer. En slik satsing vil også gi økt merverdi til allerede eksisterende data i andre systemer (som Cris/NVA, økonomi, mv). Videre vil utvikling av en åpen løsning gi analysemuligheter for øvrige aktører, slik som. kommunesektoren og Innovasjon Norge, som kan analysere forskningssamarbeid med land og regioner hvor de sender næringslivsdelegasjoner til. Dette vil også kunne bidra til mer åpenhet rundt forskningsvirksomhet i Norge, og legge til rette for mer tverrsektoriell samhandling innen forskning.

Som oppfølging av studien søkte Sikt i februar om midler til videreutvikling av NIB fra Digitaliseringsdirektoratets medfinansieringsordning, men prosjektet ble dessverre ikke prioritert i denne omgang.

Selv om søknaden ikke ble innvilget, har arbeidet med prosjektutvikling og økonomi dannet et godt grunnlag for å kunne si noe om hvilke kostnader det innebærer å videreutvikle NIB. For å kunne sikre bærekraftig drift, god brukerstøtte og utvikling av tjenesten, er det et behov for en varig oppbemanning på minimum 2 årsverk. I tillegg kommer videreutviklingskostnader.

Dette krever finansiering, som kan komme gjennom de felles investeringsmidlene til DS (videreutvikling), og en varig økning av driftsmidler basert en kombinasjon av Sikt sin grunnbevilgning og brukerbetaling. Ved brukerbetaling vil kostnaden per institusjon bli lavere jo flere som bruker tjenesten, og med utviklingen som er skissert i søknaden til Digitaliseringsdirektoratet estimerer vi at antall aktive brukere vil øke fra 15 til minimum 40-80. I søknaden ble det estimert et behov for 3 millioner årlig i brukerbetaling, som tilsvarer ca. 75.000 kr per år fra 40 institusjoner.

På bakgrunn av studien utarbeides det nå et forslag til videreutvikling som skal svare på behovene som kommer frem i studien. Det er behov for signaler fra sektoren om retning, ambisjoner og mulig finansiering av arbeidet framover. Sikt ønsker å fremme en diskusjonssak for porteføljestyret over sommeren om fremtiden til NIB. Porteføljestyret må vurdere om det er ønskelig å videreutvikle tjenesten for å møte behovene til forskningssektoren og beslutte hvorvidt man skal fremme satsingsforlag til DS for videreutvikling.

Vedlegg

Behovs- og mulighetsstudien fra Arbeidsgruppen for NIB.

Behovs- og mulighetsstudie for Nasjonal infrastruktur for bibliometri (NIB)

Desember 2022

Forord

Prosjektet Nasjonal infrastruktur for bibliometri (NIB) ble etablert i 2017 med finansiering fra Kunnskapsdepartementet. Målet med prosjektet var å anskaffe bibliometriske data for hele verden fra minst en leverandør og etablere en enkel infrastruktur for raskest mulig å gjøre disse dataene tilgjengelige for pilotinstitusjoner med egen kompetanse innenfor bibliometrifeltet og til slutt koble disse dataene med data fra Cristin. Prosjektet ble realisert høsten 2019.

NIB har vist seg nyttig i flere ulike sammenhenger, men vi ser at dagens løsning begrenser bruken da løsningen krever betydelig teknisk kompetanse. Derfor ble det nedsatt en arbeidsgruppe som fikk i oppgave å beskrive hvilke muligheter så lå i å videreutvikle NIB.

Denne behov og mulighetsstudien er utarbeidet av en arbeidsgruppe bestående av deltakere i Bibliometriforum¹. Arbeidsgruppen er oppnevnt av Tjenesterådet for forskningstjenester. Arbeidsgruppens mandat innebærer blant annet å gi råd om bruk, drift, forvaltning og videreutvikling av NIB².

Arbeidsgruppen hadde oppstart januar 2022 og har avholdt digitale møter, ett arbeidsmøte i Oslo, samt studietur til Stockholm med besøk hos Vetenskapsrådet, Kungliga Tekniska högskolan (KTH) og Karolinska Institutet. Arbeidsgruppen presenterte behov og mulighetsstudien i Bibliometriforum 25.-26. april 2022, og 22.-23. november 2022.

Arbeidsgruppen har i forbindelsen med utarbeidelsen av Behovs- og mulighetsstudien tatt inn et ekstra medlem fra UHR og har bestått av følgende medlemmer:

- Dag Aksnes, NIFU
- Jon Holm, Norges forskningsråd
- Margaret Louise Fotland, UiO
- Heidi Bodal, HiØ
- Caroline Susanne Armitage, UiB
- Tanja Larssen, UiT
- Bart Peeters, NTNU
- Vidar Røeggen, UHR (bidragsyter til studien)
- Hanne Hole Young, Sikt (sekretariat)
- Ivar Ternsell Torgersen, Sikt.

Marta Lorenz, UiB og Ida Eir Lauritzen, Sintef deltok i arbeidsgruppen i begynnelsen.

Arbeidsgruppen presenterer i denne rapporten sin anbefaling, som innebærer en større videreutvikling av NIB. I en videreutviklet NIB vil institusjonene få en fremtidsrettet tjeneste der dataene er ferdig koblet mot andre tjenester og benyttes direkte i andre systemer, og der krav til teknisk kompetanse hos bruker reduseres betydelig. Arbeidsgruppens løsning innebærer en økning fra dagens ressursbruk, fra 1,5 årsverk til 3,5 årsverk.

¹ Bibliometriforum er et nasjonalt nettverk innenfor bibliometrifeltet. Nettverket er åpent for alle som er involvert i bibliometri i norske forskningsinstitusjoner i alle de forskningsutførende sektorene.

² Se vedlegg 1 Mandat for arbeidsgruppe for tjenesten Nasjonal infrastruktur for bibliometri (NIB)

Oppsummering

Innhold

1	Innledende presentasjon.....	5
1.1	Fremtidig potensial.....	5
2	Bakgrunn og status.....	6
2.1	Forskningspolitisk kontekst.....	6
2.2	Behovs- og mulighetsstudien.....	7
2.3	Prosjekthistorie og status.....	7
2.4	NVI-indikatoren.....	8
3	Brukere og behov.....	9
3.1	Forskningstrender og samarbeid.....	11
3.2	Bibliometrisk forskning og kunnskapsoppsummeringer.....	12
3.3	Rapportering og akkreditering.....	12
3.4	Strategiske evalueringer og styringsinformasjon.....	12
3.5	Vurdering av forskere og prosjekt.....	14
3.6	Gjenbruk av løsningene til aktører utenfor academia, innovasjon og forskningssektorene.....	14
4	Kapasitet og kompetanse.....	15
4.1	Bibliometrisk kompetanse.....	15
4.2	Nasjonalt nettverk – Bibliometriforum.....	15
4.3	Tilgang til forskningskompetanse på høyt nivå.....	16
4.4	Internasjonalt nettverk.....	16
4.4.1	Forskning.....	16
4.4.2	Forum for egenutviklede bibliometriske databaser.....	16
4.5	Dokumentasjon.....	17
5	Policy og etikk.....	17
5.1	Etikk.....	17
5.2	Policy for datakvalitet.....	17
5.3	Deling og gjenbruk av data.....	18
6	Datakilder og tilrettelegging av data.....	18
6.1	Datakilder.....	18
6.2	Berikende (nye) kilder.....	19
6.3	Datasiteringer.....	19
6.4	Beregnete verdier – Indikatorsett.....	19

6.5	Algoritmiske beregninger	19
6.6	Dugnadsverdier og synergieffekter	20
6.7	Vask av data	20
6.8	Kobling av data	20
6.9	Tilrettelegging og AI	21
6.10	Nye egne data	21
7	Tilgang til dataene	21
7.1	Data via DUCT – Sentralt bibliometrisk verktøy	21
7.2	CRIS/NVA	22
7.3	Datasett	22
7.4	API	22
7.5	Analyseplattform	22
7.6	Dashbord	23
7.7	Direkte tilgang til detaljerte data	23
8	Bærekraftig drift av NIB	24
9	Oppsummering og anbefalinger	25
9.1	Andre prioriteringer og anbefalinger	27
10	Appendiks – Eksempler på bruk av NIB	28
10.1	Tematiske analyser	28
10.2	Siteringsanalyser	29
10.3	Analyser av åpen tilgang	29
10.4	Bruk av NIB ved Forskningsrådet	30
	Vedlegg 1	31
	Innledning	31
	Mandat	31
	Sammensetning	32
	Funksjonstid	32

1 Innledende presentasjon

Nasjonal infrastruktur for bibliometri (NIB) ble etablert som prosjekt i 2017, basert på finansiering fra Kunnskapsdepartementet. NIB utgjør en database med bibliometriske verdensdata fra Web of Science (WoS) og har vært operativ siden 2019. Det er Sikt som har vært ansvarlig for opprettelsen og drift av infrastrukturen og for å legge til rette for bruk av dataene for norske institusjoner og institutter.

Siden opprettelsen har databasen vært brukt i flere ulike sammenhenger, blant annet til produksjon av Indikatorrapporten, til evalueringer og i forskningsprosjekter. De store mulighetene databasen gir, kan imidlertid utnyttes enda bedre, både til forskningsformål og til analyser ved forskningsinstitusjoner. Det ligger til rette for store synergieffekter gjennom tettere samarbeid mellom de miljøene som benytter seg av bibliometriske data i Norge, både når det gjelder forskningsrettet og administrativ bruk av bibliometri, i forbindelse med forskningsevaluering og i arbeidet med strategisk utvikling ved institusjonene.

Dette dokumentet beskriver noen av mulighetene som ligger i videreutvikling av tjenesten og tilgang til data. Det beskrives ulike grader av videreutvikling, fra dagens nivå, via en moderat videreutvikling til løsningen som anbefales, en større videreutvikling:

- **Dagens løsning:** Dagens løsning dekker behovet til nasjonal statistikkproduksjon, analyser og forskning. Løsningen fungerer godt til denne bruken. Den stiller imidlertid store krav til teknisk kompetanse og lener seg tungt på bibliometrisk kompetanse, og mangelen på et moderne brukergrensesnitt gjør at NIB har en begrenset nytteverdi for mange av institusjonene. Dagens løsning er også svært sårbar på driftssiden. Løsningen vurderes derfor som lite bærekraftig.
- **Moderat videreutvikling:** Løsningen vil stille noe mindre krav til teknisk og bibliometrisk kompetanse ved institusjonene. Den vil kunne tilby tilrettelagte skript og datasett og enkel kobling mot Cristin-data og bidra til større driftssikkerhet i Sikt (øker fra 1,5 til 2,5 årsverk).

Større videreutvikling (anbefalt løsning): Her får institusjonene en fremtidsrettet tjeneste der dataene er ferdig koblet mot andre tjenester og benyttes direkte i andre systemer. Nye tjenester, datakilder og metodeutvikling tas i bruk fortløpende. Krav til teknisk kompetanse hos bruker vil med en slik løsning være lav og gjør at tjenesten lett kan tas i bruk hos flere enn de som allerede har spesialkompetanse. Løsningen innebærer en økning fra dagens 1,5 årsverk til minst 3,5 årsverk.

En full utvikling av NIB er ikke tatt med i beskrivelsen, da det ansees som urealistisk å få gjennomført på nåværende tidspunkt.

1.1 Framtidig potensial

Som denne rapporten skal vise, har NIB mange anvendelsesområder. Utfordringen er at tilgang til databasen krever kompetanse i SQL som gir en høy brukerterskel. NIBs store potensial ligger i økt bruk, gjennom enklere tilgang til data, med lavere brukerterskel. Dette krever to typer av tilrettelegging, hvor det viktigste er det behov for å utvikle grensesnitt som er tilpasset kompetansenivået til ulike brukere. Derne må dataene tilrettelegges og standardiseres, slik at alle ikke trenger å gjøre den jobben hver for seg for å kunne analysere dataene og eventuelt koble de til andre data. Her under tilrettelegging for bruk av dataene i andre system.

Sikt sin rolle (og innsats) for disse typene av tilrettelegging kan både være å utføre tilrettelegging selv og å organisere bidrag fra aktuelle brukere. For forsknings- og utdanningssektoren som helhet vil vi anta at det kan innkasseres en betydelig stordriftsfordel ved at en del av arbeidet med tilrettelegging utføres sentralt. Bedre tilrettelegging fra Sikt sin side vil sannsynligvis også føre til økt interesse fra ulike brukere til å bidra med sine løsninger og tilpassede datasett som kan deles med brukere som har liknende behov. Samtidig vil resultater, datavask og analyser som ulike brukere gjennomfører, kunne gjenbrukes av andre. På denne måten spares tid og ressurser.

For NIB og Bibliometriforum har det vært viktig med tilgang til forskningskompetanse, og dette vil også være viktig i fremtiden. Det bibliometriske forskningsmiljøet i Norge er lite og sårbart. Gjennom NIB er det investert i data, men det er ikke investert tilsvarende i bibliometrisk forskning. Per i dag finansieres en del bibliometrisk arbeid gjennom oppdrag, men dette gir i liten grad mulighet for faglig utvikling og ny forskning. I Norges forskningsråds grunnlagsnotat fra 2016 om opprettelsen av den nasjonale infrastrukturen, ble det påpekt at man må ha oppmerksomhet på hvordan den grunnleggende bibliometriske forskningen i Norge skal finansieres. Dette behovet gjenstår fremdeles.

2 Bakgrunn og status

Bibliometri omfatter kvantitative studier av forskning, med utgangspunkt i forskningspublikasjoner. Opprinnelig ble slike studier primært drevet som en del av biblioteks- og informasjonsvitenskapen og til historiske og sosiologiske studier av vitenskap. Etter hvert har forskningspolitikk blitt et viktig anvendelsesområde, hvor to hovedformål er spesielt viktig: å evaluere forskning og dens resultater og et overblikk over utviklingen av forskning og publisering i fag, land og ved institusjoner.

2.1 Forskningspolitisk kontekst

Åpen forskning dominerer den forskningspolitiske agendaen internasjonalt. Norge er aktiv deltaker og langt fremme i dette arbeidet. Overgangen til åpen publisering har åpnet døren for en langt bredere agenda som endrer hele kunnskapssektoren. Endringene knytter seg til hvordan forskning finansieres, evalueres, hvordan resultater deles og etterprøves.

I 2022 ble det forhandlet nye utviklingsavtaler mellom Kunnskapsdepartementet og de statlige universitetene og høyskolene. Utviklingsavtalene har som formål å bidra til høy kvalitet og en mangfoldig høyere utdanningssektor gjennom tydelige institusjonsprofiler og god arbeidsdeling mellom utdanningsinstitusjonene. Disse avtalene trenger gode data som kan gi informasjon om forskningsaktiviteten. Sikt fremforhandler avtaler om åpen tilgang med de store forlagene og forhandlingene understøttes av gode data om hvor norske forskere publiserer. Innen 2024 skal all offentlig finansiert forskning være åpen, og vi trenger gode data for å følge utviklingen og evaluere tiltakene som skal bidra til å oppnå dette målet. Norge er i ferd med å reformere hvordan vi vurderer akademiske karriereløp og har utviklet en veileder der mer åpenhet, større bredde i vurderingene og en helhetlig tilnærmingssåte som motsats til ensidig bruk av enkelte indikatorer er et sentralt utgangspunkt. En bredere dokumentasjon av forskningsaktiviteten vil være avgjørende for å realisere dette arbeidet. Sist men ikke minst trenger Norge gode data til å støtte opp om et aktivt forskningsmiljø som kan studere og løpende evaluere de endringsprosessene vi er inne i. NIB har en naturlig plass for å understøtte alle disse endringene.

Flere av disse policy-agendaene er fanget opp i en nylig publisert avtale om reform av forskningsevaluering som er utarbeidet i samarbeid mellom Science Europe, European University Association (EUA) og EU-kommisjonen. Visjonen for reformen er formulert som følger (s.2):³

Our vision is that the assessment of research, researchers and research organisations recognises the diverse outputs, practices and activities that maximise the quality and impact of research. This requires basing assessment primarily on qualitative judgement, for which peer review is central, supported by responsible use of quantitative indicators. Among other purposes, this is fundamental for: deciding which researchers to recruit, promote or reward, selecting which research proposals to fund, and identifying which research units and organisations to support.

Som det fremgår gjelder reformen vurdering på mange ulike nivåer. Reformens mål er å styrke kvalitativ evaluering basert på et bredt sett av data som i større grad representerer mangfoldet i forskningsinstitusjonenes aktiviteter: forskning, utdanning, formidling og innovasjon.

Norge er langt fremme i dette arbeidet og en arbeidsgruppe nedsatt av UHR har utviklet en veileder for vurdering av akademiske karriereløp ([NOR-CAM](#)), som ble lansert i 2021. Det er også referert til denne rapporten i den europeiske avtalen, som et av eksemplene på hvordan reformen kan gripes an. UHR har etablert et nasjonalt NOR-CAM-nettverk som skal ha som formål å dele erfaringer og beste praksis om utvikling av lokale institusjonelle versjoner av NOR-CAM-rammeverket og samtidig skape en arena for å diskutere praktiske og strategiske sider ved den europeiske avtalen.

Bibliometri vil fortsatt være relevant som en del av datagrunnlaget for å vurdere alle disse aktivitetene. Hva som skal regnes som ansvarlig bruk av bibliometriske data vil være en viktig diskusjon knyttet til bruk av NIB-data framover. Når det gjelder forskningsinstitusjonenes egen bruk av bibliometriske analyser, har Det nasjonale publiseringsutvalget (HK-dir) utformet en veileder for forskningsinstitusjoner og forskningsledere som alle som bruker NIB-data bør kjenne til.⁴ Denne veilederen er også tatt inn i NOR-CAM rapporten.

2.2 Behovs- og mulighetsstudien

Behovsanalysen ser på hele det bibliometriske feltet, fra behov for bibliometriske data, vasket og tilrettelagt, til mulighet for koblinger mot andre data og systemer, tekniske løsninger og analyseplattform, forskning, samt kompetanse og nettverk. Hensikten er å beskrive hvordan vi kan ta ut større deler av potensialet som ligger i NIB og få gevinstrealisering ute i institusjonene.

2.3 Prosjekthistorie og status

I 2016 utarbeidet Norges forskningsråd et notat til Kunnskapsdepartementet om etablering av nasjonal infrastruktur for bibliometri. Notatet beskrev de grunnleggende forhold vedrørende datainfrastruktur, behov og forslag til løsninger. Notatet tok utgangspunkt i arbeidet til en arbeidsgruppe om opprettelse av en slik infrastruktur, opprinnelig foreslått av NIFU i 2014.

NIB består i dag av en teknisk infrastruktur, et datasett og flere ulike nettverk.

Prosjektet ble etablert 1. april 2017 med følgende mandat:

³ [Agreement on reforming research assessment](#), European commission 20 July 2022

⁴ [Om bruk av bibliometri på individnivå. En veiledning for forskningsinstitusjoner og forskningsledere](#), UHR-Publisering, mai 2020

- Anskaffe bibliometriske data for hele verden fra minst en leverandør
- Etablere en enkel infrastruktur for raskest mulig å gjøre dataene tilgjengelige for pilotinstitusjonene, som har egen bibliometrikompetanse
- Koble bibliometridata for hele verden med data fra Cristin.

Dette ble realisert høsten 2019, med 10 årganger med data fra Web of Science (WoS) levert av Clarivate. 97,5 % av alle poster i Cristin, hvor tidsskriftene indeksres i WoS, er matchet opp mot WoS.

Serverkapasiteten ble økt betydelig i 2021 for å kunne ta inn alle årganger med data (1980-2021). Det er i dag 13 aktive brukere av NIB. Dataene brukes hovedsakelig av NIFU til indikatorrapporten og til forskning. I tillegg brukes den til en doktorgrad (UiT) og UiB har brukt basen til ulike analyser. Vi er også i gang med å fase inn tre nye brukere (to nye institusjoner). Ut over dette har vi et ukjent, men dog betydelig, antall brukere av dataene gjennom [DUCT](#)⁵, som oppdateres med siteringstall og indikatorer fra NIB.

Det ble tidlig klart at NIB ikke bare kunne være en teknisk infrastruktur, men også måtte involveres i bygging av kompetansenettverk. Prosjektet startet allerede i 2016 med å bygge et nordisk nettverk med de som har tilsvarende egenutviklede bibliometriske databaser, for å sikre NIB tilgang til kompetanse. I 2019 ble Bibliometriforum etablert for å samle norske bibliometrikere, slik at vi sammen kan bygge analyse- og bibliometrikompetanse i Norge, utnytte NIB-dataene best mulig og lage gode analyser.

Status i dag er at NIB har levert på det som var mandatet. Samtidig ser vi at mulighetene dataene gir ikke utnyttes godt nok. Gevinstrealiseringen kommer den dagen dataene er godt tilrettelagt, og alle kan ha en enkel tilgang til og nyttiggjøre seg av dataene. Til det må det investeres i mulighetene til å tilrettelegge data, hente ut data og analysere dataene.

2.4 NVI-indikatoren

Kunnskapsdepartementet nedsatte et ekspertutvalg som fikk i oppdrag å gjennomgå dagens finansieringssystem for universitets- og høyskolesektoren (UH). Utvalget la frem sine anbefalinger 18. mars 2022, og disse har senere vært ute på høring i forskningssektorene. Utvalget anbefaler blant annet å fjerne forskningsindikatorene i dagens budsjettmodell, herunder publiseringsindikatoren. Instituttsektoren og helseforetakene, som også benytter publiseringsindikatoren i finansieringssammenheng, har valgt å opprettholde den. Flere har uttrykt bekymring for at datakvaliteten kan svekkes om indikatoren fjernes fra budsjettmodellen, eller at institusjonene vil kunne miste et insentiv for å opprettholde et høyt nivå på det som rapporteres. Metadataene i Cristin vil som resultat kunne svekkes. Det er imidlertid viktig å understreke at utvalgets anbefalinger knytter seg til indikatoren og dens kobling til finansieringssystemet. Utvalget er tydelige på at rapporteringen i UH-sektoren skal fortsette som før. Hvis metadataene svekkes som effekt vil NIB kunne bli et viktig supplement og muligens få en mer sentral rolle i å fremskaffe oversikt over institusjonens egne publikasjoner og hvem man samarbeider med ved publisering. Gjerne i et godt og flytende samarbeid med det nye forskningsinformasjons- og arkivsystemet NVA.

⁵Via DUCT kan en hente ut data fra Cristin, for bearbeiding. Tableau er et visnings- og analyseverktøy.

3 Brukere og behov

I Norge benyttes bibliometriske analyser i mange ulike kontekster. Dette omfatter blant annet beregning av statistikk og indikatorer på nasjonalt nivå, til utarbeiding av forskningsprosjekter og bruk i resultatbasert finansiering. Bibliometri er også brukt for å støtte opp om forskningsledelse, som datagrunnlag ved forskningsevaluering og til strategisk utvikling – både på nasjonalt og institusjonelt nivå. Behovene varierer med tanke på hvem som driver med analysene og hva som er formålet. Eksempler av brukere og behov er gitt i dette kapitlet.

Interessentene i Norge befinner seg på ulike nivåer i forsknings- og innovasjonssystemet. I utgangspunktet kan alle norske ikke-kommersielle forskningsinstitusjoner få tilgang til NIB. Følgende institusjoner er plukket ut som viktige interessenter:

- De opplagte interessentene er institusjonene i forskningssektorer: både små og store institusjoner innenfor UH-sektoren, instituttsektoren og helsesektoren. Institusjonene har behov for en egen analyseberedskap med dedikert personale, som kjøpt kan håndtere aktuelle problemstillinger og fremskaffe analyser som grunnlag for innsikt og viktige beslutninger. Institusjonene er med andre ord avhengig av gode analyser som belyser institusjonens forskningsaktivitet, som blant annet kan dokumentere institusjonens særegne profil og oppdrag. Bibliometri kan gi institusjoner på alle nivåer en oversikt over hvem man samarbeider med, hvem som bidrar til samarbeidet (medforfattere, prosjektledere), hva man forsker på, hvor åpen man er og hvilke fagmiljøer som er aktive innenfor sine felt. Videre kan forskningsmiljøenes økende behov for kunnskapsoppsummeringer med avanserte analyser og spørringer eller tekstutvinningsmetoder mot NIB betjenes. Bibliotekene sitter på en spesialkompetanse her som med fordel kan kombineres med bibliometrikompetansen. Noen institusjoner har allerede begynt å ta NIB i bruk i analyser, mens noen trenger andre innganger til NIB før den kan tas i bruk (kap. 7).
- Forskningsinstituttet NIFU er allerede en viktig bruker av NIB. NIFU har vært det sentrale fagmiljøet for utviklingen av fagfeltet bibliometri i Norge. Instituttet benytter NIB-data i mange ulike prosjekter, blant annet til statistikk og ved indikatorproduksjon, evalueringer, analyser av fag og fagfelt, samt forskningsprosjekter.
- Forskningsrådet har ifølge sine [vedtekter](#) ansvar for 'å sørge for evaluering av norsk forskning' (§2j). Dette ansvaret følges særlig opp gjennom fagevalueringer som gjennomføres med cirka 10-års intervaller for alle forskningsinstitusjoner som mottar offentlig støtte. Bibliometri inngår som en sentral del av datagrunnlaget for slike evalueringer, men også i Forskningsrådets forvaltning av egne bevilgninger (porteføljestyling). For fagevalueringene som gjennomføres innenfor MNT-feltet, helse og medisin, produseres de bibliometriske analysene av NIFU basert på NIB-data.
- Det nasjonale publiseringsutvalget har sitt mandat fra Kunnskapsdepartementet og har i oppgave å gi myndighetene bredt faglig forankrede råd i saker som berører vitenskapelig publisering, å fremme faglige diskusjoner og ansvarlig bruk av publiseringsstatistikk. Til å støtte opp om denne oppgaven benytter utvalget seg av forskerkompetanse i bibliometri (3 månedersverk fra et forskningsinstitutt), blant annet til å gjennomføre analyser av endringer i publiseringslandskapet, mønstre for samarbeid og for å følge overgang til åpen publisering. Utvalget har også ansvar for forvaltningen av publiseringsindikatoren, og i arbeidet med indikatoren behøves verdensdata som i dag hentes fra Scopus, som kan erstattes av NIB. Det

ligger et stort potensial for utvalget i å samarbeide tettere med NIB-miljøet rundt levering av slike data i fremtiden.

- SIKT har ansvaret for å organisere forhandlinger med forlagene om tilgang til vitenskapelige tidsskrifter. Disse avtalene omhandler de senere årene også adgang til å publisere åpent. I forberedelser til disse forhandlingene benyttes data om norsk publisering, for å se hvilke tidsskrifter og forlag som er viktige for norsk forskning. NIB vil kunne være et uvurderlig redskap for å understøtte forhandlingsoppdraget til SIKT.
- Kunnskapsdepartementet (KD) og andre departementer – NIB er finansiert av KD for å håndtere en komplett bibliometrisk database og legge til rette for bruk av denne i Norge. KD⁶ uttrykte her en tydelig forventning til at bibliometri skulle brukes mer aktivt som en av kildene i rapportering og styring av forskningssektorene. I Norge har alle departement ansvar for forskning innenfor sitt fagområde. NIB kan levere datagrunnlag og analyser til bruk i departementene, ut fra departementenes fagområder eller til mer overordnet politikktutforming og koordinering, slik som på bærekraftsmålene til FN. Med bruk av knytningen mot PubMedCentral kan for eksempel Helse- og omsorgsdepartementet få mer spesialiserte sammenligninger mot utlandet innen spesifikke medisinske felt.
- Andre statsorgan og offentlige institusjoner – Innovasjon Norge kan for eksempel få nettverksanalyser til sine næringslivsbesøk i utlandet, slik at de kan oppdage og finne frem til forskning og forskere som det er relevant å besøke eller ta med på slike besøk. KS har fokus på innovasjon og kunnskap. De vektlegger at forskning skal skje i, for og med kommunene. NIB kan gi tallene på finansiering og publikasjoner knyttet til denne forskningen, og ikke minst hvilke nettverk forskerne har i dette arbeidet.
- Studenter og forskere. Bibliometri er også en vitenskapelig disiplin, og det drives mye forskning internasjonalt. I motsetning til i mange andre land, finnes det imidlertid ikke et utdanningstilbud innen området, men OsloMet tilbyr et kurs i vitenskapelig kommunikasjon som del av utdanningen i bibliotek- og informasjonsvitenskap, og her inngår noen tema om bibliometri. En kartlegging gjennomført av NIFU viser også at omfanget av forskningen i Norge er mer begrenset enn i flere andre nordiske land. I Norge er det primært NIFU som har stått for forskningen innenfor feltet, og bidraget fra UH-institusjonene er begrenset, noe som trolig skyldes mangel på kompetanse og fagmiljøer. NIB representerer en unik datakilde, og NIB kan tilby relevante data for studenter i bibliometri og tilknyttete felt på alle nivåer, inkludert doktorgradsstipendiater. Dette er en viktig for å sikre rekruttering til faget. NIB gir gode analysemuligheter fordi basen kan aksesseres med SQL. Å stimulere til økt bruk av NIB i forsknings- og utdanningssammenheng er noe det bør arbeides videre med.
- Allmenheten kan få tilgang til analyser fra dataene. Lisensen gir anledning til å opprette en Web-portal på norsk, hvor vi kan vise frem aggregerte data. Dette kan for eksempel være til nytte for en rådmann som ønsker å få oversikt over hvilken forskning som utføres i kommunen eller regionen, og hvilke nettverk disse forskerne har, for å kunne planlegge bedre. Det kan også være nyttig for frivillige organisasjoner som vil orientere seg innenfor eget interessefelt.

Arbeidsgruppa erfarer at mange UH-institusjoner og offentlige organer som eksempelvis Forskningsrådet står klare til å utnytte mulighetene i NIB etter som de kommer på plass. Lisensen for bruk av NIB-data omfatter alle ikke-kommersielle forskningsinstitusjoner som mottar offentlig støtte, samt alle offentlige organer. Det er rimelig å anta at flere av disse ville kunne ha nytte av bibliometriske analyser hvis det utvikles et forenklet brukergrensesnitt.

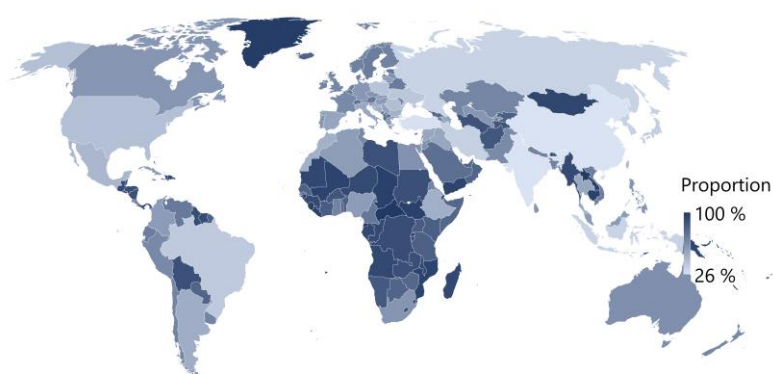
⁶ Møte med KD fredag 21. april 2017.

Bibliometrimiljøet i Norge kan også ses som en interessant. NIB er et praktisk og formelt samlingspunkt for utvikling og utveksling av bibliometrisk kompetanse i Norge. Særlig for personale som driver analyse, men ikke er i ordinære forskningsstillinger, er kompetansenettverket rundt NIB viktig for fagutvikling og kvalitetssikring. NIB fungerer allerede i dag som en arena for kontakt mellom profesjonelle bibliometrikere og praktikere som arbeider med ledelsesstøtte og kunnskapsutvikling for strategi og politikk ved forskningsinstitusjoner og offentlige organer som Forskningsrådet.

3.1 Forskningstrender og samarbeid

Ved forskningsinstitusjoner, er det vanlig å få spørsmål som ikke kan besvares med «standard» analyser, som må besvares med tilpasset analyser av bibliometriske data. Slike forespørsel kan komme fra ledelse, forskningsadministrasjon, prosjektledere, og forskningsgrupper.

Et typisk oppdrag er analyse på samarbeid, internasjonalt eller med andre norske institusjoner. Slike analyser brukes i opprettelse av nytt samarbeid, strategiarbeid, eller besøk til og fra utlandet. Bibliometri kan gi en fagprofil som kan si noe om de institusjonene en besøker eller får besøk fra. Via nettverksanalyser kan institusjonene se hvilke fagområder en har til felles, eller hvilke forskere ved institusjonene som samarbeider. NIB sine samarbeidsdata er mer fullstendig enn de i Cristin, særlig for publikasjoner med mange forfattere, og tillater sammenligning med andre land (Figur 1).



Figur 1 Andel av publiseringen med internasjonalt samarbeid per land, 2020-2021. Kilde: NIFU. Indikatorrapporten bruker også NIB data til [internasjonale sammenligninger](#).

Tilsvarende finner vi igjen utenfor academia. Når Innovasjon Norge arrangerer næringslivsbesøk til utlandet, kan forskningssamarbeid være en del av dette. Bibliometri vil kunne gi en oversikt over hvilke nettverk som allerede eksisterer eller hvor begge land gjør det godt. Ved offisielle besøk eller statsbesøk kan regjering eller statsoverhode også fungere som døråpner innenfor forskning, så sant de har det rette kunnskapsgrunnlaget.⁷

Et annet eksempel på denne type aktivitet er forespørsel fra aktører som har en interesse i et bestemt forskningstema. For eksempel har «Plastnettverket» i Bergen oppsøkte hjelp fra bibliometrikere for å finne forskere som jobber med om plast, uansett fag, for å hjelpe med å få folk inn i nettverket. NIB gir tilgang til abstracts for publikasjoner i maskinlesbar form, som gir bedre muligheter til å identifisere

⁷ I lisensen med Clarivate har vi mulighet til å dele denne type analyser på en åpen web-løsning (på norsk).

publikasjoner knyttet til et tema. Et viktig spørsmål i denne sammenheng er hvordan Sikt kan legge til rette for maskinlæring og bruk av algoritmiske metoder for Natural Language Processing (NLP).

3.2 Bibliometrisk forskning og kunnskapsoppsummeringer

Forskningen trenger full tilgang til detaljerte data og kan ellers trekke på den tilrettelegging og vasking som utføres med tanke på andre oppgaver og behov. NIB databasen omfatter data om mer enn 70 millioner publikasjoner tilbake til 1980. Det er dermed en verdifull datakilde også til forskningsformål. Basert på publiseringsdataene i NIB er det mulig å gjennomføre mange ulike typer vitenskapelige studier, fra rent bibliometriske, til studier som også omhandler andre tema, for eksempel vitenskapelig kommunikasjon, akademisk karrierer, kjønn i forskning og vitenskapshistorie.

Kunnskapsoppsummeringer omfatter diverse type litteraturoversikter, inkludert «systematic reviews» og «scoping reviews». Denne type analyser er det økende interesse for i instituttsektoren, helsesektoren og UH-sektoren. Behov for kunnskapsoppsummeringer, data og analyse er også utpekt i Langtidsplanen for forskning og høyere utdanning⁸. I slike analyser kan NIB benyttes som en fullstendig oversikt over Web of Science innhold. For eksempel, har NIFU gjennomført en analyse av diskriminerings- og likestillingsforskning i Norden⁹.

3.3 Rapportering og akkreditering

I flere sammenhenger produseres det ulike publikasjonslister, som med fordel kan tas direkte ut fra Cristin eller NIB. Institusjoner som ikke har selvakkrediteringsrett til alle studietilbud, må søke NOKUT om akkreditering av nye mastergrad- og ph.d-studium. Til disse søknadene skal både forsknings- og utviklingsarbeid kartlegges for fagmiljøene. Her er det ønskelig med rask og enkel tilgang til publikasjonsoversikter med nivå, og siteringer for forskernes CV'er. Siteringer er data som per i dag ikke finnes i Cristin men finnes i NIB.

3.4 Strategiske evalueringer og styringsinformasjon

Det er etterspørsel etter strategisk styringsinformasjon både ved institusjonene og i nasjonale forskningspolitiske organer. Forskningsrådet bruker systematisk data fra Cristin i evalueringer av norsk forskning. NIFU benytter data på tilsvarende måte i evalueringsprosjekter, et eksempel her er evalueringen av Strukturreformen.

Et eksempel på slik bruk er oppdateringen av forskningsstrategien for norske maritime næringer, Maritim21. Som grunnlag for denne oppdateringen fikk Forskningsrådet laget en analyse av norsk maritim forskning. Avgrensningen av dette forskningsfeltet finnes ikke ferdig kodet i noen kommersiell database. Forskningsrådet brukte derfor algoritmiske metoder for å identifisere hva som kan regnes som maritim forskning. Slike metoder kan både være basert på tekstanalyse (topic modelling) og siteringskjeder (bibliographic coupling eller co-citation)¹⁰. Fordi NIB-data ligger på en SQL-server med god beregningskapasitet, er den godt tilrettelagt for bruk av algoritmiske metoder.

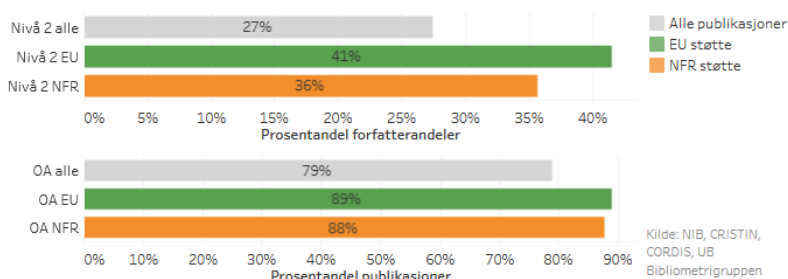
⁸ [Langtidsplan for forskning og høyere utdanning 2023–2032](#), 3.5.1.8 «Kunnskap i kriser»

⁹ NIFU - [Forskning om diskriminering, trakassering og likestilling](#)

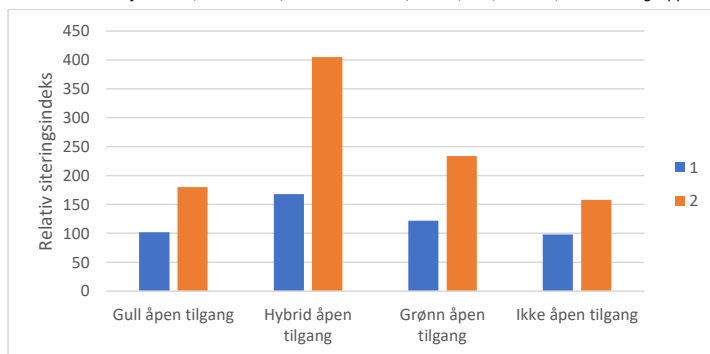
¹⁰ <https://www.forskningsradet.no/siteassets/publikasjoner/1254021973383.pdf>
<https://www.forskningsradet.no/siteassets/publikasjoner/2021/maritim-forskning-i-norge-2011-2020-bibliometrisk-analyse.pdf>

Behovet for informasjon til strategiske evalueringer omfatter også informasjon som institusjonsledelsen vil bruke strategisk i styring. Gjennom ulike analyser kan ledelsen følge med på utviklingen over tid samt benytte dette på et mer strategisk plan. Behovene er ulike alt etter hvilket nivå lederen opererer på.

Til dette formålet, er analyser basert på den årlige NVI-rapporteringen en typisk oppgave for bibliometrikere ved Cristin-institusjoner¹¹. Cristin dekker som kjent en større del av norsk forskningsproduksjon enn de kommersielle databasene. NIB kan gi siteringstall og mer data om utenlandske samarbeidspartnere. Således kan Cristin og NIB berike hverandre. Siterings-, samforfatterskaps- og fagklassifiseringsdata fra NIB kan tas i bruk som del av årlig rapportering for å få mer innsikt. Den kan også være viktig for, eller muliggjøre andre strategiske analyser og evalueringer: for eksempel i interne evalueringer av tematiske satsningsområder og undersøkelser av effekt av ekstern finansiering (Figur 2). Siteringsanalyser, som ikke er mulig med kun Cristin data, er mulig med NIB data (Figur 3).



Figur 2 Prosentandel forfatterandeler på nivå 2 og prosentandel tidsskriftsartikler med åpen tilgang som krediterer Norges Forskningsråd eller EU som medfinansjør, 2019-2021, UiB. Kilde: DUCT/Cristin, NIB, CORDIS; Bibliometrigruppen ved UiB.



Figur 3 Relativ siteringsindeks for publisering med ulike typer åpen tilgang etter tidsskriftsnivå, 2016-2018. Kilde: NIFU, fra Indikatorrapporten 2021.

Utenom den årlige rapportering, kan bibliometriske data kobles mot andre ledelsesdata for spesifikke strategiske spørsmål. For eksempel kan bibliometrisk data kobles til stillingstype og data fra studieadministrasjonen for å undersøke publiseringsmønstre blant stipendiater, eller etter stillingskategori.

¹¹ Se eksempler her: <https://bibliometri.w.uib.no/>

NIB som datakilde er viktig i disse aktivitetene ikke kun fordi den gir ekstra data. NIB er også viktig fordi egne analyser kan tilpasses, og dermed gir den informasjonen som er strategisk viktig for institusjonen. Uten NIB og egne analyser er man mer avhengig av grovkornete internasjonale rangeringer, for eksempel Times Higher Education, eller egne institusjonelle abonnement til andre datakilder. Rangeringer er lite egnet for særskilte strategiske spørsmål (t.d. evaluering av et fagområde), siden de gir kun begrenset, ferdige tall. I tillegg er bruk av rangeringer er omstridt fordi de kan slå ut uheldig mot bestemte fagområder (for eksempel som har mye publisering på norsk), som likevel kan være fagområder av stor betydning for institusjon og samfunn. En kombinasjon av NIB og Cristin unngår disse problemene.

3.5 Vurdering av forskere og prosjekt

Vurdering og evaluering av forskere og forskning er et felt med stort potensial som er under utvikling. Tanken er at man skal vurdere bredere enn dagens evalueringer og vurderinger. EUA og Science Europe har forfattet en europeisk avtale på vegne av EU «Agreement on reforming research assessment» CoARA som beskriver en bredere måte å vurdere forskere og evaluere forskning. Avtalen er nå til vurdering hos institusjonene, og Forskningsrådet har allerede signert avtalen. I Norge har UHR i 2021 publisert rapporten «Veileder for vurdering i akademiske karriereløp» som er en veileder for vurdering i akademiske karriereløp. Mange institusjoner holder nå på å kartlegge egen praksis på feltet. UiO har allerede kartlagt egen institusjon i rapporten «Rapport fra arbeidsgruppe for vurdering av forskere» 2021. Rapporten støtter langt på vei UHRs rapport, samt at UiO har institusjonalisert matrisen NOR-CAM og kalt den UiO-KVM. Hovedbudskapet i rapportene er et sterkt ønske å fjerne bruk av journal impact factor og H-indeksen for søknader til stilling, opprykk og søknad til finansierer. Forslaget som kommer fram i rapportene er at det skal balanseres mellom kvantitativ og kvalitative mål. Bibliometriske indikatorer bør brukes med varsomhet og suppleres med annen informasjon. Alle resultater, aktiviteter og kompetanser vurderes i lys av mål om åpen forskning. De som skal vurderes må vite hvilke kriterier som vil benyttes og få innsyn i hvordan de er brukt.

Forskningsrådet innhenter per i dag ikke bibliometrisk informasjon i vurderingen av forskningsprosjekter. Det har vært drøftet om slik informasjon skulle innhentes på en standardisert måte for alle prosjekter for å unngå at fageksperter som deltar i søknadsbehandling søker opp enkle og mulig misvisende bibliometriske indikatorer fra Internett (H-index etc). Forskningsrådet vurderer for tiden om det skal gjøres endringer i CV-mal som går i retning av mer kvalitative beskrivelser av forskningskarrierer (narrativ CV).

3.6 Gjenbruk av løsningene til aktører utenfor academia, innovasjon og forskningssektorene

I utgangspunktet kan alle norske ikke-kommersielle forskningsinstitusjoner få tilgang NIB. I tillegg åpner lisensen som NIB har med Clarivate for en norsk web-portal, hvor vi viser aggregerte data. En åpen web-portal kan utvikles ved at vi gjenbruker løsningene som utvikles for NIB-institusjonene. Det avgjørende for Clarivate er at dataene som gjøres tilgjengelig er aggregert på et nivå hvor data fra enkeltpublikasjoner ikke kan gjenbrukes.

Det er ikke foretatt noen systematisk undersøkelse av behovet, siden dette ikke er noen primærbruker, men vi har uansett fanget opp noen eksempler. Kommunene vil kunne bruke NIB-data til å se på hvilken forskning som foregår i deres nærområde. Enkelte kommuner finansiere også forskning, og KS har vært opptatt av å følge slik forskning.

Innovasjon Norge arrangerer næringslivsbesøk til utlandet, og en bredere samarbeidsoversikt på forskningen kan bidra til at de kan lage et mer treffsikkert program.

4 Kapasitet og kompetanse

For å møte behovene trengs kapasitet og kompetanse på flere nivåer. Den utførende kompetanse og kapasitet internt i Sikt er vesentlig for å kunne møte behovene som er beskrevet i dette dokumentet. Arbeidsgruppen går ikke spesifikt inn på hvordan Sikt skal løse den delen, men fokuserer på sektorens behov for å bli møtt av kompetanse og kapasitet.

4.1 Bibliometrisk kompetanse

Bibliometri er et relativt ungt fagfelt, som er i stor utvikling, og kompetansenivået i forskningssektorene er varierende. Tilgang på kompetanse er sentralt i utviklingen av NIB som tjeneste og bibliometri som verktøy ute ved institusjonene, samtidig som den er viktig for å kunne ta i bruk tjenesten effektivt. Per i dag er det organisert noe opplæring som en del av Bibliometriforum (se nedenfor), men det vil være et behov for å styrke denne opplæringen. Den gjensidige avhengigheten av kompetanse i tilknytning til NIB og ute i institusjonene, tilsier at Sikt bør ta et tungt ansvar for å organisere opplæring/kurs for deltagere i Norge.

4.2 Nasjonalt nettverk – Bibliometriforum

Bibliometriforum er en felles arena hvor norske bibliometrikere møtes for å ta opp ulike temaer som berører bibliometri. På møtene har det deltatt opptil 65 personer og over 40 institusjoner har vært representert på disse møtene.

Gjennom Bibliometriforum har vi erfart at bibliometrisk kompetanse varierer veldig mellom institusjoner. Noen er relativt ny i feltet, eller jobber lite med bibliometri som en av mange andre oppgaver, mens andre har høyere kompetanse med personer som for eksempel har bibliometri som en av primæroppgavene, har skrevet bibliometrisk forskning, eller har fått formell opplæring (kurs fra CWTS Leiden eller European summer school for scientometrics).

I forhold til teknisk kompetanse viste en rask undersøkelse ved Bibliometriforum i april 2022 at en rekke verktøy er i bruk ute ved institusjonene. Et flertall bruker DUCT og Excel, men mange ønsker også bedre kompetanse i disse verktøy. Det er noen få miljøer hvor programmering er i bruk i dag (R, Python, SQL og APIs), men en større andel som har ønske/planer å få bedre kompetansen i disse (særlig for R og APIs).

Teknisk og bibliometrisk kompetansenivå er viktig å ta stilling til under vurdering av ulike måter å levere ut data fra NIB (se *7 Tilgang til dataene*). For flere av løsningene kan det være hensiktsmessig å organisere opplæring via Sikt eller i regi av Bibliometriforum for å få korrekt og mest bruk av dataene. Ferdiglagde analyser i dashboards, eller tilpassede analyser på en analyseplattform, er et alternativ for miljø som ikke har kapasitet til teknisk kompetansebygging, men bibliometrisk kompetanse er likevel nødvendig for å kunne tolke dataene riktig (uavhengig av de tekniske kravene). Derfor anbefales det at opplæring også bygges ut med grunnleggende bibliometrisk kompetanse for de som trenger det (for eksempel passende bruk av indikatorer fra dashboards).

4.3 Tilgang til forskningskompetanse på høyt nivå

Gjennom Nordisk institutt for forskning og utdanning (NIFU) har nettverket rundt NIB tilgang til bibliometrisk kompetanse på høyt internasjonalt nivå. Dette er viktig for å utvikle bruken av bibliometri ved institusjonene og evnen til å nyttiggjøre seg de mulighetene som NIB gir.

For driften av NIB er det viktig med høyt kompetente brukere, som har et aktivt forhold til dataene. Dette sikrer at feil oppdages lettere. For utvikling av indikatorer og avansert tilrettelegging av data (kategorisering på ulike egenskaper av dataene), trengs også en aktiv rettleiding og kvalitetssikring.

Det nasjonale publiseringsutvalget benytter seg aktivt av bibliometrisk kompetanse ved å finansiere 3 månedersverk av en forskerstilling for å understøtte sekretariatet i det løpende arbeidet i utvalget. Bibliometrisk kompetanse bidrar til sentrale analyser som står helt sentralt når utvalget fattet vedtak. Slik kompetanse brukes i forbindelse med godkjenning av nye publiseringskanaler, ved vurdering av bekymringsmeldinger fra forskningsmiljøer, for å beskrive endring i publiseringsmønstre og for å kvalitetssikre data som ligger til grunn for å beregne verdensproduksjon og nasjonal produksjon på fagfeltnivå.

For NIB og Bibliometriforum har det vært viktig med tilgang til uavhengig forskningskompetanse, og dette vil også være viktig i fremtiden. Det bibliometriske forskningsmiljøet i Norge er lite og sårbart. Gjennom NIB er det investert i data, men det er ikke investert tilsvarende i bibliometrisk forskning.

Det er allerede etablert god kontakt mellom NIB og miljøer i Norden som forvalter tilsvarende bibliometriske databaser. I utveksling av kompetanse og erfaringer med slike miljøer har det vært viktig at NIFU har deltatt med tung forskningskompetanse fra norsk side. Arbeidsgruppen påpeker at potensialet for bruk av NIB i strategisk og forskningspolitisk arbeid kun kan realiseres om det sikres tilstrekkelig tilgang på forskningskompetanse. På sikt vil tilgang til NIB også kunne stimulere til mer bibliometrisk forskning i Norge slik at det blir en positiv dynamikk. I den videre utvikling av NIB vil det fortsatt være nyttig å samarbeide med utenlandske miljøer, som driver tilsvarende bibliometrisk infrastruktur. Arbeidsgruppen mener at slikt internasjonalt samarbeid vil fungere best om vi fra norsk side deltar med forskningskompetanse på tilsvarende nivå som de utenlandske institusjonene.

4.4 Internasjonalt nettverk

Bibliometri er et lite miljø i Norge, slik at både forskning, administrativ bruk av NIB-data og selve driften av NIB er avhengig av internasjonale miljøer.

4.4.1 Forskning

Bibliometri er et internasjonalt forskningsfelt hvor nesten all forskning skjer utenfor Norge. Feltet har egne konferanser og vitenskapelige tidsskrifter slik som *Scientometrics* og *Quantitative science studies*. Det er viktig med nasjonal forskningskompetanse som er i kontakt med forskningsfronten på feltet. Etablering av forskningsmessige nettverk muliggjøres blant annet ved deltakelse på internasjonale konferanser. Gjennom NIB har forskere i Norge tilgang til store datasett som kan gjøre en attraktiv som samarbeidspartnere for andre lands forskere.

4.4.2 Forum for egenutviklede bibliometriske databaser

NIB er primus motor for et skandinavisk/nordisk nettverk for institusjoner med egenutviklede bibliometriske databaser, med fokus på administrativ bruk av dataene. Det er her vi har hentet den kritiske kompetansen som vi har vært avhengig for å etablere, drifte og utvikle tjenesten. Vårt viktigste bidrag ligger i det å bygge nettverket.

Foruten kompetanseutvikling, har vi konkrete planer på samarbeide om blant annet vasking av institusjonsadresser og utveksling av ferdig vaskede poster fra eget land. Det er planer om et «nordisk symposium» om dette temaet i 2023, hvor en formalisering av nettverket vil bli drøftet på et høyere nivå.

Kommentert [BA1]: Vi kuttet budsjettet til en konferanse i Norge, dette må bli i 2024

4.5 Dokumentasjon

For å kunne ta i bruk de detaljerte dataene, direkte på serveren, trengs god dokumentasjon. Det samme gjelder datasett, slik at det fremgår tydelig hvilke data som er med og hvilke som er utelatt, samt hva dataene i feltene betyr. I utgangspunktet vil den dokumentasjonen Web of Science har gjelde for NIB, med noen tillegg. NIB bør imidlertid tilstrebe å tilby egen dokumentasjon og veiledning for hele basen samlet og tilgjengelig for brukerne av NIB-data.

5 Policy og etikk

5.1 Etikk

Det er rettet kritikk mot uinformert bruk av kvantitative indikatorer (slik som H-indeks) i forskningsanalyse.¹² Diskusjoner om hvordan vi kan bruke bibliometri på en ansvarlig måte er blitt en stadig større del av profesjonell bibliometri. UHR-Publisering har utgitt et notat med råd om lokal bruk av publiseringsindikatoren.¹³ Notatet var revidert mai 2020, og utvidet versjon omtaler i tillegg til publiseringsindikatoren også Journal Impact Factor (JIF) og H-indeks. De tre indikatorene ses i lys av DORA-erklæringen og Leiden-manifestet, som begge er internasjonalt kjent kilder til råd og anbefalinger om bruk av bibliometri på individnivå, og rådene fra UHR-Publisering er i tråd med disse. Som vist i kapittel 3.5 er vurdering av forskere og forskning et felt under utvikling, med nasjonale og internasjonale initiativ.

Nasjonalt har Bibliometriforum en viktig funksjon som arena for å drøfte og løfte etiske problemstillinger knyttet til bruk av bibliometri. Bibliometriske analyser kan anvendes på ulike aggregeringsnivå. Det kan sies å fungere best på institutt- og institusjonsnivå og høyere, mens å bruke bibliometri på individnivå er mer problematisk. Det er viktig å ha etablert gode etiske standarder for ansvarlig bruk av bibliometri.

5.2 Policy for datakvalitet

Clarivate indekserer de dataene som fremkommer i publikasjonene rimelig riktig. Når vi finner feil i NIB-dataene, er det gjerne på publikasjonen feilen har oppstått. En typisk feil er at en av forfatterne får feil affiliasjon (institusjonsaffiliasjon som tilhører en av de andre forfatterne) eller at landkoden settes lik det en annen forfatter har. Det vi (hittil) ikke har funnet feil på er ORCID. Hvis en forfatter oppgir ORCID, ser vi at den er korrekt. De «norske» dataene kan med andre ord bli veldig mye bedre hvis alle norske forfattere oppgir ORCID.

¹² <https://sfdora.org/>, Feil! Bokmerke er ikke definert.<https://www.nature.com/articles/520429a>, Feil! Bokmerke er ikke definert.NORCAM

¹³ [Om bruk av bibliometri på individnivå - lang.pdf \(hkdir.no\)](#)

Cristin har lenge vært regnet som en meget god datakilde, som kan tilskrives godt instruksverk og opplæring. Gjennom krav på bruk av ORCID, ROR og DOI, samt oppfølging av dette, vil vi få gode data etter hvert som Clarivate indekserer publikasjonene. Det å kreve ORCID og ROR ved registrering i Cris/NVA, og for søknader til Forskningsrådet, kan være et viktig grep for å øke bruken av disse identifikatorene.

NIB kan også brukes som et verktøy for å følge opp eventuelle pålegg, og da ikke bare relatert til ORCID og ROR, men også finansieringsinformasjon med mer. Det å utarbeide systematiske oversikter, vil kunne vise hvem som er gode til å følge disse påleggene.

En annen policy-tilnærming er å hjelpe de store institusjonene og store norske private selskap, som driver med mye forskning, til å få sin adresse «unified» av Clarivate¹⁴ og å ta i bruk ORCID. Dette vil gi forbedret datakvalitet for analyse av hele den norske forskningsporteføljen.

5.3 Deling og gjenbruk av data

Dataene i NIB er kommersielle data, kjøpt inn til et spesifikt formål, og det er ikke tillatt å dele disse utenfor NIB-nettverket uten direkte avtale med Clarivate. Lisensen med Clarivate tillater derimot at forskere innenfor NIB-nettverket deler data med forskere fra andre institusjoner til konkrete forskningsprosjekter som de samarbeider om.

6 Datakilder og tilrettelegging av data

Den viktigste gevinstrealiseringen får vi når dataene vaskes og tilrettelegges sentralt. Da gjøres dette ett sted en gang, helt likt for alle institusjoner. Dette er også kritisk når det gjelder å kunne bruke data i andre systemer og koble til andre data. En viktig gevinst er at alle bruker akkurat de samme dataene, slik at ulike analyser kan repeteres på ulike institusjoner og være fullt ut sammenlignbare.

Arbeidsgruppen anser koblingen mellom NIB og Cristin (CRIS/NVA - MIME) som den viktigste tilretteleggingen av dataene, på nåværende tidspunkt. Det bes om at dette prioriteres fremfor all annen tilrettelegging, uavhengig av nivå på videreutvikling.

6.1 Datakilder

NIB bruker Web of Science-data (WoS) fra Clarivate som primærkilde. Det finnes alternative globale kilder, slik som Scopus, Dimension og OpenAlex. Dekningsgraden mellom WoS og Scopus er relativt lik og metadataene er relativt like. Dimension har en litt annen innretning på sin indeksering, med kun 5 dokumenttyper og ingen ISBN, men med høy andel records med doi. OpenALEX er basert på Microsoft Academic Graf og har en vesentlig flere records fra ulike kilder. De jobber med å tilrettelegge egne data gjennom bruk av AI.

¹⁴ Clarivate bruker en algoritme til å sette et standard navn på en institusjon, ut fra en liste med ulike varianter av institusjonsnavnet, som er satt opp i samarbeid med institusjonen. Det gjør at for eksempel USN er USN for alle kjente og sannsynlige varianter av navnet, samt navnene til de sammenslåtte institusjonene.

En nærmere vurdering og beskrivelse av de ulike datakildene vil være krevende og lite hensiktsmessig for denne studien. Videre er en anbudsprosess svært krevende og det å skifte data leverandør vil også kreve en del teknisk tilrettelegging. Fordelene vi kan få ved å endre dataleverandør, gjennom endret kvalitet og dekningsgrad, må vurderes opp mot disse kostnadene. Arbeidsgruppen stiller seg åpen for endring av dataleverandør, men vil prioritere ressursene til videreutvikling av NIB som tjeneste, fremfor en ny utredning av dataleverandør og ny anbudsprosess.

NIB-databasen dekker primært publisering i internasjonale tidsskrifter, men også noen bøker og konferanseserier, samt en del nasjonale tidsskrifter. Det vil si at ikke all vitenskapelig publisering er dekket av databasen, og dekningsgraden varierer både mellom institusjoner og fag. Dette er tidligere analysert i en studie som NIFU har gjennomført.¹⁵

6.2 Berikende (nye) kilder

Flere datakilder kan gi merverdi til NIB-dataene. For å kunne analysere OpenAccess-publisering, er allerede Unpaywall implementert i databasen, for å gi oss OA-statusen til publikasjonene. Dette er gjort i samarbeid med NIFU, og det er lagt til rette for oppdateringer hver gang Unpaywall gir ut oppdaterte lister.

Det finnes flere slike berikende kilder, hvor de som baserer seg på DOI er enklest å implementere. Det kan være snakk om patenter og innovasjoner, som siterer akademisk forskning. Siteringer finnes også i offentlige dokumenter, utredninger og lovarbeid, eller for den saks skyld sosiale medier både innenfor og utenfor academia.

Arbeidsgruppen vil prioritere vedlikehold av eksisterende data, fremfor nye datakilder.

6.3 Datasiteringer

De siste årene er det gjort mye rundt gjenbruk av data (FAIR-prinsippene) og flere publikasjoner kommer nå med datasitering. Etter hvert som datasiteringene indekseres, kan vi få studier som forteller noe om gjenbruken av data. Ved bruk av andre registre kan vi også se både hvem som har finansiert dataene og sammenligne med hvem som har finansiert studiene hvor dataene er brukt.

Det er forventet et økt fokus på datasettsiteringer i fremtiden og blant annet har Sikt vist en egeninteresse for datasiteringer på data fra forskningsdataplattformen, som automatisk utstyrer sine datasett med egne doi.

6.4 Beregnede verdier – Indikatorsett

Per i dag beregnes siteringstall og siteringsindekser, kvalitetssikret av NIFU. Dette kan med fordel utvides til flere indikatorer, basert på NIB-data. Hvilke indikatorer som skal implementeres, vil bli utredet separat av Arbeidsgruppen, i tett samarbeid med NIFU. Dette er krevende arbeid, med tanke på at indikatoren skal stå seg i møte med ulik bruk og kritikk, og være godt dokumentert og kvalitetssikret.

6.5 Algoritmiske beregninger

I NIB er det lagt til rette for algoritmebasert fagklassifisering på artikkelnivå. Dette blir viktigere med fremveksten av multidisiplinære «megajournaler», slik at det ikke gir mening å følge journalens

¹⁵ <https://www.sciendo.com/article/10.2478/jdis-2019-0001>

(manglende) fagklassifisering. NIB har en algoritme, utviklet på Karolinska Institutet, som kan kjøres, men det krever både økt teknisk kompetanse og kapasitet til å tilrettelegge for bruken. Blant annet må ulike parameter justeres for å få ønsket granularitet og navngivning av klassene.

6.6 Dugnadsv verdier og synergieffekter

Det foregår mye tilrettelegging av data ute ved institusjonene. Etter hvert som NIB blir mer tilgjengelig, vil vi kunne risikere at flere institusjoner tilrettelegger akkurat de samme data, men på ulik måte. Det er flere måter vi kan å unngå denne typen dobbeltarbeid og få ut synergier. Sentral tilrettelegging av de viktigste og største datamengdene er den viktigste. Videre må det komme på plass systemer som kan ta vare på den tilrettelegging som gjøres av enkeltinstitusjoner og som kan nyttiggjøres ved andre institusjoner. NIB bør kunne overta korrigerte data og eventuelt ta på seg forpliktelsen til å vedlikeholde disse dataene.

Vi kan også se for oss en modell hvor for eksempel UiB kategoriserer SDGene og vedlikeholder disse på vegne av alle NIB-brukere.

6.7 Vask av data

Vasking av data er viktig for kvalitet på analyser. Dataene i Web of Science er rimelig korrekte i forhold til det som faktisk står oppført på publikasjonene. Det betyr ikke at alle data er korrekte. Blant annet kan institusjonsnavnene være korrekte, men landtilhørigheten være feil, fordi det er feil oppført på publikasjonen. Alle institusjoner er heller ikke omfattet av Organization Enhanced, som er Clarivates egen adressevask. Dette gjelder blant annet Akershus universitetssykehus og de aller fleste store firmaer med en vesentlig forskningsproduksjon i Norge (Aker biomaritim, Equinor, ABB, osv.).

6.8 Kobling av data

For å kunne koble data trenger vi entydige nøkler eller en persistent identifikator (PI eller PID). PID er et vedvarende referansenummer til en enhet eller et objekt, som identifiserer det gjennom hele livssyklusen. PIDs er ikke bare unike og vedvarende, men også handlingsbare: du kan skrive det i en nettleser og direkte spore opp den identifiserte kilden.

Digital object identifier (DOI) er en global og anerkjent PID for pålitelig identifisering av elektroniske dokumenter, og den er allerede godt integrert i Cristin og institusjonelle vitenarkiv. DOIs gir økt kvalitetssikring av metadata til elektroniske dokumenter som artikler, men også kildekode, og gjør det enklere å koble og supplere ulike bibliometriske data mellom databaser (Cristin, WoS, Dimensions etc.).

Tilsvarende bruk av PIDs til identifisering av personer og organisasjoner vil øke kvalitetssikring av data i Cristin/NVA/NIB og øke muligheten for automatisering og interoperabilitet. [ORCID](#) (Open Researcher and Contributor ID) og [ROR](#) (Research Organization Registry) er godt etablerte identifikatorer til henholdsvis personer og organisasjoner. Med bruk av disse vil vi lettere kunne koble riktig person og organisasjon, samt utfyllende informasjon, mot publikasjonene med bruk av ORCID og ROR. Likevel må ORCID og ROR først bli opprettet av brukere og kreves det noe vedlikehold over tid. ORCID kan for eksempel åpne opp muligheten for å analysere bibliometriske data (publikasjoner, siteringer) i lys av forfatterens utdannings- og ansettelseshistorie, samt tildelte finansiering fra forskningsråd og andre støtteordninger, forutsatt at forfatterne aktivt bruker og oppdaterer sin ORCID profil. Det legges opp til bruk av ORCID i CRIS/NVA.

For helsesektoren vil PubMed-id (PMID) og MeSH-termer være viktig. NIB har allerede alle PMIDer for WoS-publikasjonene, slik at NIB-data kan kobles direkte mot PubMed-data uten videre tilrettelegging. Det kreves en lisens, men ingen betaling, for å legge PubMed data inn i NIB. Det å ha dataene direkte tilgjengelig i NIB (og videre inn i DUCT) vil senke brukerterskelen betydelig og vil være en «lavthengende frukt» for en videreutvikling av NIB.

6.9 Tilrettelegging og AI

De vanligste metodene som brukes er enten tekstbaserte (Natural Language Processing) eller basert på siteringer (bibliographic coupling, co-citations). Et viktig spørsmål i denne sammenheng er hvordan Sikt kan legge til rette for maskinlæring og bruk av algoritmiske metoder. Slik tilrettelegging kan for eksempel handle om å gi tilgang til å utføre beregninger på NIB-serveren, bistand til å utforme SQL-skript som henter relevante data fra NIB, deling av algoritmer for analyse etc.

6.10 Nye egne data

Spennet her er stort. UiB har testet å hente inn tag-er fra fulltekst, som peker til forskningsdata. Med NVA vil muligheter til fulltekstøk på norske publikasjoner øke, og vi kan hente inn den type data. Ved å gjøre det sentralt, lagres det sentralt. Tekstutvinningsmetoder kan brukes på større skala sentralt.

7 Tilgang til dataene

For å realisere gevinsten i NIB og arbeid som har allerede gått i å sikre god datakvalitet, er det viktig at brukerne får tilgang til dataene. Det er flere måter dette kan gjøres; disse har ulike brukspotensial, og stiller ulike krav til brukernes bibliometriske og tekniske kompetanse.

7.1 Data via DUCT – Sentralt bibliometrisk verktøy

Å tilgjengeliggjøre og forbedre NIB data i DUCT foreslås som et første trinn for å gjøre NIB-data mer tilgjengelig. Mange norske institusjoner bruker i dag DUCT som verktøy for innhenting/analyser av bibliometriske data. I en uformell undersøkelse ved Bibliometriforum (april 2022), svarte over to tredjedeler av respondentene at de bruker DUCT i dag (27/38 personer). Å sørge for at noe av den mest relevante NIB data ligger i DUCT vil gi flere institusjoner relativ lav terskel for tilgang til NIB data, uten behov for å lære nye verktøy. Eksempler av data som kunne inkluderes i DUCT fra NIB er forskningsfinansierer, abstracts, og fagkategorisering. Et flertall av respondenter pekte også på behov for videre opplæring i DUCT/Tableau (41/55 personer). Hvis denne løsningen benyttes, kan det være hensiktsmessig å organisere opplæring i regi av Bibliometriforum eller via Sikt.

Det må også presiseres at DUCT løsningen er mest aktuell for å supplere Cristin data med NIB data om norske publikasjoner, og at DUCT løsningen ikke kan brukes for hele NIB datasettet. Da må denne løsningen brukes sammen med en eller flere av de andre mulighetene beskrevet. Det er kartlegging- og analysebehov ved brukerinstitusjoner som fordrer at tilgang på data via DUCT både opprettholdes og videreutvikles.

Arbeidsgruppen vil prioritere tilrettelegging av data for bruk i DUCT, uavhengig av den videre utviklingen av NIB.

7.2 CRIS/NVA¹⁶

Cristin skal legges ned og dataene skal inngå i nytt CRIS/NVA-system. I overgang og videreføring av nytt system er det viktig å ivareta funksjonaliteten Cristin har knyttet til NIB og motsatt. For å opprettholde datakvalitet slik den er i dag, og enda bedre i framtiden, må forskningsresultat, person, sted og prosjektdata ivaretas i nytt system. Dataene er viktig for institusjonene for enkel tilgang til å kunne koble Crisdata opp mot NIB-data. DUCT er koblingsnøkkelen for å berike dataene som allerede ligger i NVA/Cris med NIB-dataene, for eksempel siteringer.

7.3 Datasett

NIB har hele tiden vært planlagt med fokus på bruk av datasett, siden det ikke ble satt av ressurser til utvikling av andre egnede løsninger med moderne brukergrensesnitt. Det vil si at institusjonene skulle laste ned datasett og bruke datasettene i egne analyseverktøy (BI, Tableau, R og til nød Excel). Erfaringene er at utlevering av datasett ikke er en løsning som vil fungere spesielt godt, men dette er eneste alternativ ved en moderat utvikling av NIB. I den anbefalte løsningen vil datasett-server for utlevering av datasett avvikles og erstattes med en mer brukervennlig analyseplattform, som vil utlevere oppdaterte data på en mer fleksibel måte.

7.4 API

Bruk av API vil for noen kunne erstatte bruken av datasett, men også åpne opp for bruk av data inn i andre datasystemer. Et API forutsetter at data blir vasket og tilrettelagt, slik at vi vet at vi får korrekte data overført. Hvis data skal hentes ut pr DOI, må alle aktuelle poster ha DOI. Hvis det skal hentes ut per organisasjon, må alle organisasjoner ha riktig organisasjonsnavn. Utvikling av et API må derfor sees i sammenheng med investering i vask og tilrettelegging av data, og kompetansen til å bruke et API.

Det er allerede ytret ønsker/planer fra flere deltakere på Bibliometriforum om å få bedre kompetanse i APIs (40% respondenter i en rask undersøkelse ved Bibliometriforum april 2022), og vi ser at dette kan effektivisere arbeidet med analyser.

Ut fra kompleksiteten med vask av data, utviklingen av selve APIet og behov for opplæring, ønsker ikke Arbeidsgruppen å prioritere API i denne omgang, da andre løsninger vil gi flere personer muligheten til å ta i bruk data.

7.5 Analyseplattform

En analyseplattform vil øke mulighetene for de minste institusjonene til å bruke bibliometri mer aktivt i sin virksomhet, ved at det blir en lavere terskel til å ta i bruk dataene. Ønsket er å legge seg på samme linje som våre nordiske kollegaer, med bruk av fri programvare og komponentbasert utvikling.

I praksis betyr dette at vi tar i bruk R og en Shinyserver¹⁷, som allerede har ferdige biblioteker for bibliometriske analyser. De som har kompetanse innen R kan utvikle analyser (komponenter) som deles med de andre på Shinyserveren. Dette kan vi gjøre fordi alle bruker akkurat de samme dataene, som vil

¹⁶ Midlertidig navn på prosjektet [ny fellestjeneste for forskningsinformasjon](#).

¹⁷ R er et kommandobasert (programmerbart) statistikkverktøy og minner om en avansert excel. Shinyserver er en programvare som lar oss legge ut data og ulike R-skript på en sentral server.

se helt likt ut uansett hvilken institusjon eller nivå de analyserer på. Dette fordrer noe sentral kompetanse på R, slik at vi kan kvalitetssikre, standardisere og samkjøre behov og utviklingen.

I de miljøene vi sammenligner oss med, har de med relativt enkle ressurser utviklet egne analyseplattformer for bibliometri, basert på de dataene de selv rår over.

Karolinska Institutet har en intern web-løsning¹⁸ tilpasset medisinsk forskning, utviklet i både R, Python og med ulike åpne visualiseringsløsninger (GGplott, m.m.). De kan blant annet drille inn på spesifikke MeSH-termer og se hvem som samarbeider innen forskningen på de feltene. De kan også sammenligne seg selv mot et gjennomsnitt av andre forskere i forhold til ulike siteringsindekser.

Ved KTH er det utviklet en analyseplattform som inneholder statistikk om institusjonens publikasjoner, citation impact og sampubliseringer. En lignende analyseplattform for norske institusjoner vil gi enklere tilgang til statistiske data om institusjonenes egen forskning, informasjon som kan benyttes som grunnlag inn i institusjonenes tilstandsrapporter og utviklingsavtalen med KD.

7.6 Dashbord

Dashbord bør her sees i sammenheng med en analyseplattform. Tanken er at det kan settes opp flere standard statistiske indikatorer som vises visuelt/grafisk, til bruk for ledelsen. Dashbordene utstyres med enkle justerbare parametere, slik at det er mulig å analysere ulike tidsspenn og gjøre sammenligninger.

Dashboards gir mulighet for institusjoner til å hente ut visualiseringer og aggregerte data uten høye krav til teknisk kompetanse, og er velegnet til standard analyser. Det er likevel nødvendig at brukerne har en viss bibliometrisk kompetanse (se seksjon 4.1 Bibliometrisk kompetanse). Dashboards har mer begrensede muligheter for å tilpasse analyser og indikatorer til egne formål og behov, men gir tilgang til flere enn det en analyseplattform gir.

UiT har utviklet dashbord med Cristin-data. Flere andre institusjoner melder at de også vurderer å utvikle et slikt dashbord.

7.7 Direkte tilgang til detaljerte data

Lisensen åpner for at forskning skal ha tilgang til de detaljerte dataene. Serverkapasiteten er også dimensjonert ut fra dette. Dette er allerede implementert, og løsningen fungerer etter hensikten, men har en høy brukerterskel.

Det er også en del tjenester som fungerer best om de implementeres direkte på serveren. Forskningsrådet har en algoritme for tematisk klassifisering av forskningspublikasjoner. Den krever direkte tilgang til SQL-serveren (NIB), men også teknisk kompetanse på serversiden, for at den skal være reelt tilgjengelig.

Det er sentralt for bruken av NIB at Sikt innehar nok kapasitet og kompetanse til å sette opp tilganger og implementere algoritmer direkte på serveren.

En analyseplattform, eller et dashboard, kan ikke erstatte direkte tilgangen til detaljerte data.

¹⁸ Eksempel: <https://abm.sys.kth.se/public/>

8 Bærekraftig drift av NIB

NIB som tjeneste bygger på en egenutviklet bibliometrisk database, slik den også gjør hos de nordiske miljøene vi sammenligner oss med, og blant annet hos CWTS i Leiden og Bibliometrisentrum i Berlin.

Egenutviklede bibliometriske databaser er en spesialisert tjeneste, hvor det trengs dyp domenekunnskap, god bibliometrisk forståelse, god teknisk innsikt i IT-drift og utviklerkompetanse. I tillegg har NIB en viktig oppgave med å drifte Bibliometriforum og Arbeidsgruppen, hvor det må forventes gode samarbeidsevner og god rolleforståelse.

Det kan ikke forventes at en og samme person har nødvendig kompetanse og kapasitet til å drifte dette alene. Det er uansett for sårbart å basere seg på ett menneske til å fylle disse rollene. Det må med andre ord flere personer til for å få en mer robust drift, samtidig som det også gir nødvendig kapasitet til å videreutvikle tjenesten.

Den tekniske driften av server og operativsystem blir i dag ivarettatt av UiO/USIT og noen timer fra Sikt (programvare-drift). All annen drift ivaretas av ett årsverk ved Sikt. I tillegg kommer et kvart årsverk, som i hovedsak går til å drifte Arbeidsgruppen til NIB og å gjennomføre Bibliometriforum, men også til å være den eneste støtten tjenesteanvarlig har internt. Utenom dette kjøpes en del støtte fra NIFU.

Utfordringene til NIB kan være lettere å forstå hvis vi ser til andre miljøer, som leverer gode tjenester til sine brukere. På det tekniske planet er NIB ikke unik, men ressursmessig er NIB underdimensjonert, med én stilling som skal ta seg av alt fra policy til teknisk drift.¹⁹

Selv om de tilsvarende bibliometriske databasene i Sverige og Danmark har samme struktur som NIB, vil de aldri bli helt like fordi vi kjøper inn ulike datasett, har ulikt bruksområde og ulike brukere.

Karolinska Institutet har vært viktig for oppbyggingen av NIB.²⁰ De har 6 personer (5,5 årsverk) som jobber med bibliometri og drift og utvikling av basen og tjeneste rundt. De har en egen webløsning hvor ansatte selv kan se på samarbeid og noen statistiske indikatorer.

KTH har 6 personer som jobber med bibliometribasen, mens Vetenskapsrådet har 4 personer som jobber med den bibliometriske databasen. For alle disse miljøene er de fleste stillingene også knyttet opp mot direkte bruk av dataene, slik at de har både domenekunnskap og bred bibliometrisk kompetanse, som er viktig med tanke på det å lage gode tjenester.

Danmarks Tekniske Universitet (DTU) jobber nasjonalt, på vegne av Undervisnings og forskningsministeriet (UFM), med data på danske publikasjoner. De tilbyr analysemuligheter gjennom en egen analyseplattform og bruker, i likhet med mange andre, fri programvare og åpen kildekode i utviklingen. De er 6 personer²¹ som jobber med konseptet og har i tillegg innleid tre utviklere på heltid for å utvikle systemene.

¹⁹ I tillegg får NIB uvurderlig støtte fra Hanne Hole Young til å organisere aktiviteter og miljøet rundt NIB.

²⁰ NIB har fått databaseskjema og importskript fra KI, slik at vi har helt lik konfigurasjon.

²¹ Ivar Ternsell Torgersen, har jobbet et år i 70 % stilling på dette prosjektet, som et ledd i kompetanseutvikling og for å øke samarbeidsmulighetene.

9 Oppsummering og anbefalinger

Tabellen nedenfor beskriver situasjonen slik den er i dag, og to ulike nivå for videreutvikling. Arbeidsgruppen anbefaler at en større videreutvikling i første omgang igangsettes. Den vil svare på mye av brukernes behov og vil gi en mer bærekraftig og mer langsiktig drift av NIB. Det anbefales videre økte ressurser til forskning innen bibliometri. Dette kan skje gjennom egenprioriteringer ved institusjonene og spesifikke utlysninger av forskningsprosjekter innen området.

		Dagens nivå	Moderat videreutvikling	Større videreutvikling (anbefalt løsning)
Funksjonalitet				
	Datatilgang	Kun egne datauttrekk	Fikserte datasett	Uttrekk etter behov
	Analyseverktøy	SQL-databasetilgang	Tilrettelagte skript (R) og Power BI, SAS, Tableau	NIB-analyseplattform
	Kobling til andre system	-	DUCT og utvalgte systemer	«Analyseplattformen» ²² og andre ledelsessystemer
Brukerterskel				
	Krav til teknisk kompetanse hos brukere	Ekspert med avansert programmeringskompetanse	Moderat	Lav
	Krav til bibliometrisk kompetanse	Ekspert	Basal	Noe
	Antall brukere	Begrenset (13 pr i dag)	Ca 80 (Bibliometriforum)	Mange
	Brukermiljø	De største institusjonene med egne fagmiljø	Forskningsinstitusjoner med utdannet personell	Alle forskningsinstitusjoner samt andre offentlige organ
Datakilder				
	Beriking av database	Kun OA-status (NIFU)	Geografiske regioner og lignende standard informasjon	Data fra Medline/Pubmed og lignende kilder/tjenester
	Kobling til andre datakilder	Cristin-data	Enkelte tilrettelegginger av nøkler mot andre datakilder	Mulighet til integrasjon mot andre systemer
Tilrettelegging				
	Beregnete verdier	Siteringstall, enkle siteringsindekser	+ Flere siteringsindekser	+ Fleksibelt siteringsvindu

²² Analyseplattformen er et eget utviklingsprosjekt ved Sikt

	Fagfelt og tematiske inndelinger		Identifisering av SDG-er	Algoritmebasert fagfeltinndeling, nasjonale satsninger og andre tematiske inndelinger
Bruk av data				
	Bibliometrisk forskning	Store muligheter	Meget store muligheter	Krav om mer forskning, forskningskapasitet og kompetanse for å møte behov for aktiv veiledning i bibliometrimiljøene
	Bibliometrisk analyse		Mulig avhengig på teknisk og bibliometrisk kompetanse	Utvidet avansert bruk
	Indikatorbruk		Begrenset	Store muligheter/dashboards
	Rapportering og ledelse		Kan legge til rette for enkelte rutinemessige oppdrag	Tilgang til dashboard og data inn i andre system
	Forhandlinger (LÅT)		Mulig, men krevende	Enkelt tilgjengelig
Gevinster				
	Sparte ressurser ved felles datavask	Ingen	Noe	Store fordeler med likt datagrunnlag som er klar til å analyseres på
	Sparte ressurser med sentralt innkjøp	Kun til forskningen		Stor nytte og høy bruk på investeringen i data
	Nasjonalt nettverk (Bibliometriforum)	Usikker gevinst og Bibliometriforum vil bli mindre relevant	Aktivt miljø som kan ta tak i felles utfordringer	Krevende miljø som stiller store krav til NIB og Sikt
Bemanning og drift				
	Driftssikkerhet	Veldig sårbart		Robust
	Bemanningsbehov	1,5 årsverk	2,5 årsverk	Minst 3,5 årsverk
	Budsjett-konsekvenser ut over årsverk	Kjøp av tjenester fra NIFU eller annet kompetent miljø		Økt drift av Bibliometriforum, tilrettelegging for kursing, Behov for noe mer IT/server-kapasitet
	Kompetansebehov	Domenekunnskap	Domene- og utviklerkompetanse	Bred domenekunnskap, SQL/R og annen verktøykompetanse, avansert

				programmeringskunnskap
	Driftsmiljø	Fortsatt hyppige tilgangsproblemer	Mer formalisert driftskompetanse må på plass	Server drift må styrkes og tydelige driftskrav må avtales
	Server	Importhastighet er den største begrensningen		Det må investeres i fullskala servermiljø (utvikling, tests- og testmiljø, og større lagringskapasitet.
Anbefaling				
		Løsningen er ikke bærekraftig i dag og det anbefales å vurdere annen organisering av NIB, eventuelt utenfor Sikt.	Dette sikrer noe fremdrift i utviklingen av NIB som tjeneste, i en periode, men vil ikke sikre en langsiktig og god utvikling.	Løsningen muliggjør stor gevinstrealisering, med høy bruk og høy kvalitet.

Ut fra de signalene vi får fra Sikt, er det ikke realistisk å forvente et høyere nivå enn det som er anbefalt her. Det anbefalt nivået er ikke en full utvikling og en full utvikling er heller ikke beskrevet. De bibliometriske miljøene i Norge i rivende utvikling, og det er grunn til å tro at en større utvikling av NIB vil aksellerere denne prosessen. Økt bruk gir mer kompetente brukere, som igjen vil stille nye krav til tjenesten. Hva en eventuell full utvikling vil innebære må derfor utredes nærmere når det igjen blir aktuelt.

9.1 Andre prioriteringer og anbefalinger

Studiens anbefaling går på en fremtidig videreutvikling av NIB og spesielt med tanke på et godt brukergrensesnitt. Arbeidsgruppen noen anbefalinger til hvordan Sikt skal prioritere frem til dette kan komme på plass. Prioritering for 2023:

- Mer og bedre data fra NIB inn i DUCT, med dokumentasjon på felter, innhold og tidspunkt for oppdatering
- Utrede konsept for dashboard/analyseplattform, lage prosjektplan og jobbe med finansiering av en større utvikling av NIB
- Arrangere Bibliometriforum og øke kursaktiviteten.

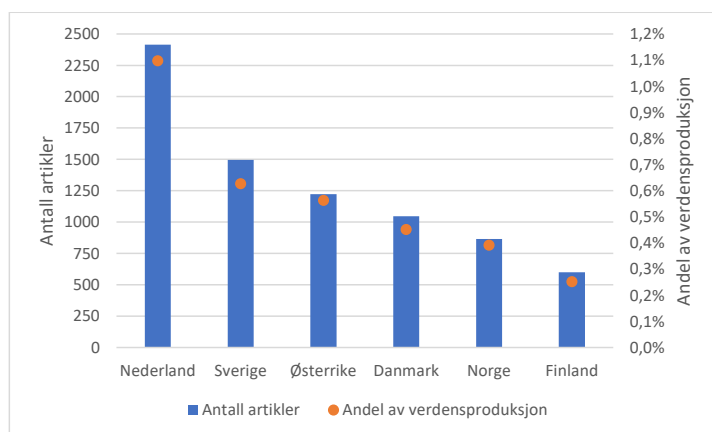
10 Appendiks – Eksempler på bruk av NIB

For å demonstrere noen av de mulighetene som ligger i NIB-data har arbeidsgruppen samlet eksempler på hvordan NIB data og sammenstilling av NIB-data og andre datakilder brukes ved institusjoner i dag for en mengde ulike analyser.

Noen eksempler er gitt i hovedteksten; andre er samlet nedenfor. De viser analyser til indikatorrapporten, tematiske analyser blant annet av forskning knyttet til Covid-19 pandemien og klimaendringer, og siterings- og åpen publiseringsanalyser.

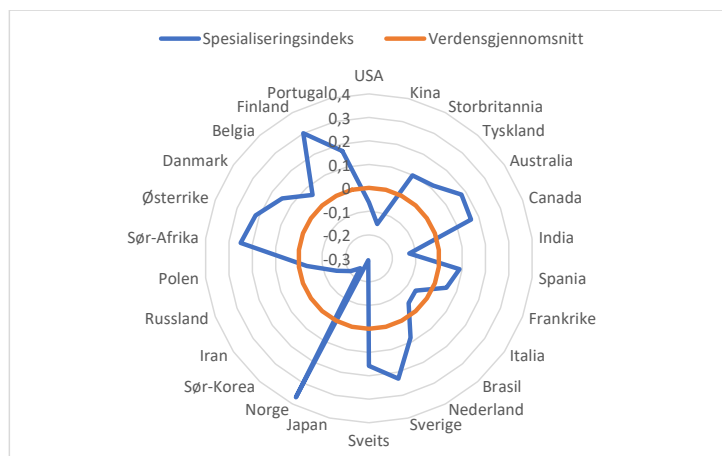
10.1 Tematiske analyser

1. [Forskning knyttet til Covid-19 pandemien](#)



Figur 4 Antall artikler med COVID-19-tema for utvalgte land (barometerlandene) og andel av verdensproduksjonen. 2020–2021.
Kilde: NIFU.

2. [Forskning om klimaendringer](#)

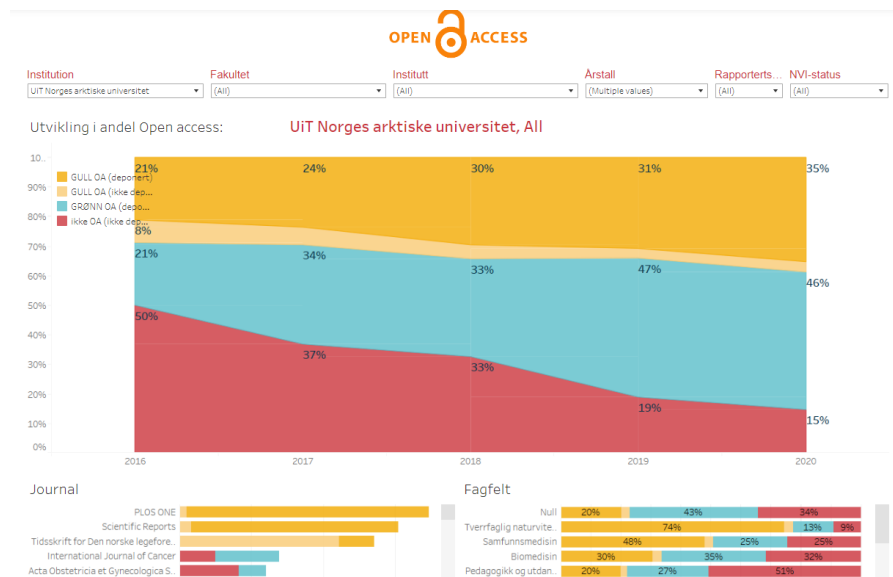


Figur 5 Relativ spesialiseringsindeks, forskning på klimaendringer. Kilde: NIFU.

10.2 Siteringsanalyser

- [Per fag i Indikatorrapporten](#)
- [Per institusjon i Indikatorrapporten](#)

10.3 Analyser av åpen tilgang



Figur 6 Dashboard i Statistikkportalen UiT. Utvikling i andel Open Access. Kilde: UiT; DUCT/Cristin.

10.4 Bruk av NIB ved Forskningsrådet

For Forskningsrådet er det interessant å bruke NIB til å analysere vitenskapelig publisering som et resultat av ulike former for finansiering og ulike bevilgningsmottakere. Ved å knytte NIB-data til data om Forskningsrådets prosjekter, er det mulig å undersøke sammenhengen mellom egenskaper ved prosjektene (f.eks. søknadstyper, finansieringskilde og bevilgningsmottaker) og prosjektenes resultater (f.eks. grad av tverrfaglighet, internasjonalt samarbeid, siteringer og patenter).

Forskningsrådet benytter bibliometriske analyser i evaluering av norsk forskning og som grunnlag for forskningspolitisk rådgivning. Noen analyser gjøres in-house, mens større prosjekter gjennomføres som anskaffelser. For den 3. runden med fagevalueringer innen MNT-fag og helsefag utfører NIFU en bibliometrisk analyse hvor både Cristin-data og NIB-data inngår.

Forskningsrådet utfører selv systematiske analyser som underlag for styring av egen prosjektportefølje (porteføljestyling). Data om prosjektenes publikasjoner hentes fra Cristin. DUCT (Data Ut av Cristin via Tableau) brukes til å klassifisere publiseringsdata etter fag og kvalitetsnivå. Forskningsrådet har også tatt i bruk bibliometriverktøyet InCites for analyser av publisering, finansieringskilder og siteringer. Det kan være aktuelt å benytte NIB for slike analyser framover. Særlig er det interessant å benytte algoritmiske metoder på NIB-data for strategiske analyser knyttet til forskningspolitiske mål. Dette gjelder f.eks. analyser av tematiske porteføljer som ikke kan avgrenses gjennom de etablerte fagklassifikasjonene i Web of Science eller den norske publiseringsindikatoren (NPI).

Forskningsrådet utførte i 2021 en [bibliometrisk analyse](#) som underlag for [Maritim21-strategien](#). I denne analysen ble det benyttet algoritmer for identifikasjon av relevante forskningspublikasjoner basert på siteringskjeder (bibliographic coupling, co-citation) og tekstanalyse (Latent Dirichlet Allocation). Det aktuelle prosjektet ble gjennomført i samarbeid med Clarivate, men det vil være mulig å bruke tilsvarende metoder for analyser av NIB-data. Sikt har lagt til rette for å kjøre disse beregningene direkte mot NIB-databasen ved hjelp av SQL-script, men dette vil avhenge av stabil tilgang på kompetanse for å kunne tilby dette til alle brukere.

Vedlegg 1

Mandat for arbeidsgruppe for tjenesten Nasjonal infrastruktur for bibliometri (NIB)

Mandatet er godkjent av Tjenesteråd for forskning den 19 april 2021 i sak 13/21

Innledning

Brukermedvirkningen for tjenesten Nasjonal infrastruktur for bibliometri (NIB) organiseres med utgangspunkt i det etablerte Bibliometriforum som har representanter fra de institusjoner som benytter NIB, gjennom en arbeidsgruppe med oppgaver som beskrevet nedenfor. Bibliometriforum er et nasjonalt nettverk innenfor bibliometrifeltet. Nettverket er åpent for alle som er involvert i bibliometri i norske forskningsinstitusjoner i alle de forskningsutførende sektorene.

Mandat

Arbeidsgruppen gir råd om bruk, drift, forvaltning og videreutvikling av NIB.

Arbeidsgruppen gir råd til tjenesteansvarlig, som forelegger saker til Tjenesterådet for beslutning der dette er nødvendig.

Arbeidsgruppen skal bidra til samarbeid og koordinering mellom institusjonene som bruker NIB.

Arbeidsgruppen skal bidra til at institusjonene skal kunne opptre samlet innenfor bibliometri med utvikling av felles policy og faglige føringer.

Arbeidsgruppen skal avklare og foreslå prinsipper for blant annet:

- utregning og bruk av felles indikatorer tilrettelagt i NIB
- tilrettelegging av data i NIB, herunder vasking av data
- oppbygging og utlevering av datasett

Arbeidsgruppen skal foreslå prioriteringer av oppgaver i utviklingen av NIB.

Arbeidsgruppen skal gi informasjon og hente innspill til sitt arbeid i Bibliometriforum og i andre relevante kanaler og sammenhenger.

Arbeidsgruppen kan ta initiativ i form av utredninger og anbefalinger i aktuelle saker.

Arbeidsgruppen kan opprette egne ad-hoc-grupper for utredning og løsning av aktuelle problemstillinger.

Sammensetning

Arbeidsgruppen skal bestå av 8 deltagere og ledes av representant fra en av forskningsinstitusjonene som benytter NIB.

Arbeidsgruppen settes sammen av deltagere fra Bibliometriforum. NIFU – som Norges fremste miljø for bibliometri – har fast plass. Medlemmene i Arbeidsgruppen deltar i kraft av sin funksjon og kompetanse på vegne av alle deltagerinstitusjonene, og skal benytte erfaringer fra egen virksomhet for å ivareta et felles perspektiv. Forslag til deltagere i Arbeidsgruppen fremmes av Bibliometriforum til Unit som saksbehandler og fremmer saken for behandling i tjenesterådet. Arbeidsgruppen oppnevnes av Tjenesterådet for forskningstjenester. Arbeidsgruppen foreslår selv sin leder.

Sammensetningen skal hensynta føringer gitt i rammeverksdokumentet for samstyringsmodellen. Ut over dette skal sammensetningen så godt som mulig dekke bredden av de ulike institusjonene og behovene som NIB skal løse. Det skal være representasjon fra alle de tre forskningsutøvende sektorene. Arbeidsgruppen skal representere bredden av teknisk, forskningsfaglig og bibliometrifaglig kompetanse samt policy-kompetanse innen temaet. Institusjoner med mindre grad av bibliometrikompetanse og tilgang på bibliometriressurser, skal være representert for å sikre at tjenesten blir tilrettelagt slik at flest mulig kan ta den i bruk. Evne til å tilrettelegge for dialog og kunnskapsutveksling mellom alle deltagerinstitusjonene skal også vektlegges.

Funksjonstid

Deltagerne i Arbeidsgruppen velges for en periode på 2 år med mulighet for reoppnevning. Det skal søkes kontinuitet over funksjonsperiodene, slik at hele Arbeidsgruppen ikke byttes ut samtidig.

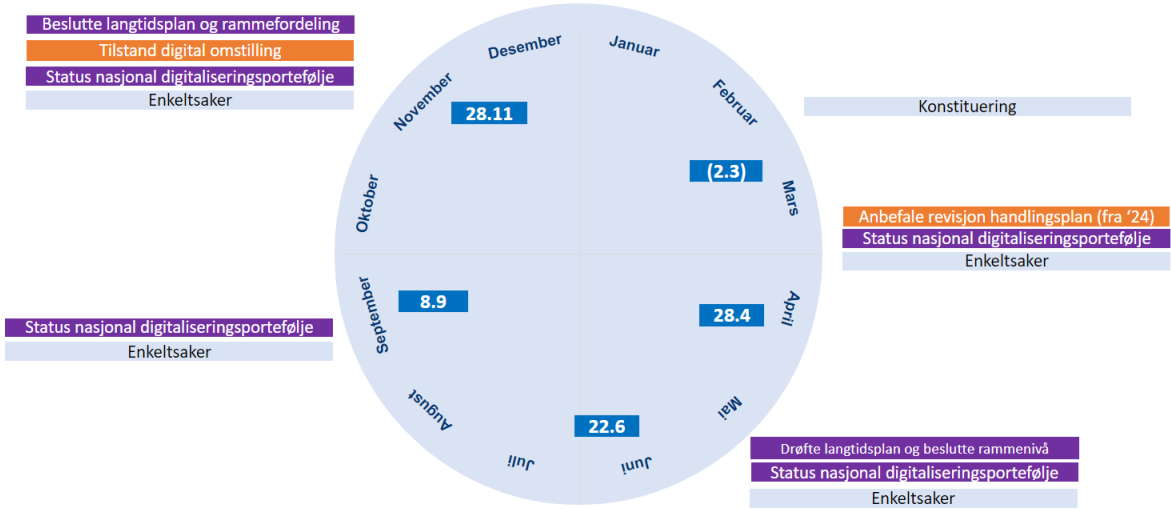
Sekretariat og møter

Unit er sekretariat for Arbeidsgruppen.

Arbeidsgruppen skal ha møte minimum 3 ganger i året. Utgifter i forbindelse med deltagelse i Arbeidsgruppen forutsettes dekket av den enkeltes institusjon.

Årshjul møter i Digitaliseringsstyret

- HK-dir
- Sikt
- Alle aktører



Saksdokument

Porteføljestyre for utdanning og administrasjon / forskning og kunnskapsressurser / data og infrastruktur

Til	Porteføljestyre for forskning og kunnskapsressurser
Dato	1.06.2023
Saksnummer	8/23
Saksarkivnr.	23/00000
Sakstype	V-sak
Saksansvarlig	Vigdis Namtvedt Kvalheim
Saksbehandler	Dag Kiberg

Møteplan for 2023

Forslag til vedtak

Møteplan settes opp i møtet.

Saksfremstilling

Med utgangspunkt i Digitaliseringsstyrets årshjul/møteplan (se vedlegg) foreslår vi 2 digitale møter etter dette møtet for porteføljestyret i 2023. Vi anbefaler også å beramme et reservemøte i tilfelle det skulle bli nødvendig. Vi foreslår følgende møteplan:

- September (digitalt møte)
- Oktober (reservetidspunkt, digitalt møte)
- November (digitalt møte)

Vedlegg

Vedlegg: DS 06-23 Årshjul