

Styringsdokument

Nasjonalt vitenarkiv/CRIS

(CRIS/NVA)

v. 3.0

Prosjektnummer: 521014	Saksnummer: 6/23	
Behandlet dato: 28.02.2023	Behandlet av / Prosjekteier: Frode Arntsen/Styringsgruppe	Utarbeidet av: Terje Hellesvik
Beslutning: Videreføre prosjektet		
Bemanning av neste fase Prosjektleder: Terje Hellesvik Andre: Se bemanningsplan		Neste fase ferdig: 30.06.2023
Signatur ved godkjenning (prosjekteier) Frode Arntsen (Sign)		

Innhold

1.	Bakgrunn og begrunnelse for prosjektet	5
2.	Prosjektets mål.....	6
3.	Prosjektproduktene	8
3.1	Beskrivelse av hovedproduktene.....	8
3.2	Beskrivelse av produktene.....	8
4.	Interessenter og kommunikasjon	11
4.1	Interessentoversikt.....	11
4.2	Kommunikasjonsstrategi og -plan	13
4.3	Målgruppe	13
4.4	Kjernebudskap	13
4.5	Kommunikasjonskanaler.....	14
4.6	Tiltaksplan.....	14
5.	Rammebetingelser	15
5.1	Føringer for prosjektet.....	15
5.2	Politiske føringer.....	15
5.3	Internt samarbeid i Sikt	15
5.4	Prosjektets avgrensninger	15
5.5	Rettslige reguleringer	16
6.	Organisering, roller og ansvar.....	16
6.1	Prosjektorganisering.....	16
6.2	Beslutninger i prosjektet.....	17
6.3	Rollebeskrivelser.....	17
7.	Strategi for gjennomføring.....	21
7.1	Konkurransestrategi	21
7.2	Utviklingsstrategi/valg av metode	21
7.3	Kvalitetsstrategi	22
7.4	Strategi for implementering og overføring til linjen.....	22
7.5	Usikkerhetsstrategi.....	22
7.6	Teststrategi	22
8.	Prosjektets avhengigheter	23
9.	Prosjektplan	24
9.1	Relevant informasjon og erfaringer fra tidligere prosjekter.....	24

9.2	Forutsetninger som er lagt til grunn.....	24
9.3	Vurdering av prosjektets risiko.....	25
9.4	Prosjektstyring og rapporteringsmekanismer.....	25
10.	Vedlegg til styringsdokumentet.....	26
11.	Vedlegg A: Prosjektprodukt og funksjonsbeskrivelse.....	27
11.1	Hovedproduktet.....	27
11.2	Ny programvareløsning og nye roller.....	27
11.3	Forskningsresultat.....	28
11.4	Sentralimport.....	30
11.5	Forskningsprosjekt og varianten helseprosjekt.....	31
11.6	Helseprosjekt.....	32
11.7	Min Side.....	33
11.8	Institusjonsregister.....	38
11.9	Personregister.....	38
11.10	Kontrollerte vokabular.....	39
11.11	Gjenfinningsfunksjon.....	40
11.12	Rapporter og statistikk.....	40
11.13	Register over vitenskapelige publiseringskanaler.....	41
11.14	API – REST.....	41
11.15	Arbeidsflyt - godkjenninger, oppgaver og rapportering.....	42
11.16	Godkjenninger i Systemet.....	42
11.17	Oppgaver.....	42
11.18	Rapportering.....	43
12.	Vedlegg B - Leveranseplan.....	44
12.1	Gjenstående arbeid før overgang til ny løsning.....	44
12.2	Etter sommeren 2023.....	44
13.	Vedlegg C - Sjekkliste BP3.....	46

ENDRINGSLOGG

Versj.	Dato	Endring	Produsent	Godkjent
1.1	21.08.2020	Organisering: oppdatert med siste endringer i bemanning Prosjektplan: oppdatert detaljer for fase 3 og fase 4. Budsjett: Budsjett for 2020 er tatt ut. Dette ligger i et eget dokument	Terje Hellesvik	Frode Arntsen
1.2	15.09.2020	Justering av innhold i fasene etter diskusjon i SG 260820.	Terje Hellesvik	Frode Arntsen
2.0	30.04.2021	Endret dokumentet for å ta inn Trinn 2 av NVA-utredningen som innebærer å realisere CRIS-funksjonalitet på samme informasjonsarkitektur som NVA	Terje Hellesvik	Frode Arntsen
2.1	30.06.2021	Oppdatert etter gjennomgang i styringsgruppen	Terje Hellesvik	Frode Arntsen
2.2	28.01.2022	Oppdatert prosjektplan med fase 7 & 8. Justert fase 6 i henhold til det som er levert. Erstattet Unit med Sikt i det meste av dokumentet, oppdatert navn på deltagere i prosjektets forskjellige fora.	Terje Hellesvik	Frode Arntsen
3.0	28.02.2023	En gjennomgående oppdatering av dokumentets tekst med nytt kapittel for interessenter og kommunikasjonsplan samt mer utdypende om prosjektplan samt roller og ansvar. Kap om gjennomføringsstrategi er også mer utdypende. Detaljert prosjektplan er trukket ut av dokumentet og etablert som eget frittstående dokument.	Terje Hellesvik	Frode Arntsen

DISTRIBUSJONSLOGG

Versjon distribuert	Dato	Distribusjon
1.1	22.08.20	Intern distribusjon
1.2	15.09.20	Intern distribusjon
2.0	15.05.21	Intern distribusjon og publisering på prosjektets nettsted
2.1	01.07.21	Intern distribusjon og publisering på prosjektets nettsted
2.2	01.02.22	Intern distribusjon og publisering på prosjektets nettsted
3.0	10.03.23	Intern distribusjon og publisering på prosjektets nettsted

1. BAKGRUNN OG BEGRUNNELSE FOR PROSJEKTET

Prosjektets styringsdokument (dette dokumentet) beskriver en overordnet plan for prosjektets gjennomføring, herunder mål, hovedprodukter, interessenter, rammebetingelser, organisering og gjennomføringsstrategi. En detaljert plan for prosjektet foreligger som et separat og versjonert dokument, som oppdateres løpende og er tilgjengelig på prosjektets nettsider.

Styringsdokumentet er et levende dokument som vedlikeholdes av prosjektleder i gjennomføringsfasen av prosjektet og godkjennes av styringsgruppen.

Bakgrunnen for prosjektet er utredningen av et nasjonalt vitenarkiv¹ (NVA) som hadde utspring i *Nasjonale mål og retningslinjer for åpen tilgang til vitenskapelige artikler*² som ble lansert av regjeringen 22. august 2017. Bakgrunnen for retningslinjene er regjeringens mål om at alle norske vitenskapelige artikler finansiert av offentlige midler skal være åpent tilgjengelige innen 2024.

Retningslinjedokumentet består av fire retningslinjer som skal bidra til at alle involverte aktører arbeider mot samme mål. I tillegg er det en liste over tiltak som skal sikre at målene oppnås. Retningslinje nummer 2 er grunnlaget for utredningen av et nasjonalt vitenarkiv:

Av de 5 tiltakene er det tiltak 1-3 som er relevante for dette prosjektet. Disse er:

1. forbedre funksjonaliteten for deponering av artikler via Cristin.
2. utrede hvordan et nasjonalt vitenarkiv skal realiseres.
3. kreve deponering i vitenarkiv lokalt eller nasjonalt som en forutsetning for at artiklene skal telle i den resultatbaserte finansieringen. Kravet forutsetter at vitenarkiv og annen nødvendig infrastruktur for deponering er tilgjengelig for alle forskningsinstitusjonene.

Tiltak 2, å utrede hvordan et nasjonalt vitenarkiv skal realiseres, ble gitt som oppdrag fra Kunnskapsdepartementet (KD) til Unit (Senere *Sikt*) tidlig i 2018. Utredningsarbeidet foregikk fra april 2018 til januar 2019 og rapport fra utredningen ble overlevert KD 25. januar 2019. Utredningen foreslo i korte trekk å realisere et felles nasjonalt vitenarkiv som et trinn 1, for deretter som trinn 2, å etablere funksjonalitet fra dagens Cristin-tjeneste på samme informasjonsmodell som det nasjonale vitenarkivet og samtidig ta i bruk felles masterdatakilder (autoritetsregistre) etablert utenfor applikasjonene. Det felles nasjonale vitenarkivet vil da erstatte de 70 institusjonelle vitenarkivene (Brage) samt ideelt sett både UiO sitt vitenarkiv (DuO) og UiT sitt vitenarkiv (Munin).

Funksjonaliteten i dagens Cristin-system er i hovedsak basert på NIFU-Step rapport 33/2008 - *Norsk vitenskapsindeks - Forslag til en felles database for vitenskapelig publisering innenfor et nasjonalt system for forskningsinformasjon*³.

1 <https://unit.brage.unit.no/unit-xmlui/bitstream/handle/11250/2582373/Rapport.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

2 <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nasjonale-mal-og-retningslinjer-for-åpen-tilgang-til-vitenskapelige-artikler/id2567591/>

3 https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kd/vedlegg/rapporter/norsk_vitenskapsindeks.pdf

I fortsettelsen av denne rapporten ble det utredet en mer detaljert kravspesifikasjon for løsningen. Prosjektet omtales videre som CRIS/NVA-prosjektet (CRIS-Current research Information System).

Den nye Cris/NVA-løsningen forutsettes generelt å automatisere arbeidsprosesser i større grad enn hva dagens Cris og Brage gjør, samt i tillegg å legge til rette for automatisk opplasting av fulltekst-dokumenter der det er relevant og tilgjengelig.

Det er bevilget 30 mnok til Unit i perioden 2019-2021 i tillegg til at Sikt benytter egen bevilgning for å gjennomføre Cris/NVA-prosjektet.

2. PROSJEKTETS MÅL

Prosjektet skal innen sommeren 2023 etablere og lansere en felles nasjonal løsning for forskningsinformasjon og vitenarkiv i tråd med utredningen og senere informasjon. Tjenesten skal gi oversikt over norsk forskning, gjøre publikasjoner fra offentlig finansiert forskning åpent tilgjengelig og tilrettelegge for gjenbruk av metadata.

Nivå	Beskrivelse	Suksesskriterier
Sektormål	<ul style="list-style-type: none"> • Alle forskningsutførende institusjoner får et sted å deponere vitenskapelig produksjon. • Alle forskningsutførende institusjoner og andre interessenter får god tilgang til informasjon om norsk forskning • Alle interessenter får enkelt tilgang til åpne norske forskningsresultater • Bidra til at norske forskningsresultater oppfyller FAIR-prinsippene. 	<ul style="list-style-type: none"> • CRIS/NVA-tjenestene gir oversikt over- og informasjon om alle resultater fra forskning utført ved norske forskningsinstitusjoner eller som har norske bidragsytere. • CRIS/NVA-tjenestene gir grunnlag for NVI-rapportering på en mer effektiv og rasjonell måte enn tidligere løsning • CRIS/NVA-tjenestene er enkle å bruke, har lave driftskostnader og tilfredsstillende relevante krav til informasjonssikkerhet og personvernbestemmelser
Effekt mål	<ul style="list-style-type: none"> • Økt brukertilfredshet. • Økt datakvalitet. • Redusert (unødvendig) ressursbruk til dokumentasjon og kvalitetssikring. • Reduserte driftskostnader. • Mer effektiv og rasjonell NVI-rapportering • Mer effektive (automatiske) og transparente arbeidsprosesser knyttet til kuratering, publisering og 	<ul style="list-style-type: none"> • Forsker har en effektiv og intuitiv arbeidsflyt. • Nødvendig arbeid må utføres kun en gang. • De identifiserte formål er tilstrekkelig dekket. • Sammenslåing av dagens arkiver med NVA. • Det medgår totalt sett mindre tid til alle arbeidsprosesser hos bruker- og leverandør-institusjonene

	arkivering av vitenskapelig produksjon.	<ul style="list-style-type: none"> NVA blir et "Trustworthy Digital Repository" (TDR)⁴
Resultatmål/ Prosjektprodukt	<ul style="list-style-type: none"> Sette i produksjon ny skybasert løsning. Etablere en helhetlig brukeropplevelse og informasjonsarkitektur for forskningsinformasjon og vitenarkiv. Fase ut lokale vitenarkiv. Fase ut eksisterende Cristin-brukerapplikasjoner. Etablere felles brukerstøtte og driftsorganisasjon for arbeidsprosessene knyttet til kuratering, publisering og arkivering av vitenskapelig produksjon. Etablere en hensiktsmessig kostnadsfordelings- og avtalemodell. 	<ul style="list-style-type: none"> Forsker og relevante støttefunksjoner kan kuratere, dele, publisere og arkivere forskningsresultater. Alle norske forskningsutøvende institusjoner har tilgang til arkivering av vitenskapelige artikler og andre relevante forskningsresultater. CRIS/NVA sin arbeidsprosess gjenbraker eksisterende personprosjekt-, publiseringskanal-, organisasjon- og steddاتا. CRIS/NVA legger til rette for arbeidsprosesser som reduserer manuelt arbeid i forhold til dagens arbeidsprosesser i Brage og Cristin. Løsningen tilbyr brukerstøtte som ivaretas av den respektive institusjon. Sikt tilbyr brukerstøtte til institusjonene.

⁴ <https://www.coretrustseal.org/about/>

3. PROSJEKTPRODUKTENE

3.1 Beskrivelse av hovedproduktene

Hovedprodukter	Beskrivelse
Ny beste praksis	Unngå dobbeltarbeid og inkonsistens mellom Cristin og vitenarkivene og mellom de ulike vitenarkivene ved å etablere et felles nasjonalt system for arkivering og rapportering av vitenskapelig produksjon. Legge til rette for å kunne forbedre prosessen rundt NVI rapportering. Etablere nye roller for å klargjøre registrering og godkjenningsansvar.
Nye programvare-løsninger etablert og installert	Etter vurderingene som er gjort i «Rapport for utredning om nasjonalt vitenarkiv» har prosjektet valgt å gå videre med alternativ 3: Felles instans for vitenarkiv. Data som registreres skal utveksles med relevante aktører.
Etablere en brukerstøtte- og driftsorganisasjon	Operativ støtte for forvaltning av løsningen i tråd med Sikt sin vedtatte strategi og praksis for bruk av tverrfaglige team.
Trustworthy Digital Repository	CoreTrustSeal sertifisering er de facto standard for kvalitetssikring av repository. Det omfatter bruker prosess, teknisk kvalitet på løsningen, drift av løsningen, langsiktig finansiering, langsiktig legitimitet og brukerstøtte.

3.2 Beskrivelse av produktene

Ny beste praksis	Beskrivelse
Utarbeide og etablere ny beste praksis	<p>Prosjekt skal tilby sektorene en løsning som understøtter en godt forankret beste praksis på:</p> <ul style="list-style-type: none"> • arbeidsflyt ved registrering (av ulike typer innhold/resultater) • valg av lisens ved publisering • godkjenningsprosess av resultat som gir NVI-uttelling • hvordan handtere ulike versjoner av resultater <p>Gjennom tett brukermedvirkning skal prosjektet informere om prosessen med å etablere ny beste praksis og inkludere brukere i prosessen med å definere beste praksis.</p>
Bidra til å forklare og forankre ny beste praksis	Prosjektet skal tilby god dokumentasjon, der beste praksis blir formidlet og endringer i forhold til dagens praksis blir begrunnet,

	<p>slik at overgangen til ny løsning blir enkel for det store flertall av brukere.</p> <p>For å kunne realisere alle potensielle gevinster ved den nye løsningen vil det være nødvendig for en del institusjoner å endre etablerte roller og arbeidsflyter for å følge beste praksis.</p>
Ny NVI prosess	Forankre en ny prosess for å rapportere NVI-tall. Utredningen påpeker at det i dag brukes for mye manuelt arbeid på dagens prosess.

Nye programvareløsninger	Beskrivelse
Webapplikasjon for søk, registrering og visning som viderefører funksjonalitet fra Cristin og erstatte funksjonaliteten i dagens Brage instanser.	<ul style="list-style-type: none"> • Nettleserløsning for tilgang til offentlig publisert materiale • Nettleserløsning for registrering av metadata og lagring av resultat (en eller flere filer) • DOI Registration Agencies (CrossRef og DataCite) som kilder til å hente metadata og opprette DOI for internasjonal publisering av metadata • Løsningen skal innledningsvis ta i bruk Cristin-personregister og koble dette mot ORCID. • Kanalregisteret skal tas i bruk som autoritetsregister for publiseringskanal • Knytning mot person, prosjekt, organisasjon og sted gjøres via Cristin API • Å legge til rette for at crawler ala Google finner metadata om innholdet i CRIS/NVA • Støtte nok metadata til at det er mulig å gjøre NVI-rapportering
Pliktavlevering	Bli enige med Nasjonalbiblioteket om ønsket overføringsmetode og gjennomføre denne.
Handleserver	<p>Infrastruktur for å utstede internasjonal persistent identifikator (PID)</p> <p>Oppdatere eksisterende kode og rulle ut i ny infrastruktur.</p>
Sentralimport	Sentralimport er i dagens Cristin-løsning en egen løsning for å importere publikasjoner fra Scopus og skrive de til Cristin-databasen. Sentralimport må kunne skrive publikasjoner til CRIS/NVA istedenfor Cristin.
Studentoppgaver	Legge til rette for at innleveringsportaler for student-oppgaver kan avlevere fulltekst og metadata for publisering. Studentoppgaver vil primært bli importert og må beskyttes mot uautorisert redigering.

Tilgjengeliggjøre data og metadata	Tilby generiske grensesnitt for å understøtte eksport av innhold via OAI-PMH til OpenAIRE og øvrige relevante konsumenter som ønsker å gjenbruke data og metadata
Migreringsprogram	Migrere alle relevante resultat fra Cristin og vitenarkivene til Cris/NVA
Statistikk-modul	Legge til rette for eksport av data til Sikt sitt Datavarehus som gjør data tilgjengelig for DUCT/Tableau og andre analyseverktøy for å opprettholde/bedre dagens funksjonalitet
Tilby ekstern API-tjeneste	Tilby API for søk og uthenting av resultat, dokumentasjon av tjenesten, tildeling av API-nøkler

Brukerstøtte- og driftsorganisasjon	Beskrivelse
Etablere en brukerstøtte- og driftsorganisasjon	Operativ støtte for forvaltning av løsningen i tråd med Sikt sin vedtatte strategi og praksis for bruk av tverrfaglige team.

4. INTERESSEENTER OG KOMMUNIKASJON

4.1 Interessentoversikt

Organisasjon/ Enhet/Gruppe	Hovedkategori (type interessent)	Tilknytning/ relasjon til prosjektet	Forventning og holdning til prosjektet
Kunnskapsdepartementet	Oppdragsgiver og sponsor	Overordnet eier og ansvarlig for den nye tjenesten	At målsetningene for prosjektet oppnås.
Forskningsrådet	Direkte	Premissgiver, primær- og sekundærbruker	At CRIS/NVA-tjenestene integrerer med Forskningsrådets egne løsninger (iFront) og at de bidrar til Plan S/Åpen forskning.
Institusjonsledere / Forskningsledere	Direkte	Sekundærbruker	At de får den informasjonen de har behov for, spesielt til styringsformål.
Universitets- og høgskolerådet (UHR)	Direkte	Representerer primærbrukerne	At de nye tjenestene er brukervennlige og ivaretar de innspillene UHR tidligere har gitt relatert til Cristin.
Forskningsinstituttens fellesarena (FFA)	Direkte	Representerer primærbrukerne	At FFA får bedre oversikt over resultater fra forskning og kan benytte dette i sitt arbeid for å bedre rammebetingelsene for forskningsinstituttene.
Det nasjonale publiseringsutvalget	Direkte	Utvalget skal sørge for en høy kvalitet i det nasjonale systemet for dokumentasjon av vitenskapelig publisering og gi råd om saker som angår Nasjonalt vitenarkiv.	At løsningene, spesielt CRIS-delen, ivaretar forskernes behov og gir grunnlag for hensiktsmessig NVI-rapportering.
Forskere	Direkte	Primærbruker	At deres og andres forskning blir mer synlig, og at data i løsningen kan gjenbrukes fullt ut der det er relevant. Forventninger til brukervennlighet og automatiserte løsninger.

Forsknings-administratorer / forskningsassistenter / bibliotekarere	Direkte	Primærbruker	Mer brukervennlig løsning for arbeid knyttet til deponering av vitenskapelig produksjon. Videre at det legges til rette for mer effektive og rasjonelle arbeidsprosesser og en godt fungerende importløsning for publikasjonsdata og fulltekst-filer.
Studenter	Direkte	Primærbruker	Lettere tilgang til relevant forskning.
Nasjonalbiblioteket	Indirekte	Premissgiver	At vitenskapelig produksjon som faller inn under Pliktavleverings-loven overleveres til NB for arkivering for «nasjonens hukommelse».
Forlag	Indirekte	Premissgiver	Krav om lenke tilbake til opprinnelig publisering (vi tar vare på deres DOI) ved åpen publisering.
Arbeids- og samfunnsliv, Pasienter, bruker- og interesseorganisasjoner	Direkte	Sekundærbruker	At de får lettere tilgang til resultater fra forskning.
European Open Science Cloud – EOSC (OpenAIRE, FREYA, ERIC's)	Indirekte	Infrastruktur som det er aktuelt å integrere CRIS/NVA med.	Synliggjøring av forskning i Europa
Sky-leverandør	Direkte	Leverandør av teknisk infrastruktur.	

4.2 Kommunikasjonsstrategi og -plan

Denne kommunikasjonsplanen beskriver først og fremst mål og tiltak for kommunikasjon med eksterne interessenter, og ikke intern kommunikasjon i prosjektet.

Kommunikasjonen om og i prosjektet skal bidra til å fylle følgende mål:

- Hovedmålsettingen for prosjektet er godt kjent og forankret.
- Interessentene vet hvor de finner informasjon for å holde seg oppdatert.
- Bidra til en transparent prosess med jevnlig oppdateringer og mulighet for tilbakemeldinger.
- Bidra til en åpen og konstruktiv dialog om kritiske funksjonaliteter i systemet.

4.3 Målgruppe

Målgrupper for informasjon om prosjektet er i utgangspunktet alle interessenter, men det vil rettes spesiell oppmerksomhet på et utvalg av disse. I prioritert rekkefølge er disse:

1. Superbrukerne av tjenesten (administrasjonsbrukere i dagens Cristin og på Brage-plattformen)
2. Institusjonsledelse og forskningsledelse ved brukerinstitutionene, UHR og FFA (instituttsektoren)
3. Premissleverandører (KD, Forskningsrådet)

Det finnes også flere sekundærmålgrupper, som studenter og forskere, som også skal ta i bruk tjenesten. Disse er muligens enklest nå ved at målgruppe 1 og 2 får god og oppdatert informasjon, og kan ta dette videre på den enkelte institusjon. Gode nettsider med oppdatert informasjon om tjenesten er også et viktig virkemiddel her.

Når premissleverandørene står prioritert som nr. 3, er det etter en antakelse om at god kommunikasjon med og informasjon til målgruppe 1 og 2, også vil bidra til å gjøre disse fornøyde – og godt orienterte.

4.4 Kjernebudskap

Kjernebudskapet for kommunikasjon vil kunne endre seg i ulike faser i prosjektet. Prosjekteier og prosjektleder bør sammen med kommunikasjonsrådgiver formulere et kjernebudskap for innkjøringsfasen og oppstartsfasen (når tjenesten er satt i full produksjon for alle institusjoner).

Kjernebudskapet kommuniseres ikke ut i klartekst, men minner oss om hva som er det viktigste budskapet vi ønsker at mottakerne skal sitte igjen med når vi kommuniserer om prosjektet.

I prosjektfasen fram mot høsten 2023 er kjernebudskapet for Cris/NVA:

- Tjenesten skal bidra til å oppfylle nasjonale mål om tilgjengeliggjøring av offentlig finansiert forskning.
- Ved å ha én post for metadata, vil systemet frigjøre tid for brukerne, som de kan bruke på å kvalitetssikre og forbedre andre deler av forskningsstøtteapparatet på institusjonene. I tillegg, og ikke minst, blir også selve metadataposten, informasjonen om forskningen bedre kvalitetssikret.
- Tjenesten blir utviklet i tett samarbeid og dialog med brukerne, og med god forankring hos institusjonene av valg som blir gjort. Når ulike behov blir motstridende, vil disse bli drøftet i arbeidsgruppene – og eventuelt i styringsgruppen ved behov. Man vil søke å velge den løsningen som gir mest verdi for flest brukere.

- Gevinster i tjenesten - både for superbrukerne og forskerne som skal registrere data, men også de som skal bruke den. Enklere registreringsprosesser og synliggjøre hvilke uttrekk man kan ta fra systemet. Sammenkobling av informasjon som ligger andre steder.
- Trygging: Når vi tar videre skritt i prosessen, for eksempel migrering av lokale arkiv, så vil vi gjøre det i samarbeid og samråd med institusjonene.

Muligheter for gjenbruk av data som ikke er så godt kjent, bruke anledning til å promotere dette mer. Bruk av API til nyttige oppgaver som for eksempel - liste ut publikasjoner fra institusjonen på hjemmesiden, koblingsmulighetene++

4.5 Kommunikasjonskanaler

Aktuelle kanaler for å kommunisere ut informasjon og budskap er:

- Nettside for Cris/NVA-prosjektet: Samler aktuell informasjon om mål for - og framdrift i - prosjektet, og må holdes oppdatert gjennom prosjektperioden
- Nettside for selve tjenesten
 - o Infoside på sikt.no: Generell informasjon og brukervilkår
 - o nva.sikt.no: Informasjon om funksjonaliteter og veiledninger/opplæringsmateriell
- E-postlister til Cristin- og Brage-brukere
- Webinarer
- Grupper for brukerinvolvering: Styringsgruppe, referansegruppe, arbeidsgrupper
- Nyheter på sikt.no som inkluderes i Sikts nyhetsbrev
- Sikts sosiale medier
- Sikts interne kanaler (for å nå øvrige ansatte)
- Testing av systemet
- Porteføljestyret/digitaliseringsstyret, når 10–12
- UHR nyhetsbrev – kan få bli inkludert der, evt. FFA-nyhetsbrev

4.6 Tiltaksplan

Hva er tiltaket	Budskap	Kanal	Målgruppe	Tid	Utfører	Ansvarlig avsender
Jevnlige webinarer	Status for utvikling, involvering av interessenter	Zoom + opptak i Vimeo	Administratorer/ superbrukere	Ca. månedlig	Prosjektgruppen	PL/Terje Hellesvik
Statusoppdateringer om prosjektet	Status for utvikling, involvering	e-postlister + eposter til arbeidsgrupper?	Administratorer/ superbrukere + Ledelse	Ca. månedlig?	Prosjektgruppen/ komm.	PL/Terje Hellesvik
Nyheter om særlige milepæler,	Status + minne om hovedmålet med Cris/NVA	sikt.no + nyhetsbrev	Institusjonsledelse og forskningsledelse	Ved behov	Komm.	PE/Frode Arntsen
Testing	Inviterer brukere til					DPL/Bernt Skjemstad
Fysisk samling/seminar når vi skal lansere?			Møte superbrukerne, bygge nettverk og godt fundament for fremtiden.	September/ oktober? Ifm at man skal i gang med NVI-rapportering for eksempel		PE/Frode Arntsen

5. RAMMEBETINGELSER

5.1 Føringer for prosjektet

Prosjektet må forholde seg til gjeldende lov og regelverk for blant annet behandling av personopplysninger, universell utforming samt de føringer som er lagt i Digitaliseringsstrategi for universitets- og høyskolesektoren og Handlingsplan for digitalisering i høyere utdanning og forskning. I tillegg gir Nasjonale retningslinjer for åpen tilgang til vitenskapelige publikasjoner og Plan S/Coalition S samt instruksen for NVI-rapportering (Rapportering av vitenskapelig publisering i helsesektoren, instituttsektoren og UH-sektoren) relevante føringer. Det kan også komme ytterligere føringer gjennom revisjon av eksisterende strategier eller andre dokumenter som påvirker prosjektets arbeid.

5.2 Politiske føringer

Det foreligger noen sentrale politiske føringer og strategier knyttet til digitale løsninger og optimal utnyttelse av digitalisering. Prosjektet må i så sterk grad som mulig etterleve disse politiske føringene som kommer til uttrykk gjennom stortingsmeldinger, strategier og langtidsplaner. For dette prosjektet er det særlig disse som er viktige:

- Meld. St. 27 (2015–2016) «Digital agenda for Norge — IKT for en enklere hverdag og økt produktivitet»
- Digitaliseringsstrategien for universitets- og høyskolesektoren (2017-2021)
- Meld. St. 4 (2018-2019) «Langtidsplan for forskning og høyere utdanning 2019-2028»
- Nasjonale retningslinjer for åpen tilgang til vitenskapelige publikasjoner (2017)
- Nasjonal strategi for tilgjengeliggjøring og deling av forskningsdata (2017)
- Nasjonal strategi for digital sikkerhet (2019)
- Digitaliseringsstrategi for offentlig sektor (2019-2025)

Vurderingen av prosjektets plan er at det i det alt vesentlige følger de føringer som er nevnt ovenfor.

5.3 Internt samarbeid i Sikt

Prosjektet skal også bidra til at Sikt sine medarbeidere gjennom arbeidet med å etablere Cris/NVA får økt kompetansen innen både sine respektive fagområder med særlig vekt på skyteknologi og generell økt domenekompetanse innen forskningspublisering, -kuratering og -arkivering. Sikt's avdelinger på tvers skal involveres i prosjektet, med intensjon om å bygge en felles kultur på tvers av geografisk avstand.

5.4 Prosjektets avgrensninger

Følgende problemstillinger er vesentlige for prosjektets endelige resultat, men er oppfattet som utenfor prosjektets omfang:

- Overføring fra Cristin (Overføringsarkivet)
 - Dagens Brage-arkiv samt tilsvarende vitenarkiv ved UiO og UiT får i dag overført metadata fra Cristin. Når registrering i Cristin stenges vil denne overføringen ikke lenger være tilgjengelig.
- Inntil det foreligger et eget prosjekt som håndterer videreføring av eksisterende registre i Cristin, så vil Cris/NVA ivareta disse.
 - Organisasjonsregister
 - Benytte Cristins API for organisasjon og sted. Funksjon for institusjonene til å laste opp endringer i egen organisasjon anses ligge å utenfor prosjektet.
 - Prosjektregister

Basert på Difis mal for Styringsdokument, versjon 3.2

- Benytte Cristins API for prosjekt. Utvide APIet til å støtte ønsket funksjonalitet nødvendig for NVA inntil egen masterdatakilde for person foreligger. Integrasjon med REK anses å ligge utenfor prosjektet.
- Personregister
 - Benytte Cristins API for person. Utvide APIet til å støtte ønsket funksjonalitet nødvendig for NVA inntil egen masterdatakilde for person foreligger. Funksjon for institusjonene til å laste opp endringer av egne ansatte anses å ligge utenfor prosjektet.
- Cris/NVA-prosjektet ble opprinnelig planlagt under forutsetning av at sentralimporten fra dagens Cris/NVA kan gjenbrukes med nødvendige tilpasninger. Erfaringer fra NVI-rapportering av 2020-data tilsier at sentralimporten uansett må forbedres for eksisterende bruk⁵. Det er avklart at denne funksjonaliteten må skrives om og etableres på nytt i Cris/NVA-løsningen.
- Person/CV-funksjonalitet etc – Cris/NVA-tjenesten vil levere data til slik funksjonalitet som realiseres utenfor dette prosjektet – se rapporten [Veileder for vurdering i akademiske karriereløp](#) for mer informasjon om mulig behov.

5.5 Rettslige reguleringer

Prosjektet/Tjenestene skal behandle personopplysninger i form av informasjon om forskere/forfattere og om brukere av tjenestene. Disse vil håndteres i linjeorganisasjon. Utvikling av tjenestene skal skje i henhold til de reguleringer som stilles til denne typen av applikasjoner relatert til innebygget personvern og innebygget informasjonssikkerhet. Kvalitetssikring av sikkerhet vil gjøres av Sikts sikkerhetsansvarlige.

Sikt har i dialog med Nasjonalbiblioteket identifisert CRIS/NVA som et naturlig punkt for at forskrift om avleveringsplikt for allment tilgjengelige dokument skal bli oppfylt. NVA vil på sikt legge til rette for at Nasjonalbiblioteket, på eget initiativ kan hente ressurser og kvittere tilbake at avleveringsplikten er oppfylt. Vi har en felles intensjon om at Nasjonalbiblioteket sin infrastruktur kan benyttes som sikkerhetslager for CRIS/NVA.

6. ORGANISERING, ROLLER OG ANSVAR

Dette kapittelet beskriver rollen til de ulike fora/involverte som prosjektet benytter for medvirkning/styring ift hvem gir råd og hvem beslutter løsning, plan og budsjett.

6.1 Prosjektorganisering



⁵ Digitaliseringsstyret vedtok i sak 25/21 den 9 juni 2021 at det kan benyttes inntil 2,5 mnok av de felles investeringsmidlene til å forbedre tjenesten for import av publikasjonsdata (sentralimporten).

Nedenfor beskrives hvilke roller og ansvar de forskjellige deler av prosjektet har samt hvem som deltar i de forskjellige gruppene/har rollene. Prosjektet er med virkning fra høsten 2022 to-delt, i en utviklingsdel og en innføringsdel. Begge deler ledes av prosjektleder med en egen delprosjektleder/innføringsleder som rapporterer til prosjektleder for aktiviteter knyttet til innføringsdelen.

Forvaltningen av CRIS/NVA etter prosjektets avslutning vil organiseres som et eller flere tverrfaglige team. Prosjektet er en utvidelse av hvordan dette/disse teamene foreløpig er tenkt organisert. På denne måten videreføres helt nødvendig kompetanse fra prosjektet og over i daglig drift og forvaltning.

6.2 Beslutninger i prosjektet

Prosjektet er finansiert av bevilgninger over statsbudsjettet og tilgjengelig kapital fra Sikt. Budsjett for prosjektet inngår som del av Sikt sitt budsjett og vedtas av Sikt sin ledergruppe. Prosjektets styringsgruppe holdes orientert om budsjett og løpende forbruk.

Innenfor den planen som er besluttet i styringsdokumentet er det prosjektleder som beslutter den detaljerte gjennomføringsplanen. Løsning for produktet besluttes av prosjektets *Techlead* innenfor de rammer som er besluttet av styringsgruppen gjennom styringsdokumentet.

Ut over dette vil det i tillegg til referansegruppe og arbeidsgruppene være flere brukernære fora, blant annet gjennom den vedtatte samstyringsmodellen som forutsettes å gi råd til prosjektet.

6.3 Rollebeskrivelser

Styringsgruppe

Styringsgruppen er det formelle styringsorganet for prosjektet. Styringsgruppen godkjenner endrede rammebetingelser og endringer i prosjektets mandat. Styringsgruppen består av representanter for eksterne interessenter (brukere og samarbeidspartnere) og interne interessenter (leverandører). Styringsgruppen ledes av Sikt sin Divisjonsdirektør for Forskning og kunnskapsressurser. Prosjekteier har ansvar for å ivareta de forretningsmessige aspektene ved prosjektet og bidra til at prosjektet har nødvendige ressurser.

Rolle	Navn	Tittel
Leder	Vigdis N. Kvalheim	Divisjonsdirektør/Sikt
Prosjekteier	Frode Arntsen	Produktområdeleder/Sikt
Styringsgruppedeltaker	Karin C. Rydving	UiB
Styringsgruppedeltaker	Herman Strøm	UHR-Forskning
Styringsgruppedeltaker	Kari-Anne Kristensen	Forskningsrådet
Styringsgruppedeltaker	Trude Eikebrokk	FFA
Styringsgruppedeltaker	Johannes Falk-Paulsen	UiO
Styringsgruppedeltaker	Katrine Weisteen Bjerde	HK-Dir

Intern koordineringsgruppe i Sikt

Intern koordineringsgruppe gir støtte til prosjektleder og prosjekteier for avklaring av interne forhold i Sikt. Intern koordineringsgruppe er underordnet styringsgruppen. Da prosjektet involverer tverrfaglige team er det sett som hensiktsmessig å etablere denne formen for funksjon i Sikt.

Rolle	Navn	Tittel
Prosjekteier	Frode Arntsen	Produktområdeleder
Personal/kompetanseleder utviklere	Bente Nedrebø	Seksjonsleder
Personal/kompetanseleder forskningsinformasjon	Eva Ingebjørg Jakola Johnsen	Seksjonsleder
Prosjektleder	Terje Hellesvik	Prosjektleder
Delprosjektleder	Bernt Skjemstad	Innføringsleder

Prosjektleder

Prosjektleder har ansvar å følge opp fremdriften av prosjektet og sørge for at man er i en riktig fase til riktig tid, og at alle de planlagte aktivitetene blir gjort. Prosjektlederen skal også kommunisere med eieren av prosjektet om hvordan man ligger an.

Navn	Relevant erfaring, kompetanse og eventuell sertifisering
Terje Hellesvik	Utviklerbakgrunn, jobbet siste 8 år som prosjektleder, Prince2, Togaf, ITIL

Delprosjektleder/Innføringsleder

Delprosjektleder har delegert ansvar og myndighet fra prosjektleder til å lede innføringen av Cris/NVA-prosjektet. Dette omfatter blant annet planlegging og gjennomføring av overgangen til ny løsning, både for nye institusjoner og de som bruker Cris og Brage pr i dag. Herunder ligger også administrasjon av avtaleverk.

Navn	Relevant erfaring, kompetanse og eventuell sertifisering
Bernt Skjemstad	Prosjektleder og løsningsarkitekt, mange år i UNINETT og digitalisering av prosesser relatert til Brage og studentoppgaver ved NTNU. Siv.ing. datateknikk. Sertifisert i bl.a. MSP, Prince2, Togaf, ITIL, Scrum Master.

Funksjonell arbeidsgruppe

Arbeidsgruppene er i hovedsak to-delt der det er etablert en intern funksjonell arbeidsgruppe der Sikt sine egne ansatte er organisert og flere tematiske arbeidsgrupper med eksterne brukerrepresentanter som i større grad enn referansegruppen har oppmerksomhet på avgrensede og mer spissede deler av funksjonalitet. Utviklingsoppgavene bestilles via produkteier for CRIS/NVA (som inngår i den funksjonelle arbeidsgruppen) og gjennomføres ved bruk av smidig utviklingsmetodikk. Gruppene gir innspill til prosjektets utredningsarbeid som igjen danner grunnlag for utvikling av relevant funksjonalitet. Deltagerne i de spissede arbeidsgruppene er vist lenger ned i dokumentet.

Rolle	Navn
Produkteier	Jan Erik Garshol
Interaksjonsdesigner (UX)	Cecilie Voss
Kommunikasjonsrådgiver	Marianne Mathiesen
Prosjektmedarbeider	Eva Lechner
Prosjektmedarbeider	Gunvald Kristian Strømme
Prosjektmedarbeider	Hanne Hole Young
Prosjektmedarbeider	Jon Ingvald Nornes
Prosjektmedarbeider	Sverre Bjarte Johnsen
Prosjektmedarbeider	Marit Henningsen
Prosjektmedarbeider	Sølvi Alfnes

Test-/utviklingsteam

Utviklingsteamet består av IT-utviklere som i samspill med prosjektets produkteier(e) utvikler selve produktet. Testteamet er i hovedsak ansvarlig for å etablere de løpende systemnære og automatiserte testene som gjennomføres kontinuerlig hver dag. Gjennomføring av brukertesting ivaretas av den funksjonelle interne arbeidsgruppen i samarbeid med prosjektledelsen.

Rolle	Navn
Teamlead Utvikling	Ketil Aasarød
Techlead Utvikling	Rurik Thomas Greenall
Testleder	Eirik Nilsen
Test-/utviklingsteam	8-12 interne og eksterne ressurser (frontend, backend og test)

Referansegruppe

Referansegruppen består av eksterne brukerrepresentanter med lang erfaring i bruk av relevante tjenester og er ansvarlig for å gi innspill til prosjektets utredningsarbeid som igjen danner grunnlag for utvikling av relevant funksjonalitet. Videre vil prosjektet i samarbeid med referansegruppen også identifisere gevinster, som vil være grunnlag for gevinstrealiseringsplanen.

Navn	Rolle/Institusjon
Nina Andersen	NVA/NTNU
Ingrid Heggland	Forskningsdata/NTNU
Elin Holmstrøm Frøshaug	NVA/UiO
Maja Sørnes	NVA-Cristin/BI
Laila Aksetøy	NVA-Cristin/Sintef
Siri Sæther	NVA-Cristin/NINA
Liv Gaustad	Cristin/NTNU
Irene Eikefjord	Cristin/NVA/UiB
Randi Rørlien	Cristin/UiO
Tanja Larssen	Cristin-Munin/UiT
Björg Mikalsen	Cristin/UiO
Tanja Strøm	Cristin/OsloMet

Annen støtte og kompetanse utenfor prosjektgruppen

Behov / kompetanse	Navn
Juridiske vurderinger innenfor lov- og avtaleverk mm.	Sikts jurister
Sikkerhet	Seksjon for sikkerhet og kvalitet, Sikt
Kommunikasjon	Seksjon for kommunikasjon, Sikt

Arbeidsgruppe for kunstneriske utviklingsarbeid

Navn	Institusjon
Kjetil Solvik	Norges musikkhøgskole (leder)
Torbjørn Lai	Kunsthøgskolen i Oslo
Kirstine Folmann	Universitetet i Bergen
Lise Amy Hansen	Arkitektur- og designhøgskolen i Oslo
Kjell Magne Mælen	UiT-Norges arktiske universitet

Arbeidsgruppe for utstillingsproduksjon

Navn	Institusjon
Heidi E. Reinholdsen	Stiftelsen Norsk Folkemuseum ⁶ (leder)
Per Gisle Galåen	Nasjonalmuseet for kunst, arkitektur og design
Ragnhild M. Bø	Nasjonalmuseet for kunst, arkitektur og design
Siv Ringdal	Stiftelsen Norsk Folkemuseum

Arbeidsgruppe for forskningsdata

Navn	Institusjon
Ingrid Heggland	Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (leder)
Astrid Heltne	Handelshøyskolen BI
Joke Verwaard	Handelshøyskolen BI
Hanne Tvete	Norsk institutt for bioøkonomi
Trine Furuvald	Veterinærinstituttet
Marianne Rud	Veterinærinstituttet
Sven Strøm	Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet

⁶ Stiftelsen Norsk Folkemuseum har følgende 37 medlemmer: Anno Museum, Drammens Museum for kunst- og kulturhistorie, Haugalandsmuseet, Jærmuseet, KODE Kunstmuseer og komponisthjem, MiA – Museene i Akershus, Musea i Sogn og Fjordane, Museene i Sør-Trøndelag, Museum Stavanger AS, Museum Vest, Museumssenteret i Hordaland, Narviksenteret, Nasjonalmuseet for kunst, arkitektur og design, Nordlandsmuseet, Nord-Troms museum AS, Norsk industriarbeidermuseum, Norsk luftfartsmuseum, Norsk Oljemuseum, Norsk Teknisk Museum, Nynorsk kultursentrum, Oslo Museum, Perspektivet Museum, Preus museum, Randsfjordmuseet AS, Romsdalsmuseet, Skimuseet i Holmenkollen (Skiforeningen - foreningen til ski-idrettens fremme), Stiftelsen Lillehammer museum, Stiftelsen Museum Nord, Stiftelsen Nordmøre Museum, Stiftelsen Norsk Folkemuseum, Stiftelsen Næs Jernverksmuseum, Stiklestad nasjonale kultursenter, Verdensarvsenter for bergkunst – Alta Museum IKS, Vest-Agder-museet, Vestfoldmuseene IKS, Vest-Telemark Museum og Østfoldmuseene.

Tentativ arbeidsgruppe for helseprosjekt

Arbeidsgruppen er en midlertidig gruppe under etablering som avventer en formell behandling av sammensetting, mandat og finansiering i RHFenes strategiutvalg for forskning – våren 2023.

Navn	Institusjon
Hege Karine Jacobsen	Helse Sør-Øst RHF
Madeléne Johansen	Helse Sør-Øst RHF
Pål Bakke	Oslo Universitetssykehus
	St. Olav/NTNU
Bernt Olav Økland	Helse Bergen
Reidar Christian Thorstensen	Helse Bergen

7. STRATEGI FOR GJENNOMFØRING

NVA-Utredningen fra 2018/2019 anbefaler at Cris/NVA-tjenesten realiseres gjennom egen utvikling, da utredningen konkluderte med at det ikke foreligger tilgjengelige tjenester i markedet som kan fungere som en felles tjeneste for det behovet som er uttrykt. Særlig gjelder dette for å realisere gevinsten av å ha en felles tjeneste for både forskningsinformasjon og vitenarkiv. Sikt og tidligere Unit har valgt en smidig tilnærming i sin programvareutvikling, som er godt fundert i brukernes uttrykte ønsker. Gevinsten av dette er at det som leveres i størst mulig grad tilfredsstillende brukernes behov for funksjonalitet og at prosjektet løpende hensyntar de tilbakemeldinger som gis underveis.

Prosjektet forholder seg til offentlige føringer om å velge skybasert infrastruktur der dette er mulig og primært benytte egne ansatte der dette er en tilgjengelig ressurs.

7.1 Konkurransestrategi

For skybasert infrastruktur benyttes den rammeavtalen Sikt er en del av på Amazon Webservices (AWS). Der det er behov for midlertid leie av nødvendig kompetanse, benyttes Sikts rammeavtale i samarbeid med egen innkjøpsavdeling.

7.2 Utviklingsstrategi/valg av metode

Innen prosjektledelse for IT-prosjekter blir det stadig vanligere å operere med det som kalles smidig metodikk. Til forskjell fra en mer tradisjonell prosjektgjennomføring der det utarbeides omfattende og detaljerte kravspesifikasjoner samt planer som går gjennom hele prosjektets levetid, vil en smidig tilnærming løses oppgaven gjennom en nær og løpende brukerdiallog. Denne er basert på en innledende omforent forståelse av hvilke behov dom skal dekkes. Gjennomføringen av prosjektet går i korte trekk ut på at man jobber i team som utfyller hverandre, med mål om å hyppig levere små, fungerende deler av et prosjekt. Målet er å raskt skape verdi. Slik reduserer du også både risiko og tap. En av de virkelig store fordelene med dette er at du kan lære, tilegne deg innsikt og justere kursen underveis. Ofte er det jo slik at de opprinnelige antagelsene endrer seg. Prosjektet vil også benytte en designer i prosessen med å beslutte hvordan løsningen skal fungere. En designer er på mange måter brukernes advokat. De skal sikre at løsningen er enkel å bruke, intuitiv og forståelig, og slik sett også brukervennlig. Ambisjonen er at brukerne skal ha et godt forhold til tjenesten, ganske enkelt fordi den gjør hverdagen enklere og bedre for både bruker og sluttbruker.

De funksjonelle kravene til Cris/NVA er brutt ned i brukerhistorier. Alle brukerhistorier vil bli brutt ned av produkteier-teamet. Utviklingsteamet vil jobbe med Scrum-boards og vil bryte ned

brukerhistoriene til utvikleroppgaver i her. Det vil bli kjørt sprinter på 2 ukers varighet. Resultatet for sprinten vil bli installert på en testinstallasjon og verifisert av testteamet.

Utviklingsteamet benytter Github for kildekodekontroll og benytter standard funksjonalitet i produktet.

7.3 Kvalitetsstrategi

Gjennom en kontinuerlig dialog med representanter for brukerne underveis i prosjektets levetid – innsiktsarbeidet, er det et kontinuerlig samspill med brukerrepresentanter i form av referansegruppe, arbeidsgrupper og styringsgruppe for å validere at prosjektet leverer den funksjonaliteten brukerne har behov for.

For å sikre at produktet ikke bare fungerer ift intensjonen, men at brukerne også opplever funksjonaliteten som hensiktsmessig og i tråd med sine behov, gjennomføres skal det gjennomføres brukertesting. Testteamet vil bistå i funksjonell testing og verifisere at en *brukerhistorie* er korrekt implementert.

7.4 Strategi for implementering og overføring til linjen

Løsningen fra dette prosjektet vil være en operativ løsning i produksjon, som primært skal følges opp av forvaltnings- og utviklingsteam ifølge konseptet for kontinuerlig produktutvikling/DevOps-tankegang.

7.5 Usikkerhetsstrategi

Prosjektets usikkerhetsstrategi vil i hovedsak være å redusere usikkerhet ved i størst mulig grad å iverksette handlinger som reduserer sannsynlighet og/eller konsekvensen for at en usikkerhet inntreffer. Poenget er i størst mulig grad å være forberedt ved å etablere planer som iverksettes dersom usikkerheten inntreffer.

7.6 Teststrategi

Ekstern testgruppe

Alle institusjoner som ønsker å prøve ut NVA får tilgang til det. Disse kan gi tilbakemelding til den funksjonelle arbeidsgruppen. I motsetning til Referansegruppen, så blir det ikke innkalt til møter i den eksterne testgruppen.

Brukertesting

Alle institusjoner som ønsker å ta i bruk NVA blir oppfordret til å gjennomføre en brukertest. Institusjonen utpeker minimum to personer, typisk en forsker og en fra administrasjon (forskningsadministrasjon eller bibliotek). Institusjonens utpekte deltar alene og har ikke logget seg inn i NVA tidligere. Sikt stiller med en interaksjonsdesigner, en produkteier, en fra frontend og en fra backend. Det tas eventuelt opptak av sesjonen. Den utpekte logger seg inn (det er en viss flyt i innloggingen) og gjør en registrering. Det er viktig at den som registrere gir så mye tilbakemeldinger som mulig underveis. Det lages et møtereferat med oppgaver for oppfølging for å forbedre NVA.

Strukturert ekstern testing

Det er per medio februar 2023 gjennomført en større strukturert testrunde, og det skal gjennomføres flere fram mot lansering. I første testrunde var det 120 personer som meldte interesse, 110 til stede på oppstartsmøte og 88 som sendte inn utfylte testskjema.

Funksjonelle områder i tjenesten vil gjennomgå slike testrunder, etter hvert som nødvendig funksjonalitet blir ferdigstilt. Resultatene fra testrundene blir strukturert av Sikt og publisert, med konkrete planer for korrigerende tiltak for å utbedre vesentlige mangler som måtte bli avdekket. Resultater og tiltak blir presentert i testrapporter, samt i etterfølgende webinarer.

Før full produksjonssetting planlegges det en omfattende og helhetlig testing der samtlige foreliggende funksjoner testes som del av relevante arbeidsflyter.

8. PROSJEKTETS AVHENGIGHETER

Avhengigheter	Kort beskrivelse av avhengighet	Ansvarlig	Håndtering av avhengighet
Cristin API	Prosjekt, person og organisasjon er i dag en integrert del av Cristins informasjonsmodell.	PE	Cristin API må fortsette å fungere også etter at publikasjonene er flyttet til CRIS/NVA
Import fra Inspera og Wiseflow	Det skal tilbys funksjonalitet for automatisk overføring av studentoppgaver til CRIS/NVA	PL	Det tas sikte på å bruke samme integrasjon som Brage gjør i dag.
Kanalregisteret	Leveres i dag med et API. Oppdateringsfrekvensen og enkelte attributt er identifisert som ikke tilfredsstillende.	PE	Kanalregisteret blir ivaretatt av HK-Dir, det er etableres tett kontakt med disse og avtale må etableres
DUCT (Data-uttrekk fra Cristin via Tableau)	Cristin har i dag en Tableau-instans som tilbys eksterne. Denne henter i dag data fra Cristin. CRIS/NVA må kunne utveksle data med DUCT/DVH	PL	Involvere «analyse-plattformen» for å avklare teknisk løsning
FEIDE/ID-porten/Helse-ID	Det er en prosess for å knytte ID-porten, HelseID og FEIDE sammen slik at ID-porten og HelseID kan benyttes som pålogging til Sikt sine tjenester via FEIDE.	Sikt	FEIDE og ID-porten er tilgjengelig for bruk i Cris/NVA. Videre arbeid med HelseID vil skje i fortsettelsen av prosjektet.
En effektiv og mest mulig automatisert Sentralimport	Import av publikasjonsdata er en sentral forutsetning for at Cris/NVA skal nå sine mål og oppleves som en forbedring fra brukersiden.	Sikt	Sentralimport er forbedret i eksisterende løsning for Cristin og funksjonalitet for sentralimport i Cris/NVA er avklart og i utvikling.
Forskningsrådet (Norges forskningsråd, NFR)	Tilrettelegge for at forskningsresultat og prosjekter kan knyttes til NFR sine tilskudd.	Sikt	Tett dialog med NFR ved behov og avtale (SLA) må etableres

9. PROSJEKTPLAN

Etter vedtak i revidert nasjonalbudsjett våren 2019, startet prosjektets gjennomføringsfase i september 2019. Utredningen anbefalte å gjennomføre prosjektet i to trinn, der trinn 1 var etablering av et felles nasjonalt vitenarkiv samtidig som det ble etablert autoritetsregistre med felles masterdatakilder til erstatning for Cristin-registrene. Tilde-prosjektet ble etablert for å ivareta denne oppgaven. Cristin ble i utgangspunktet forutsatt videreutviklet på samme informasjonsarkitektur og skybasert på samme måte som vitenarkivet. I trinn 2 var planen opprinnelig å integrere Cristin-funksjonalitet med vitenarkivet og ta i bruk autoritetsregisteret med felles masterdata. Utredningen anbefalte også gjenbruk av eksisterende kode fra løsninger som var utviklet i AWS. Trinn 1 var planlagt ferdigstilt i løpet av 1 kvartal 2021 og trinn 2 i andre kvartal 2022.

I løpet av høsten 2019 ble det tydelig at det ikke var hensiktsmessig å gjenbruke koden som var utviklet i AWS slik det var forutsatt i utredningen, samtidig som tilgjengelige ressurser til utvikling gjorde det svært krevende å drive en parallell utvikling av både Cristin og det nye vitenarkivet. Det ble besluttet å integrere Cristin-funksjonalitet med den pågående utviklingen av vitenarkivet på et langt tidligere tidspunkt enn planlagt og Cristin-utviklingen ble stanset sommeren 2020.

Etter dette har prosjektet fulgt en plan for å utvikle nødvendig funksjonalitet basert på videreføring av dagens funksjonalitet i Cristin og Brage integrert i en felles løsning. Brukerinnspill knyttet til Cristin-funksjonalitet er hensyntatt og konkrete og jevnlig innspill fra referansegruppe og de fagspesifikke arbeidsgruppene er tillagt særlig vekt når designer og produkteier har utformet oppgaver til utviklingsteamene.

Grunnet ovenfor nevnte forhold i kombinasjon med høy turnover blant IT-utviklerne og fra sent 2021 store utfordringer med å rekruttere/leie inn denne kompetansen, er prosjektet påført betydelige forsinkelser i forhold til opprinnelig plan. Frem til februar 2023 har prosjektet jobbet med sikte på en full overgang fra dagens Brage og Cristin til Cris/NVA høsten 2023.

For den detaljerte prosjektplanen, se eget dokument *CrisNVA_prosjektplan* på [prosjektets nettside](#).

9.1 Relevant informasjon og erfaringer fra tidligere prosjekter

Erfaringer fra tidligere sammenlignbare og relaterte prosjekter peker på områdene brukerinvolvering og behovet for å løpende levere noe «nytt» og «bedre» som avgjørende for å tilfredsstille brukergruppene. I tillegg er det vesentlig å unngå «Scope Creep», dvs at prosjektets mål/hensikt endres underveis som et resultat av uønsket påvirkning. Prosjektet må ha en bevisst holdning som er avklart med brukergruppene ift hvilken funksjonalitet som er viktigst å levere tidlig og hva som må være på plass før løsningen går i full produksjon. Dette sett i forhold til hva som kan leveres fortløpende etter at tjenesten er i forvaltning som «videreutvikling» av funksjonalitet.

9.2 Forutsetninger som er lagt til grunn

Utredningen som ligger til grunn for NVA-prosjektet tilrår sterkt at det etableres masterdatakilder, før NVA-prosjektet starter, da gode masterdatakilder er nødvendig forutsetninger for ønsket løsning. Utredningen forutsetter videre at NVA skulle benytte- og bygge videre på den informasjonsarkitekturen Sikt allerede hadde etablert i Amazon Web Services (AWS). Sentralimporten (import av publikasjonsdata) forutsettes å kunne benyttes også for Cris/NVA-løsningen med nødvendige tilpasninger.

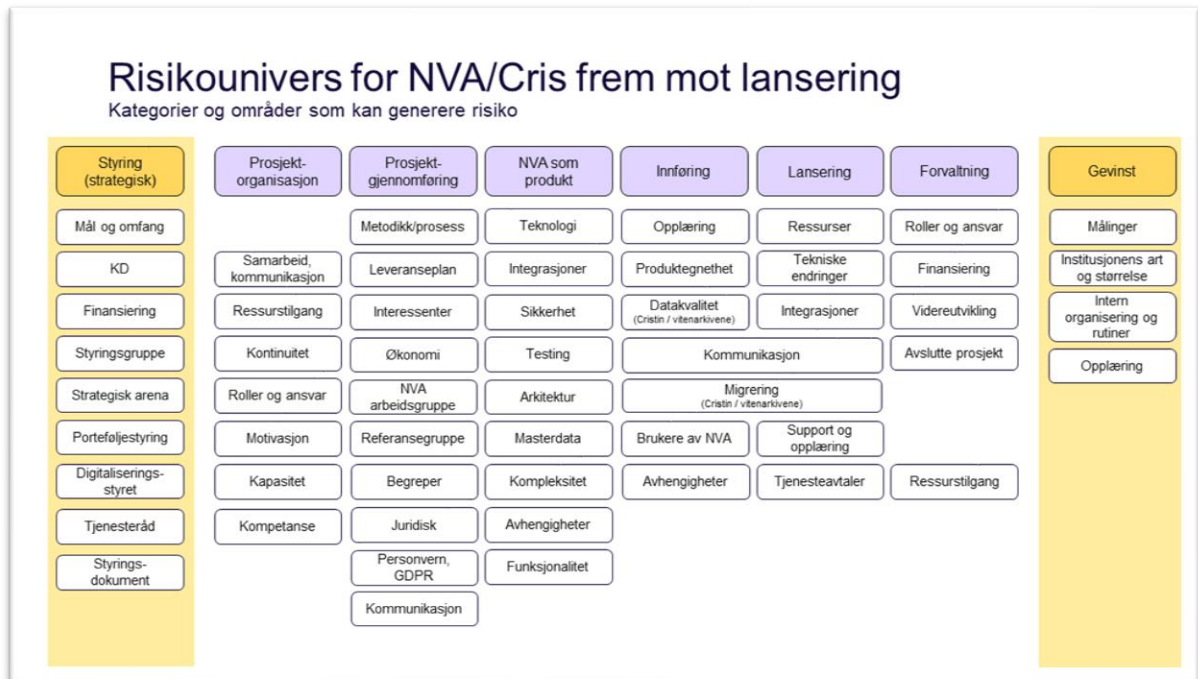
Når det er mulig og ønskelig fra et brukerperspektiv, blir funksjonalitet fra Cristin-applikasjonen gjenbrukt. Dette innebærer at funksjonaliteten må flyttes fra dagens tekniske plattform (både gammel Cristin og Cristin 2) og over til skyplattformen. Som en konsekvens av dette er det en klar forutsetning at utviklere som kjenner Cristin-applikasjonene er tilgjengelig for prosjektet.

9.3 Vurdering av prosjektets risiko

Risiko i prosjektet håndteres kontinuerlig gjennom et detaljert risikoregister (eget prosjektinternt dokument). Registeret gjennomgår iterasjoner med tiltak og oppfølging jevnlig i prosjektets interne koordineringsgruppe.

De identifiserte risikoene i registeret er utledet fra et *risikounivers for Cris/NVA*, med utgangspunkt i følgende hovedgrupper:

- Prosjektorganisasjon
- Prosjektgjennomføring
- NVA som produkt
- Innføring
- Lansering
- Forvaltning



Risikounivers for Cris/NVA

9.4 Prosjektstyring og rapporteringsmekanismer

Prosjekteier har styringsrett. Det er etablert en egen ekstern styringsgruppe samt en intern koordineringsgruppe. Prosjekteier sikrer forankring mot Siktets ledergruppe som er representert ved leder av styringsgruppen. Prosjektleder styrer gjennom teamledere for test, utvikling og funksjoner, som igjen koordinerer sine ressurser.

Møter:

Basert på Difis mal for Styringsdokument, versjon 3.2

- Daglig scrum: utviklingsteam og produkteier og evt. prosjektleder
- Ukentlig statusmøte: prosjektleder, teamleder og produkteier.

Rapportering:

- Jevnlig dialog mellom prosjekteier og prosjektleder
- Prosjektleder rapporterer overordnet status til prosjekteier etter hver sprint.
- Teamleder rapporterer status på fremdrift til prosjektleder etter hver sprint.

10. VEDLEGG TIL STYRINGSdokUMENTET

Med bakgrunn i møter mellom Sikt og UHR/FFA i mars 2022 og januar 2023, ble det enighet om at Sikt i samarbeid med brukerrepresentanter oppnevnt av UHR/FFA og Helse utarbeider en funksjons- og leveransebeskrivelse som inngår i prosjektets styringsdokument. I vedlegg A er en detaljert oversikt over prosjektprodukt og funksjonsbeskrivelse samt leveranseplan. Vedlegg B er en detaljert oversikt over hva som er gjennomført i prosjektets faser og hva som er planlagt. Vedlegg C er sjekklister for prosjektets BP3.

11. VEDLEGG A: PROSJEKTPRODUKT OG FUNKSJONSBEKRIVELSE

11.1 Hovedproduktet

Styringsdokumentet beskriver i kapittel 3 både hovedproduktene, enkeltproduktene og programvareløsningene som prosjektet skal levere. Hovedproduktene er:

- Ny beste praksis: Et felles system, som erstatter flere eksisterende systemer, krever en ny «beste praksis». Ulike institusjoner arbeider ulikt, med et felles system kan institusjonene hente ut flere gevinster ved å standardisere arbeidsflyten.
- Nye programvareløsninger: Ny løsning må etableres, data skal harmoniseres og flyttes, gamle løsninger skal fjernes.
- Brukerstøtte og driftsorganisasjon: Ny løsning på ny teknologi krever både ny organisering og ny kompetanse – hos Sikt.
- Internasjonal sertifisering: Ny løsning og organisasjon skal sertifiseres for å holde nødvendig internasjonal kvalitet.

Systemet bygger videre på og forbedrer dagens funksjonalitet og har grunnleggende datastrukturer som i stor grad er lik tidligere løsninger. De største endringene er harmonisering av bruk og reduksjon i omfanget av dobbeltarbeid, både manuelt og systemteknisk. Under følger en oversikt over hovedelementene.

11.2 Ny programvareløsning og nye roller

Her omtaler vi primært ny programvareløsning, ikke andre løsninger som konverterer og flytter metadata fra Brage og Cristin til Systemet før det settes i full produksjon.

I Systemet kan personer ha fra 1 til 6 ulike roller, der hver rolle gir personen tilgang til ulike funksjoner. De fleste personer vil ha flere roller samtidig.

- Anonym: En rolle tildelt en person som utforsker offentlig publisert informasjon i Systemet, uten å ha identifisert seg ved å aktivt logge på.
- Bruker: En rolle tildelt en person som er identifisert gjennom pålogging i Systemet og gir tilgang til «Min Side» der ORCID kan kobles til personens identitet.
- Registrator: En rolle tildelt en bruker som gir tilgang til å registrere informasjon om et forskningsresultat eller en hendelse, for eksempel et intervju eller en presentasjon i Systemet.
- Kurator: En rolle tildelt en bruker som gir tilgang til å vedlikeholde informasjon (verdi- og kvalitetsøking) og følge opp ulike forespørsler fra registratorer ved institusjon. En kurator kan få tildelt en underenhet av institusjonen som sitt ansvarsområde.
- Redaktør: En rolle tildelt en bruker som gir tilgang til å handle på vegne av institusjonen⁷ for eksempel bestemme arbeidsflyt for publisering, bestemme hvilke kuratorer har ansvar for ulike deler av institusjonen, bruk av kontrollerte vokabular ved registrering eller levere NVI-rapport.

⁷ Redaktørrollen ved institusjonen, må ikke forveksles med bidragsyter rollen som enkelte registreringstyper, for eksempel antologi kan ha.

- Administrator: En rolle tildelt en bruker som gir tilgang til å tildele andre brukere roller, ved egen institusjon. Rollen handtere også API-nøkler.

Der er to ulike måter å registrere metadata i Systemet, der resultatet blir likt:

- Sentralimport: Handlingen der Sikt-ansatte publiserer informasjon i Systemet om forskere sine publiseringer, på vegne av institusjonen og forskeren. Informasjonen er importert fra en ekstern kilde, med manuell kvalitetssikring utført av den Sikt-ansatte før publisering.
- Manuell registrering: Handlingen en registrator utfører for å registrere informasjon om et forskningsresultat eller en hendelse i Systemet. Handlingen kan starte med å peke på eksternt publisert informasjon, helst ved å oppgi en DOI, eller en annen type lenke (IRI).

Vi tolker det å «offentliggjøre informasjon i Systemet» som å publisere. Dette er en forenkling, da forskningsresultat gjerne er publisert før det blir egenarkivert i Systemet. Men, Systemet støtter også å publisere forskningsresultat (tildele DOI), rapporter, avhandlinger, studentarbeid og datasett med mer. I tillegg kan det og registreres referanser til mediebidrag, kunstneriske utviklingsaktiviteter og presentasjoner med mer.

De to handlingene «sentralimport» og «manuell registrering» overlapper ved at resultatet kan bli likt, men personen som utfører handlingen og måten metadata blir publisert på er ulik. En person kan starte en manuell registrering ved å peke på det samme resultatet som Sikt kan sentralimportere. Eller personen kan redigere et forskningsresultat som er sentralimportert, da viskes skillet helt ut.

For å øke lesbarheten av dette dokumentet brukes termen «bruker», både når personen (eller maskinen via API) har rollen «Bruker» eller «Registrator». Om funksjonen krever skrivetilgang, så må bruker/person/maskin gjerne ha rollen «Registrator» for å få lov til å utføre funksjonen. Skillet mellom bruker og registrator er at registrator har en aktiv tilhørighet til en institusjon – personen er identifisert.

11.3 Forskningsresultat

De registrerte forskningsresultater er et primært element i datamodellen. Systemet viderefører i all hovedsak antallet og typer forskningsresultater som i tidligere løsninger, men har i samarbeid med flere tematiske arbeidsgrupper, der deltagerne er fra brukerinstitusjonene, slått sammen og fjernet noen eksisterende og lagt til noen nye (kunstnerisk utviklingsarbeid, museum, forskningsdata og læringsressurser).

Alle beskrivende metadata om ulike forskningsresultater er harmonisert og blir presentert til bruker etter en felles mal. Slik forenkles registreringsprosessen og behovet for opplæring reduseres til et minimum.

Der en arbeider med vitenskapelige publikasjoner vil ofte det første alternativet være å sjekke «Sentralimport» (Sentralimport beskrives utdypende i kap. 4.3), der kan bruker finne metadata fra eksterne kilder om publiserte forskningsresultater. For at denne koplingen skal fungere med godt resultat, bør bruker ha koblet sin ORCID i Systemet og brukt den ved publisering, eller at noen andre har validert bruker som medforfatter på en publikasjon, eller at det finnes en tredjepartsidentifikator som Systemet kjenner (for eksempel ScopusID). Da kan publikasjonen ligge klar til import – via en vanlig registreringsflyt.

Sentrert i topp menyen, som alltid er synlig, står «+ NY REGISTRERING», som starter en ny registrering av et forskningsresultat eller en hendelse. Første skjermbilde gir bruker tre alternative

startpunkter. Det fremhevede alternativet er å starte med en lenke til original versjon, som allerede er publisert. Her kan bruker lime inn en lenke til en Internett ressurs, gjerne en DOI. Da vil tilgjengelige metadata bli hentet og lagt inn i registreringsskjemaet. Bruker kan da justere og publisere registreringen. Det andre alternativet er å starte med å laste opp filen, som skal registreres. Om filen inneholder metadata så kan de benyttes, tilsvarende som i første alternativ. Det tredje alternativet er å starte med et tomt skjema og fylle ut alle felter manuelt.

Alle publikasjonsregistreringer inneholder både beskrivende metadata og selve publikasjonen, gjerne med lenke til original publisering og lisensinformasjon - for å legge til rette for økt gjenbruk.

Noen resultat kan mangle både lenke til original publisering og lokalt arkivert versjon av det publiserte innhold av historiske årsaker, ressurstypens natur (f.eks. mediebidrag), juridiske årsaker, eller fordi institusjonen ikke ønsker lagring av innholdet (for eksempel powerpointpresentasjoner).

Felles mal for alle forskningsresultater krever i stor grad de samme beskrivende metadata og bruker i størst mulig grad persistente identifikatorer. For eksempel ORCID på personer, ROR på institusjoner, DOI på forskningsresultatet, utgiver fra Kanalregisteret, lokale persistente identifikatorer på underenheter på institusjoner, roller, kontrollerte emneord osv. Dette for å unngå duplisering av data og for å danne grunnlaget for korrekt statistikk.

Systemet skal ha funksjonalitet for:

1. Når bruker åpner og logger seg inn i Systemet, så vises antall publikasjoner som er klar for import (via Sentralimport).
2. Når bruker starter en ny registrering, så vises publikasjoner som er klar for import (fra Sentralimport). Bruker kan da velge å laste inn metadata, framfor å manuelt registrere metadata.
3. Bruker kan alternativt velge å lime inn en nettlenske eller DOI til noe som alt er publisert, og få lastet tilgjengelige metadata (som er registrert i DOI) inn i registreringsskjema.
4. Bruker kan alternativt velge å laste opp en fil og få lastet inn metadata (som ligger som metadata i filen) i registreringsskjema.
5. Bruker kan alternativt velge å starte med et tomt skjema og manuelt legge inn alle metadata.
6. Bruker kan registrere, uavhengig av type registrering, følgende metadata: tittel, alternativ tittel (gjerne oversatt tittel), sammendrag, alternative sammendrag (gjerne på annet språk), beskrivelse, nøkkelord, publiseringsdato og hovedspråk for innhold (målgruppe).
7. Institusjonen kan bestemme bruk av kontrollerte vokabular på emneord (HRCS aktivitet og kategori er videreført som i Cristin). Andre kontrollerte vokabular kan legges til.
8. Bruker kan koble registreringen til prosjekter og finansieringer, som en integrert del av registreringen.
9. Bruker kan opprette nye prosjekt, som en del av registreringen - med og uten finansiering, om det ikke finnes fra før.
10. Bruker kan søke opp finansiering fra Norges Forskningsråd og legge til andre finansieringer manuelt, og koble de til registreringen som en integrert del av registreringsprosessen.
11. Bruker kan velge mellom 59 ulike typer forskningsresultater og hendelser.

12. Bruker kan enkelt bytte mellom ulike typer forskningsresultater, uten å miste registrert informasjon (som er felles for typene det byttes mellom).
13. Når bruker velger en registreringstype, så tilpasses registreringsskjema den enkelte registreringstypes behov. For eksempel har «Vitenskapelig artikkel» feltene Publiseringskanal (med oppslag i Kanalregisteret), Volum, Hefte, Sidetall eller Artikkelnummer.
14. Bruker kan på enkelte registreringstyper velge å lenke til andre registreringer i Systemet, eller til eksterne internett-lenker (som Kanalregisteret på utgiver, eller til Bok fra kapittel, eller fra datasett til publikasjoner etc.).
15. Bruker blir informert i registreringsprosessen om registreringen kan gi NVI uttelling, basert på valgt registreringstype og nivå på publiseringskanal.
16. Bruker kan kun velge blant lovlige roller på personer tilpasset de ulike resultat typer, for eksempel redaktør på antologi og veileder på studentoppgaver.
17. Bruker får tilgang til å velge bidragsyter roller tilpasset den valgte registreringstype og de bli presentert adskilt fra forfatterne.
18. Når bruker velger og importerte metadata fra en publikasjon, så kan bruker tildele alle importerte forfattere og bidragsytere en rolle (for eksempel forfatter eller redaktør), bekrefte deres identitet (gitt at Systemet kjenner deres identitet) og tilknytte de rett institusjon (gitt at institusjonen kjenner til institusjonen).
19. Bruker kan identifisere den/de som er korresponderende forfatter(e).
20. Bruker kan bestemme rekkefølge på alle personer med roller.
21. Bruker må angi en lisens på alle dokumenter som publiseres og de kan ha embargo (utsatt publiseringsdato).
22. Bruker kan velge mellom alle CC-lisenser og en «Utgivers betingelse»-lisens, som peker til den enkelte utgivers lisensbetingelser.
23. Bruker kan velge å legge ved supplerende dokumenter som ikke blir offentlig publisert, for eksempel forfatteravtaler (som kan bestemme lisens eller andre vilkår for deling og gjenbruk).
24. Bruker kan velge å kombinere filer som publiseres, filer som ikke publiseres og lenke til der ressursen ligger lagret; særlig relevant når publikasjonen er utgitt av et forlag og er tilgjengelig, gjerne via en DOI eller om ressursen er et datasett som ligger i en ekstern forskningsinfrastruktur.
25. Bruker kan velge å kun registrere referanser, registreringer som mangler fil og lenke.
26. Alle registrerte og publiserte forskningsresultat får en presentasjon der metadata, filer, lisenser og lenker vises slik at det er lett å identifisere, gjenbruke og sitere innholdet. Presentasjonen tilrettelegg for enkel navigering mellom ulike resultat tilknyttet samme prosjekt, forfattere, institusjoner og finansieringer.

11.4 Sentralimport

Systemet viderefører dagens importløsning av metadata fra Scopus og vil i fremtiden tilby ytterligere kilder som for eksempel Dimensions, PubMed og OpenAlex som nye kilder for import av metadata. Det er en kontinuerlig prosess å forbedre både kvalitet og kvantitet på metadata importert til

Systemet, som pågår og vil fortsette å pågå også etter leveranse av Systemet i produksjon og etter at prosjektet er avsluttet.

I dagens Sentralimport blir alle poster manuelt importert av ansatte i Sikt – personer med begrenset tilgang til original publikasjon (mangler ofte fil), begrenset innsikt i publiseringsprosess (lisensbetingelser) og ingen innsikt i bakenforliggende forskningsaktivitet (kvalitativ metadata kontroll).

Systemet gir institusjonenes kuratorer tilgang til å importere eksterne metadataposter. Om forsker er entydig identifisert i personregisteret, basert på forfatteridentitet, så blir importpost tilgjengelig for forsker (ref. punkt 1 og 2 over) og kan nyttes på lik linje med en DOI ved registrering. Slik kan kurator bistå forsker ved å identifisere forskere i importposter – eller importere på forskers vegne. Institusjonen får da tilgang til både omfang og kvalitet på importerte metadata i Systemet.

ORCID er en annen kilde til import av metadata, gitt at forskeren har koblet sin ORCID i Systemet. Siste alternativ er å starte med lenke til publikasjon. Da kan forsker gjenbruke metadata fra fire ulike kilder ved registrering i Systemet; DOI, ORCID, sentralimport og lenke til publikasjonen. Om utgiver av publikasjonen gir tilgang til metadata, informasjon om filer og lisenser på et egnet format, så vil Systemet automatisere importen og forsker trenger kun å validere registreringen i Systemet.

Omfanget av automatisk kobling av forfattere til korrekt person med korrekt institusjonstilhørighet er en kontinuerlig forbedringsprosess der institusjonene og forskerne oppfordres til å bidra ved å registrere ORCID på sine personprofiler.

Systemet vil automatisere sjekk av lisens og publiseringsvilkår på alle poster, slik at kurator får et best mulig vurderingsgrunnlag ved publiseringsgodkjenning, og kan prioritere sitt manuelle arbeid på en best mulig måte. Systemet vil hente fulltekstversjon av publikasjoner i den grad disse er tilgjengelige.

Det vil være individuell mulighet for å ha automatisk publisering av fulltekst med maskinlesbar Creative Commons-lisens for å minske behovet for manuelt arbeid. Systemet vil dra erfaringer fra UiO sitt arbeid på dette området.

Systemet skal ha funksjonalitet for:

27. Bruker skal kunne importere metadata fra mange kilder (via DOI, IRI (internettlenke) eller Sentralimport).
28. Sikt skal forbedre både kvalitet og kvantitet på metadata, i regi av Sentralimport.
29. Institusjonene skal kunne importere metadata, ved både kurator- og registratørrolle.
30. Sikt skal legge til rette for automatisk kopling av personnavn på importpost til korrekt forsker, der relevant(e) koblingsnøkler finnes
31. Når metadata om publiserte vitenskapelige artikler deler lenke til innhold (fulltekst fil), så skal systemet laste ned denne og eventuelt ta med lisens.
32. Systemet skal forsøke å automatisk publisere importerte publikasjoner med metadata som har innhold (fulltekst fil), når de har Creative Commons-lisens.

11.5 Forskningsprosjekt og varianten helseprosjekt

De registrerte forskningsprosjekter er et primært element i datamodellen. Systemet viderefører i det vesentlige dagens løsning fra Cristin, inklusiv kopling mellom finansiering, REK-godkjenning og prosjekt. Det er opprettet en arbeidsgruppe for å se på kjente svakheter med dagens løsning og nye

behov. Det er uavklart om dette innsiktsarbeidet vil påvirke leveranser før prosjektslutt. Tilstrekkelig innsikt i behov prioriteres, uavhengig av leveransetidspunkt.

Systemet legger opp til en fleksibel prosjektmodell med få krav til et prosjekt. Finansiering fra Norges Forskningsråd kan søkes opp og legges til prosjektet. Tilsvarende kan en REK-godkjenning søkes opp og legges til prosjektet.

Prosjekt med REK-godkjenning oppfattes som et helseprosjekt og må følge strengere regler. For å skjerme de som ikke trenger REK-godkjenninger, ser vi først på forskningsprosjekt uten REK-godkjenninger nedenfor.

Systemet skal ha funksjonalitet for:

33. Alle brukere kan opprette et prosjekt som har en tittel, koordinerende institusjon, intern prosjektkode, start- og sluttdato, og prosjektdeltakere med dedikerte roller (som prosjektregistrator, prosjektleder, lokal prosjektleder og prosjektdeltaker)
34. Alle prosjektdeltakere er tilknyttet en eller flere institusjoner, nasjonalt og internasjonalt, på topp- eller undernivå
35. Et prosjekt kan ha fra ingen til mange finansieringer
36. Hver finansiering har en finansiør, en ID og en sum
37. Finansiering fra Norges Forskningsråd kan søkes opp og legges til, andre finansieringer må registreres manuelt. Der er ingen kontroll på gjenbruk av samme finansieringer på flere prosjekter
38. Alle brukere kan koble et forskningsresultat til et prosjekt og prosjektet kan tilknytte seg forskningsresultater
39. Et prosjekt kan ha en eller flere Data Management Plan (DMP – eller Research Output Plan)
40. Et prosjekt kan ha en prosjektkategori (Grunnforskning, Anvendt forskning, Faglig utviklingsarbeid, Program for kunstnerisk utviklingsarbeid, Bidragsprosjekt, Oppdragsprosjekt, Doktorgradsprosjekt, Internt prosjekt eller Pedagogisk utviklingsarbeid)
41. Et prosjekt kan ha nøkkelord som kan benyttes til gjenfinning
42. Et prosjekt kan ha en lenke til en nettside (prosjektets «hjemmeside»)
43. Et prosjekt kan ha andre relaterte prosjekt
44. Basert på registrert informasjon på det enkelte prosjekt kan alle i Systemet liste ulike «forskningsprosjektporteføljer», avgrenset på person, rolle, institusjon (flere nivåer), tidspunkt, godkjenning eller finansieringskilde.
45. Prosjektleder og prosjektregistrator kan redigere all informasjonen på sitt prosjekt.
46. Lokal prosjektleder kan administrere prosjektdeltakere ved egen institusjon
47. Et prosjekt kan ha godkjenninger, om det tilknyttes en REK-godkjenning, så oppfattes prosjektet som et helseprosjekt og må følge strengere regler (se neste kapittel).

11.6 Helseprosjekt

Mange prosjekt er lovpålagt å ha en REK-godkjenning. Det er uttrykt ønske om å tilby en mer fleksibel modell enn i dagens løsning, der en REK-godkjenning blir et prosjekt. Noen REK-

godkjenninger ønskes å bli gjenbrukt på flere prosjekter, av ulike årsaker. Ikke ulikt at en finansiering kan bli brukt for å finansiere flere prosjekter. Slike prosjekter har gjerne et slektskap, som det er lagt til rette for å kunne dokumentere, samtidig som hvert enkelt prosjekt kan ha ulike deltakere og ulike resultater tilknyttet.

REK-godkjenningene omfatter også forskningsbiobanker, dels prosjektspesifikke (altså knyttet til en REK-godkjent studie) og dels generelle. Forskningsinstitusjonene har det samme behovet for oversikt over og dataflyt om alle typer REK-godkjenninger, samt integrasjoner i systemet.

Biobankregisteret omfatter også sykehusenes diagnostiske biobanker og behandlingsbiobanker. Det vurderes nå hvordan disse kan brukes til å etablere en kontrollgruppe ved kliniske studier. Dette vil kreve samtykke fra pasientene, men ikke nødvendigvis etablering av en prosjektspesifikk forskningsbiobank med REK-søknad om dette. I så fall må en løsning med søknad om og registrering av diagnostiske biobanker og behandlingsbiobanker som generelle forskningsbiobanker vurderes, enten alle eller ved behov. Eventuelt kan forskningsbiobanker vurderes registrert som forskningsinfrastruktur.

Dette er problemstillinger som arbeidsgruppen skal bidra til å kravstille. Omfanget på hva som kan bli levert til sommeren 2023 må vurderes når detaljene er avklart.

Systemet skal ha funksjonalitet for:

48. Kan ha godkjenninger (REK), inklusive godkjenning av prosjektspesifikk biobank. Godkjenninger kan ha flere sluttdatoer (eksempelvis for siste pasientkontakt og forskningsaktiv periode). Det er under utredning hvordan CTIS8-godkjenninger kan implementeres i Systemet.
49. Prosjektleder kan redigere informasjonen på sitt prosjekt, dog uten å kunne gå utenfor de eventuelle formelle rammene som følger av godkjenning eller finansiering. Ved redigering av prosjektittel må også tittel knyttet til opprinnelig godkjenning finnes i systemet.
50. For dataflyt inn og ut av systemet vises ellers til avsnittet om gjenfinningsfunksjon, sentralimport, rapport og statistikk og API-funksjonalitet.
51. [Dette området er under arbeid - her vil det komme flere krav og leveranser (om tilstrekkelig prioritering tillater det)].

11.7 Min Side

Alle personer som autentiserer seg i Systemet («logger på») og er registrert med en ansettelse ved en institusjon som har avtale om bruk av Systemet, får tildelt rollen Registratør. Ansettelsen kan bli eksportert fra institusjonens HR-system, eller den kan bli manuelt opprettet av en bruker med Administrator-rolle. Registratør-rollen gir brukeren menyelementet «Min Side», som gir tilgang til alle undermenyer med personifisert innhold; «Meldinger», «Registreringer», «Prosjektregistrering», «Forskerprofil», «Brukerprofil» og «Sentralimport».

«Meldinger» gir bruker innsyn i all saker der bruker er en part. Dette kan for eksempel være at bruker har etterspurt brukerstøtte, ønsket å få tildelt «Digital Object Identifier» (DOI) på et forskningsresultat, ønsker å publisere et nytt forskningsresultat (for institusjoner som krever

8 Clinical Trials Information System, EUs felles system for godkjenning av legemiddelstudier og utprøving av medisinske utstyr. Dette skal også benyttes av norske søkere.

godkjenning, før publisering) eller for å akseptere ansvaret for en registrering av et forskningsresultat, når en annen registrator ønsker å overføre det til brukeren.

«Registreringer» gir bruker oversikt over alle forskningsresultater som brukeren har ansvar for og skrive-tilgang til. Både de som er publisert og de som er under arbeid eller i prosess med å bli publisert – for de institusjonene som krever godkjenning før publisering. Brukeren ser også tidligere registreringer, som vedkommende har registrert, men som andre brukere har tatt over ansvaret for. Oversikten kan avgrenses på status og registrert innhold. Antall visninger, nedlastninger og siteringer blir vist på det enkelte forskningsresultat.

«Prosjektregistreringer» gir bruker oversikt over alle prosjekter der brukeren har en rolle. Rollene prosjektregistrator og prosjektleder gir tilgang til å kunne endre på informasjonen. Som lokal prosjektleder kan bruker endre på deltakere fra egen institusjon.

«Offentlig forskerprofil» viser alle publikasjoner og prosjekter der bruker er kreditert som medvirkende og noe informasjon om forskeren. Hva som skal vises på «Offentlig forskerprofil», bestemmer bruker på «Brukerprofil».

«Brukerprofil» inneholder flere undermenyer; «Informasjon», «Utmerkelser og priser», «Fagfelt», «Publikasjoner», «Prosjekter» og «Medforfattere».

«Informasjon» inneholder basis informasjon om personen, som navn, foretrukket forfatter navn, postadresse ved institusjonen, alternativ postadresse, epost adresse ved institusjonen, alternativ epostadresse, telefon nummer og personlig nettside. Personen kan legge inn en bakgrunn, på norsk og engelsk. Personen kan bestemme hvilke av disse felter som skal vises på «Offentlig forskerprofil». Personen kan laste opp et profilfoto. Alle tilknytninger personen har til andre institusjoner vises, med stillingstittel. Bruker kan velge å koble en ORCID til brukerprofilen sin. Da kan Systemet bruke ORCID som internasjonal forfatteridentitet når bruker publiserer i Systemet. Det er anbefalt å bruke ORCID når det tildeles «Digital Object Identifier» (DOI) på forskningsresultater.

«Utmerkelser og priser» gir tilgang til å kunne registrere ulike utmerkelser og priser. Et utvalg av disse kan framheves og bli rangert, for å bli presentert på «Offentlig Forskerprofil».

«Fagfelt» gir tilgang til å kunne registrere ulike nøkkelord som beskriver forskerens fagfelt fra et kontrollert vokabular. Om ønsket nøkkelord ikke finnes, så kan det opprettes. Tilsvarende er det mulig å velge land. Disse nøkkelord blir presentert på «Offentlig forskerprofil».

«Publikasjoner» gir bruker tilgang til å framheve og rangere noen utvalgte forskningsresultat eller hendelser, som da vil bli presentert først på «Offentlig forskerprofil».

«Prosjekter» gir bruker tilgang til å framheve og rangere noen utvalget prosjekter, som da vil bli presentert først på «Offentlig forskerprofil».

«Medforfattere» gir bruker tilgang til å velge ut noen medforfattere som vil bli vist på «Offentlig forskerprofil».

Systemet skal ha funksjonalitet for:

52. Bruker informeres om hendelser som omhandler brukerens registreringer:

- Svar på etterspurt brukerstøtte
- Svar på forespørsler om publisering (gitt at den arbeidsflyten er valgt ved institusjonen)
- Svar på ønske om tildeling av DOI (ved institusjoner som tilbyr tildeling av DOI

Basert på Difis mal for Styringsdokument, versjon 3.2

- Forklaring på årsak til at eierskapet til en registrering er endret, om endringer har forekommet
53. Bruker ser antall nye meldinger i topp menyen – som alltid er synlig – og menyvalget viser:
- Uleste meldinger er i uthevet skrift
 - Når uleste meldinger åpnes, endres visning til normal skrift
 - Alle meldinger er tilknyttet en registrering av et forskningsresultat eller en hendelse og blir tatt vare på som en del av dokumentasjonen.
 - Meldinger listes ut med informasjon om type registrering, tittel på registrering, antall dager siden siste melding, avsender av meldingen og ansvarlig kurator.
 - Meldinger er kun synlig for registrator og kuratorer.
54. Bruker kan sortere meldinger ved å trykke på kolonne overskriftene; Type, Tittel, Siste melding, Melding fra, Kurator.
55. Bruker kan søke etter meldinger. Det kan søker på:
- Tittel på registrering
 - Avsender
 - Ansvarlig kurator
 - Dato
56. Visning og navigering i poster: På bunnen av (senter del av) siden (nederst til høyre), vises:
- Hvilke poster som vises av totalt antall poster som kan vises (gitt aktive filter)
 - Inntil 10 knapper, for å hoppe fram eller tilbake i alle poster (gitt aktive filter)
 - Ønsket antall poster som skal vises samtidig. Dette antallet kan endres.
57. Bruker har oversikt over antall registreringer og kan filtrere etter statuser:
- Utkast, viser registreringer som ikke er ferdig registrert og enda ikke ønsket publisert
 - Til godkjenning, viser registreringer som venter på godkjenning for å bli publisert (om denne arbeidsflyten er valgt ved institusjonen)
 - Publiserte, viser alle registreringer som er publisert
 - Tidligere registreringer, viser registreringer som bruker har registrert, men som noen andre er ansvarlige for nå (eierskap er endret). Bruker har innsyn, ingen skrivetilgang.
 - Forhåndsvalg er filtrene «Utkast» og «Til godkjenning»
 - De registreringene som passer aktive filter blir vist i senter, med følgende informasjon; type registrering, tittel på registrering, dato (registrert eller publisert), lest, lastet ned, og redigere registreringen
 - Klikk på eller valg av hele linjen i tabellen åpner registreringen for redigering, gitt at bruker har skrivetilgang
58. Bruker kan sortere registreringer på; Type, Tittel, Dato, Lest, Lastet ned.

59. Bruker kan søke opp **publiserte** registreringer.
60. Bruker kan (med et klikk) starte en ny registrering av et forskningsresultat eller en hendelse.
61. Bruker har oversikt over antall prosjekter og kan filtrere på:
 - Utkast, viser prosjekter som ikke er ferdig registrert og enda ikke ønsket publisert
 - Pågående, viser alle prosjekter som er publisert og der sluttdato er satt i framtid
 - Avsluttede, viser prosjekter der sluttdato er i fortid
 - Finansiering, viser prosjekter som har lagt til finansiering
 - Godkjenning, viser prosjekter som har lagt til godkjenning
 - De prosjektene som passer aktive filter blir vist i senter, med følgende informasjon; tittel på prosjekt, koordinerende institusjon, status bar (brukt tid), og redigere prosjektet
 - Klikk på eller valg av hele linjen i tabellen åpner prosjektet for redigering, gitt at bruker har skrivetilgang
62. Bruker kan sortere prosjekter på; Tittel, Koordinerende, eller Status
63. Bruker kan søke opp **publiserte** prosjekter.
64. Bruker kan (med et klikk) starte registrering av et nytt prosjekt.
65. Bruker kan se på sin offentlige forskerprofil. Den viser alle publiserte registreringer, der forskeren er kreditert som forfatter eller har en annen rolle som bidragsyter.
 - Om forsker har valgt å fremheve noen registreringer eller prosjekter, så blir de listet først
 - Det vises også personinformasjon, kontaktinformasjon, stillinger, bakgrunn og eventuelle nøkkelord på fagfelt

Hva som vises her, kan forskeren i stor grad styre på brukerprofil.

66. Bruker kan se på sin brukerprofil som gir innsyn i all registrert informasjon og gir tilgang til å redigere på de fleste.
 - «Forfatternavn» presenteres, det er bruker sin foretrukne navneform. Systemet vil bruke den når bruker er validert forfatter eller annen personrolle, som for eksempel prosjektdeltaker. Forfatternavn kan endres av bruker.
 - ORCID blir presentert, om bruker har koblet den til sin brukerprofil.
 - ORCID kan slettes, med svart x-knapp
 - ORCID kan kobles, når den mangler
 - Om ORCID er koblet, så vil alltid ORCID ikon vises sammen med foretrukken navneform
 - Bruker kan legge inn to telefonnummer, postadresse, besøksadresse, e-post, alternativ e-post og personlig nettside
 - Postadresse og epost adresse kan være satt av import fra institusjonens HR-system, da vises de med lys grå bakgrunn og kan ikke endres i Systemet
 - Bruker kan skrive en «Bakgrunn» på norsk og en på engelsk

- Bruker kan laste opp et profilbilde, som erstatter initialene til bruker i toppmeny og andre plasser i Systemet, som for eksempel i meldingsdialoger.
- Alle informasjonselementene kan vises på «Forskerprofil»
 - Kun de som har avhaket «Vis offentlig»-boksen blir vist
- Bruker ser en forhåndsvisning av hvordan informasjonen vil framstå på «Offentlig forskerprofil»
- Systemets identitetsinformasjon om brukeren vises. Hensikten er at bruker skal få innsyn, ingen verdier kan endres. Her listes «Fullt navn» (som tilsvarer «Forfatternavn» om bruker ikke har endret på det), personnummer (om det er kjent), intern ID i Systemet, eventuelt ScopusID og andre identifikatorer som benyttes for å identifisere bruker ved import av metadata.
 - For å hindre unødig eksponering av personnummer er kun fødselsdato synlig. Bruker kan verifisere personnummer, ved å trykke på «Lukket øye»-knappen; da hentes og presenteres personnummer.
- Systemet bruker primært sin interne ID, som også er listet.
 - Om noe er feil, så bør bruker, i dialog med kurator korrigere det
 - Det kan hende at Sikt må bistå
- Bruker sine tildelte roller i Systemet vises sammen med identifikatorer.
 - Om noe er feil, så kan institusjonens administrator i Systemet korrigere det

67. Menyvalget «Utmerkelser og priser» gir bruker tilgang til å:

- registrere nye utmerkelser og priser
- se lister over alle utmerkelser og priser
- utheve og rangere utmerkelser og priser
 - Uthevede utmerkelser og priser vises på «Offentlig forskerprofil»
- redigere og slette utmerkelser og priser

68. Menyvalget «Fagfelt» gir bruker tilgang til å:

- velge ulike nøkkelord som beskriver forskerens fagfelt fra et kontrollert vokabular
- opprette nøkkelord som ikke finnes
- velge land, som nøkkelord

Alle nøkkelord blir presentert på «Offentlig forskerprofil».

69. Menyvalget «Publikasjoner» gir bruker:

- oversikt over alle forskningsresultat eller hendelser der brukeren er kreditert som bidragsyter
- tilgang til å framheve og rangere noen utvalgte, som da vil bli presentert først på «Offentlig forskerprofil»

70. Menyvalget «Prosjekter» gir bruker:

- oversikt over alle prosjekter der brukeren er kreditert som medvirkende
- tilgang til å framheve og rangere noen utvalgte, som da vil bli presentert først på «Offentlig forskerprofil»

71. Menyvalget «Medforfattere» gir bruker:

- oversikt over alle sine medforfattere
- tilgang til å velge ut noen medforfattere som vil bli vist på «Offentlig forskerprofil»

11.8 Institusjonsregister

Institusjonsregisteret i Systemet er et primært element i datamodellen. Systemet benytter i all hovedsak institusjonsregisteret fra dagens løsning (Cristin), som inneholder informasjon om mange institusjoner både nasjonalt og internasjonalt. Systemet har et supplerende kunderegister med informasjon om institusjoner som bruker Systemet, som Feide-domene og ROR.⁹

Brukere i Systemet må være ansatt ved en institusjon for å kunne registrere i Systemet. Institusjonen bestemmer om ansettelse skal eksporteres maskinelt til Systemet, eller om ansettelse skal tildeles og vedlikeholdes manuelt – i Systemet. Institusjonens interne organisering er et vesentlig element i arbeidsflyter. Både registratorrollen til bruker og ansvarsområdet til kurator er knyttet til underenheter ved institusjonen. Institusjonen bør organiseres som et ryddig tre,¹⁰ gjerne på 3 nivå.

Systemet skal ha funksjonalitet for:

72. Institusjon kan ha navn, visningsnavn og forkortet navn
73. Institusjoner kan ha navn og undernivå, på ulike språk
74. Forfattere og andre bidragsyttere på registreringer kan tilknyttes undernivå ved institusjonen
75. Arbeidsflyter er tilpasset at brukere er tilknyttet undernivå ved institusjonen
76. Sikt kan vedlikeholde eksisterende og legge til nye institusjoner

11.9 Personregister

Personregisteret i Systemet er et primært element i datamodellen. Systemet benytter i all hovedsak registeret i dagens løsning (Cristin). Det inneholder de fleste forskere som er aktive i Norge og mange av deres samarbeidspartnere. Personene er primært registrert med folkeregistrert navn og personnummer, samt ulike eksterne identifiserende nummer som ORCID og Scopus-id. Registeret har støtte for flere navneformer og foretrukket navneform. Personer blir tilknyttet institusjoner (topp eller undernivå) gjennom en ansettelse.

Personregisteret er basis for alle forfattere, bidragsyttere og prosjektdeltakere på forskningsresultat og forskningsprosjekt publisert i Systemet. Ved import av forskningsresultater er kobling av

⁹ <https://ror.org/> - er et internasjonalt «Research Organization Registry» som gir alle forskningsutførende institusjoner en persistent identitet. Mange norske institusjoner har alt en ROR, Sikt får opprettet til de som mangler og skal ta i bruk Systemet.

¹⁰ En rettet asyklisk graf (DAG).

personnavn på forfattere og bidragsytere til personer i personregisteret en hovedaktivitet. Verdien av å ha ulike person-identifikatorer fra eksterne datakilder (som ORCID og Scopus-id) kan ikke overvurderes ved importarbeid. Systemet vil automatisere og koble, når det er grunnlag for det, ellers må dette gjøres manuelt – av noen. Dette er nødvendig om alle oversikter og rapporter skal gjenspeile virkeligheten.

Systemet skal ha funksjonalitet for:

77. Personer kan ha ulike navneformer og ha en foretrukket navneform (se «MIN SIDE», «Brukerprofil», «Personalia» for å sette foretrukket navneform)
78. Personer kan ha ulike identifiserende nummer (Personnummer, ORCID, Scopus-id) (se «MIN SIDE», «Brukerprofil», «Personalia» for innsyn i dine identifiserende nummer)
79. Personer blir gjenkjent ved import av metadata om forskningsresultat, om de har brukt kjente identiteter
80. Personer kan ha ulike ansettelses, både til en eller flere ulike institusjoner
81. Personer kan ha ulik kontaktinformasjon på ulike ansettelses
82. Personer kan autentisere seg i Systemet og velge institusjon, om de har flere tilknytninger og autentiseringen ikke bindes til en institusjon (les: Feide)
83. Personer kan ha ulike roller ved ulike institusjoner
84. Administrator kan søke opp personer på personnummer eller navn og tilknytte de til institusjonen, ved å tildele personer en ansettelse – noe som gir personen rollen Registrator og tildele personen andre roller som Kurator
85. Dagens import av personer fra (17) institusjoner blir videreført, som i dag.
86. Administrator kan opprette personer i systemet, gitt et gyldig personnummer (det inkluderer D-nummer)
87. Administrator får innsyn i (eksistensen av) en persons historiske og aktive tilknytninger til andre institusjoner, men kan kun se detaljer om tilknytninger til egen institusjon.
88. Administrator får se en persons fødselsdato og har tilgang til, men må eksplisitt be om å få, se personens personnummer.

11.10 Kontrollerte vokabular

Systemet tilbyr bruk av kontrollerte vokabular ved registrering av forskningsresultat. Institusjonen, ved redaktør, bestemmer hvilke kontrollerte vokabular bruker skal få tilbud om å bruke. Et vokabular kan bli oppfordret brukt, ved å vise det fram til alle, eller det kan ligge tilgjengelig for bruk, men bruker må aktivt velge å ta det i bruk. Kontrollerte vokabular som oppfattes som irrelevant, kan skjules og slik hindres for å bli brukt.

Systemet har brukt vokabularet Health Research Classification System (HRCS) både aktivitet og kategori, som første vokabular. Andre vokabular kan legges til, etter behov. Referansegruppen har alt nominert FN sine bærekraftsmål, MeSH, AgroVoc, Humord og JEEL American Association som kandidater til implementasjon.

Det er ikke lagt til støtte for å kreve bruk av et kontrollert vokabular. Det er ikke støtte for å kunne bestemme hvilket vokabular som skal benyttes på hvilke typer forskningsresultater.

Systemet skal ha funksjonalitet for:

89. Redaktør kan velge å tilby kontrollerte vokabular ved registrering av resultat
90. Vokabular kan bli oppfordret brukt, eller ligge tilgjengelig for bruk, eller fjernes
91. HRCS Activity og HRCS Categories er støttet
92. Andre vokabular kan tilbys (men må legges til)

11.11 Gjenfinningsfunksjon

Systemet tilbyr fritekstøk i alle registrerte metadata med mulighet for avgrensning på alle primære element i datamodellen, som person, institusjon, vokabular, resultattype, personrolle, prosjekt, finansiering, underenhet, filer, lisenser osv. Der er ingen tekniske grenser for hva det kan søkes eller avgrenses på, men det finnes økonomiske grunner til å begrense omfanget.

Lenker er et bærende element i datamodellen. Når et søkeresultat er funnet som har lenker til andre deler av datamodellen, blir alle relevante lenker presentert slik at bruker kan navigere fra et søkeresultat til ønsket resultat.

Forhåndsdefinerte søk kan presenteres som oversiktslister og tilbyr bruker et utgangspunkt for videre navigering. Mer avanserte søk blir omtalt under *Rapporter*.

Systemet skal ha funksjonalitet for:

93. Bruker kan søke i alle publiserte metadata (registrerte og importerte)
94. Bruker kan avgrense til de fleste primære element i datamodellen (person, institusjon, resultattype, prosjekt, finansierer, roller, lisenser, utgivere, etc)
95. Bruker kan navigere datamodellen, ved å følge lenker mellom ulike primær- elementer
96. Bruker kan bygge komplekse søk, vha valg i skjermbildet og manuelt justere de
97. Bruker kan eksportere trefflister
98. Bruker kan bokmerke og dele lenke (IRI) til et søk med andre brukere

11.12 Rapporter og statistikk

Systemet skiller mellom tre typer «rapporter»; enkle spørringer, rapporter og sammenstillinger:

- Behov for fakta som kan løses ved å gjenfinne noe som er registrert i Systemet, løses ved å formulere et søk. Søk kan bokmerkes i nettleser og kjøres ved behov. Se avsnitt om «Gjenfinningsfunksjon» over for detaljer.
- Sammenstillinger av informasjon som ikke er lagret i Systemet, må leveres av Analyseplattformen til Sikt. Den har tilgang til alle metadata i Systemet og kan sammenstille disse med data fra andre kilder.

Om oppslag av fakta eller større sammenstillinger oppfattes som allmenngyldige for brukerne av Systemet, så kan de gjøres tilgjengelige som en standardisert rapport, på en egnet plass i tjenesten. Dette dokumentet omtaler videre kun rapporter, ikke spørringer og samstillinger.

Det er innrapportert behov for å videreføre dagens NVI-status-rapport (Excel-arket). Det åpenbare behovet for denne rapporten er forsøkt dekket i den skisserte arbeidsprosessen for NVI godkjenning. Noen detaljer i denne prosessen er enda uavklart, da arbeid med denne er utsatt, i påvente av en avklaring om NVI skal videreføres som grunnlag for finansiering av institusjonene. Noen av deltakerne i referansegruppen er primær part i den videre realiseringen av denne prosessen og rapporteringen i Systemet.

Hvilke andre rapporter Systemet skal tilby er ikke avklart enda. I august og september, 2022, ble det gjennomført en innsiktsprosess der institusjonenes behov for rapporter vart dokumenteres. Enkelte av disse vil bli prioritert levert før sommeren 2023.

Dagens Cristin-søk for helseprosjekter gir bare utlistering av noen få dataelementer, det bør i prinsippet omfatte alt som er registrert, eventuelt som en del av den løsningen som erstatter API, se nedenfor.

Systemet vil tilby oversikt over basistall på bruk av innholdet, for eksempel vises dette på det enkelte forskningsresultat. Sammenstillinger av slike brukstall til statistikker vil bli levert.

Systemet skal ha funksjonalitet for:

- 99. NVI-statistikk, videreføre dagens løsning, men tilrettelagt for å kunne endre omfanget på resultattyper som skal inngå og omfanget på godkjenningskrav.
- 100. Bruksstatistikk i form av visninger og nedlastninger
- 101. Prosjektoversikt, fordelt på institusjonsnivå (og evt. Forskergrupper)

11.13 Register over vitenskapelige publiseringskanaler

Systemet krever bruk av Kanalregisteret¹¹, levert av HK-Direktoratet, på feltet «Utgiver» - for alle registreringer. Dette medfører at alle institusjoner som tar i bruk Systemet blir opprettet i Kanalregisteret, som utgiver på nivå 0. Enkelte registreringstyper benytter serie, som også ligger i Kanalregisteret.

11.14 API – REST

Dagens Cristin API blir omskrevet til å gi tilgang til eksporterte og nye forskningsresultater fra Systemet, slik at eksisterende integrasjoner kan fungere også rett etter at Cris/NVA er satt i produksjon. Når API til Cris/NVA er på plass, så vil Cristin-API bli stengt, etter et kort overgangsvindu.

Alle som bruker Cristin-API bør planlegge med å ta i bruk Cris/NVA-API i 2. halvdel av 2023.

Cris/NVA er en tjeneste som er bygget opp rundt API, med en klar to-delning mellom brukergrensesnitt og bakenforliggende system. Der er ingen «snarvei» mellom det bruker kan gjøre i Cris/NVA og databaser – alt går gjennom standardiserte API. Dermed kan «alle» utføre det samme via API som det brukere kan gjøre i brukergrensesnittet i dag.

Jobben med å tilby API er å åpne tilgang til det som er relevant å tilby – og pakke det inn på en egnet måte for en ekstern 3. part med hensyn på både funksjonalitet og sikkerhet.

Systemet skal ha funksjonalitet for:

¹¹ <https://kanalregister.hkdir.no/publiseringskanaler/Om>

102. Dagens Cristin API vil levere metadata om forskningsresultat – fra Cris/NVA – i en overgangsperiode.

103. Dagens brukere av Cristin API får tilgang til et Cris/NVA API i 2. halvår 2023.

104. Nedlasting av alle dataelementer knyttet til helseprosjekter.

11.15 Arbeidsflyt - godkjenninger, oppgaver og rapportering

Systemet har støtte for flere ulike typer arbeidsflyter. De kan deles inn i tre ulike kategorier;

- godkjenninger – er kvalitetssikring av registreringer,
- oppgaver – er bistand med registreringer og
- rapporteringer – er på ferdig godkjente registreringer.

Godkjenninger er det opp til den enkelte institusjon å ta i bruk.

11.16 Godkjenninger i Systemet

Systemet støtter to valgfrie godkjenning; publiseringsgodkjenning og tildeling av DOI (Digital Object Identifier).

Publiseringsgodkjenning

Institusjonen, ved redaktør-rollen, bestemmer om registrator-rollen får publisere, eller om kurator-rollen må godkjenne arbeidet til registrator-rollen – før publisering. Det er støtte for to varianter av publiseringsgodkjenning; kurator kan godkjenne kun fil og lisens, eller også godkjenne alle metadata¹².

Tildeling av DOI (Digital Object Identifier)

Institusjonen, ved redaktør-rollen, bestemmer om registrator skal få tilbud om å tildele DOI på publisert innhold.

Det støttes to ulike varianter av DOI-tildeling; registrator kan be om å reservere en DOI på registreringer som enda ikke er publisert, eller tildele en DOI til publiserte registreringer. Reservering er nyttig, for å kunne sitere upublisert innhold på en korrekt og presis måte. I begge varianter er det kurator-rollen som godkjenner tildeling av DOI og institusjonen blir utgiver på publisert innhold i DOI-metadata.

11.17 Oppgaver

Kuratorrollen har ansvar for å følge opp to oppgavetyper; brukerstøtte og registratorbytte.

Brukerstøtte

Når en bruker ber om brukerstøtte, så går brukerstøtte-meldingen til «nærmeste» kurator. Bruker får registrator rolle gjennom en tilknytting til institusjonen – en ansettelse, gjerne ved en enhet. Redaktør kan gi en kurator-rolle et ansvarsområde ved egen institusjon. Slik kan redaktør fordele omfanget på brukerstøtte – basert på erfaring og omfang på institusjonens ulike enheter. All

¹² Sikt anbefaler ikke godkjenning av metadata, før publisering. Da det vil medføre økt sannsynlighet for at samme post blir registrert flere ganger, noe som betyr ekstraarbeid både ved registrering, godkjenning og sletting av duplikat.

brukerstøtte er knyttet til en registrering og all dialog blir tatt vare på som del av dokumentasjonen av det som blir registrert. Kun registrator og kurator har innsyn i brukerstøtte-meldinger.

Registratorbytte

En registrering har to eiere; den som utfører registreringen og institusjonen som personen er tilknyttet. Dette gir registrator og kuratorer ved institusjonen tilgang til å redigere registreringen. Eier av registreringen kan gi fra seg eierskapet, men mottaker må akseptere eierskapet. Alle registratorer kan be om å få eie en registrering, eier må da akseptere å gi fra seg eierskapet. Om en av disse akseptene ikke blir besvart, så vil kurator ved institusjon som eier registreringen få informasjon om dette og kan akseptere på vegne av eier. Redaktør kan ta eierskap til en registrering, uten at eier blir involvert. Dette gir redaktør ved alle institusjoner tilgang til å kunne rette opp alle feil og mangler på alle registreringer, uavhengig av hvem som er eier.

11.18 Rapportering

Det er i dag etablert to ulike typer rapporteringer; NVI- og KBS rapporten. Systemet skal understøtte godkjenning og levering av NVI-rapporten. Det vurderes om og eventuelt hvordan systemet kan understøtte leveranse av KBS-rapporten. Se også avsnittet om «Rapporter og statistikk».

NVI-rapportering

Systemet har støtte for å informere om en registrering er i rett kategori og har tilstrekkelig med metadata til å bli en NVI-kandidat. Alle institusjoner som har medforfattere på en NVI-kandidat, og som deltar i NVI-rapportering, vil kunne NVI-godkjenne registreringen. Gitt at alle godkjenner NVI-kandidaten, så blir den NVI-godkjent og vil bli del av NVI-rapporten for aktuelt år. Om noen ikke godkjenner NVI-kandidaten, så blir den en NVI-tvist. Når tvisten er løst, kan registreringen enten bli NVI-godkjent, eller metadata må endres slik at den ikke lenger er en NVI-kandidat.

Systemet vil få støtte for at Redaktør kan levere NVI-rapporten på vegne av institusjonen.

KBS-rapportering

Det rapportertes til Helse og Omsorgsdepartementet på ulike parametere basert på prosjekter med godkjenning til å utføre medisinsk forskning. Det vil bli sondert mulighet for å legge til rette for en framtidig rapportering, om der er gevinster å hente ved å følge liknende praksis som er etablert for NVI-rapportering. Leveranse på dette området vil bli etter sommeren 2023.

12. VEDLEGG B - LEVERANSEPLAN

Kapittel 2.1 viser prosjektets planlagte arbeid fram til sommeren 2023, for å levere de funksjoner som er omtalt i dokumentet.

I kapittel 2.2 omtales ønsket funksjonalitet, som prosjektet ikke har kapasitet til å levere før etter sommeren 2023. Kontinuerlig produktutvikling vil måtte prioritere og følge opp disse ønskene i samråd med brukermedvirkningsorganene.

12.1 Gjenstående arbeid før overgang til ny løsning.

Alt i listen under skal etter planen ferdigstilles før lansering 2023.

1. Faktisk bruke ORCID ved publisering – om bruker har koblet en ORCID
2. Starte opp arbeid med automatisk sjekk av lisens og egenarkiveringsrettigheter, for å spare kurator for repeterende manuelle sjekker ved publiseringsgodkjenning
3. Implementere «Min Side», med alle sine underelementer
4. Implementere NVI-godkjenning, herunder tilgangsstyring
5. Implementere Kurators oppgaveliste, herunder tilgangsstyring
6. Implementere egen arbeidsflyt for studentoppgaver
7. Ta vare på API-legitimasjon fra ORCID, når bruker kobler ORCID
8. Kunne framheve forskningsresultatet på «Forskerprofil»
9. Funksjonalitet for institusjonelle og ikke-institusjonelle rettighetsstrategier (RRS).
10. Retraction – må kunne merkes i metadataene og varsle om å skjule/fjerne opplastet fil/fulltekst, om mulig gjøres dette automatisk. Informasjonen bør komme via importkilder som RetractionWatch.

12.2 Etter sommeren 2023

Her listes ulike ønskede leveranser som etter innbyrdes prioritering og samhandling med relevante arbeidsgrupper, vil kunne leveres som del av den kontinuerlig videreutvikling av tjenesten:

1. Forskergrupper – der er flere ulike tolkninger av hva som er en forskergruppe og hvordan disse skal brukes i systemet. Det vil bli gjennomført et innsiktsarbeid, før implementering.
2. NVI-godkjenning vil bli levert før sommeren 2023, men funksjonalitet for å levere og fullføre NVI-rapportering vil bli levert høsten/vinteren 2023 – i god tid før denne skal brukes våren 2024.
3. Pliktavlevering – Nasjonal Biblioteket ønsker at NVA skal understøtte Pliktavleveringsloven for kunnskapssektoren. Det sammenfaller delvis med prosjektet planlagte leveranser knytt til OpenAIRE og andre 3. parters tilgang til metadata.
4. Bibliometriske data som Scopus. På sikt WoS, PubMed, OpenAlex og for eksempel kilder som inneholder mediebidrag.
5. Videreutvikle automatisk sjekk av lisens og egenarkiveringsrettigheter til å omfatte flere varianter og leverandører, slik at det er mulig å avlaste kurator-rollen best mulig.

6. NOR-CAM relevant informasjon fra Cris/NVA. Basert på NorCam-utredningen har UHR og forskningsrådet sammen med Sikt vurdert det som mest hensiktsmessig at en CV-modul realiseres utenfor Systemet, da det er identifisert behov for å sammenstille informasjon fra flere ulike kilder utover Systemet – som blant annet Felles studentsystem og Vitnemålsportalen. Det er antatt stort sammenfall mellom dette behovet og det Systemet tilbyr som «Forskerprofil».
7. Legg til rette for registrering av forskningsinfrastrukturer og forskningsinstrumenter, tildele de DOI og lenke de til forskningsresultater
8. Forenkle forskerens arbeidsdag ved integrasjon med eksisterende forskningsinfrastrukturer, både interne og eksterne av Sikt. For eksempel Sigma2 infrastruktur for tungregning og lagring, laboratorium og andre infrastrukturer der lenke mellom infrastrukturen og resultatet er ønskelig å dokumentere. Motivasjon er gjerne å vise kobling mellom resultat og kostnad.
9. Støtte andre kontrollerte vokabular, som for eksempel FN bærekraftmål og MesH

13. VEDLEGG C - SJEKKLISTE BP3

	Sjekkpunkt	Kommentar
1	Er prosjektet fortsatt ønskelig og i tråd med virksomhetens strategiske mål?	Ja
2	Er prosjektets resultatmål, med tilhørende produkter/leveranser, egnet til å skape de ønskede endringene og gevinstene som ble lagt til grunn for vurderingene i konseptfasen?	Ja
3	Er det utarbeidet en helhetlig og konsistent plan som bryter prosjektet ned i håndterbare faser?	Ja
4	Er det utarbeidet nødvendige strategier for gjennomføring, for eksempel implementeringsstrategi, kvalitetsstrategi og anskaffelsesstrategi?	Ja
5	Er det gjennomført interessentanalyse og iverksatt relevante tiltak basert på denne?	Ja
6	Er prosjektorganisasjonen tydelig definert med roller og ansvar, og er det ressurser til å gjennomføre prosjektet?	Ja
7	Er usikkerhetsanalyse blitt utført og er usikkerheten akseptabel?	Ja
8	Er kritiske suksessfaktorer identifisert?	Ja
9	Har gevinstansvarlig vært aktivt involvert i utarbeidelsen av gevinstrealiseringsplanen?	Ja
10	Er linjeorganisasjonens kapasitet til å realisere gevinstene blitt vurdert?	Ja
11	Er det utarbeidet en plan for endringsledelse?	
12	Er det gjennomført nødvendige vurderinger av personvernkonsekvenser?	Nei, det er ikke behov for noen DPIA her, da det ikke er spesielle personopplysninger som behandles. (Viktig at PVO har bekreftet den vurderingen før Go-Live).
13	Er det gjennomført risikovurderinger på informasjonssikkerhetsområdet?	Ja, som del av ROS-analysen og det gjøres sikkerhetstiltak i implementasjonen av løsningen mtp at løsningen skal inneholde informasjon som ikke er publisert (enda) – i en kommersiell sky-plattform (AWS).