

Kravspesifikasjon

Forvaltningssystem for audiovisuelt materiale (FAV)

Nasjonalbiblioteket (NB)

Dato: 21.12.2021

Innholdsfortegnelse

1 Bakgrunn	3
1.1 Beskrivelse av nåværende forvaltningssystem.....	4
1.1.1 Dokumentstruktur i Mavis.....	5
1.1.2 Mavis – omfang og volum	7
1.2 Hele Nasjonalbibliotekets AV-samling i tall	7
1.3 Tilvekst – prognoser 2021–2025.....	8
1.4 Samhandling med andre systemer	9
1.5 Betraktninger om eksisterende løsning.....	10
2. Krav til et nytt forvaltningssystem	12
2.1.Oppdragets omfang	12
2.2 Må krav til forvaltningssystem.....	12
2.3 Tekniske og funksjonelle egenskaper (vektet 50%)	13
2.4 Leveransekriterier (vektet 25 %)	14
2.5 Servicekriterier (vektet 5 %).....	15
2.6 Pris (vektet 20 %)	15
2.7 Opsjoner I.....	16
2.8 Opsjoner II.....	16

1 Bakgrunn

Nasjonalbiblioteket (NB) er en statlig virksomhet som har som oppgave å samle inn, registrere, bevare og gi tilgang til publisert materiale fra alle publiseringsplattformer, og som gjennom dette er en viktig kilde til kunnskap om Norge og norske forhold. Som samlingsforvalter og forskingsbibliotek er NB en viktig ressurs i infrastrukturen for norsk forskning og dokumentasjon. NB er også et kulturpolitisk redskap for langtidsbevaring og formidling av kulturarven. Samlingen utgjør en unik kunnskapsbase til bruk i nåtid og framtid.

Virksomheten til NB er forankret i lov om avleveringsplikt (pliktavleveringsloven). Alle dokumenter som er gjort allment tilgjengelig i Norge, skal etter loven pliktavleveres til NB, uavhengig av hvilket medium de blir gitt ut på. Også digitalt utgitte dokumenter og digitale grunnlagsdokumenter er omfattet av loven. Pliktavleveringen sørger for at den delen av den norske kulturarven som kommer til uttrykk gjennom publisert materiale, blir tatt vare på for ettertiden. I tillegg blir NBs samling kontinuerlig supplert med en stadig voksende mengde digitalt og analogt arkivmateriale som ikke er dekket av pliktavleveringen.

NB har om lag 500 årsverk og er lokalisert på Solli plass i Oslo og i Mo i Rana, der det meste av bibliotekets samlinger er oppbevart.

Gjennom et flerårig digitaliseringsprogram er nå større deler av NBs samling digitalisert og gjort søkbar på nett. Dette omfatter blant annet alle historiske bokutgivelser på norsk, mer enn 60 % av samtlige norske avisutgivelser og Norsk rikskringkasting (NRK) sitt historiske radioarkiv. I tillegg omfatter det store mengder fotografi, filmer, plateinnspillinger og tidsskrifter.

Basert på utvikling av egne tjenester og egne erfaringer har NB et spesielt ansvar for å bidra til å utvikle og styrke bibliotekene i Norge som aktive og aktuelle samfunnsinstitusjoner. NB skal sette bibliografiske standarder, utvikle bibliografier og autoritetsregistre, drifte fellesmagasin og fjernlån gjennom Depotbiblioteket, og er ansvarlig for utviklingen av et norsk digitalt bibliotek.

NBs hovedsatsinger for perioden 2018–2022 er:

- Implementering av den nye pliktavleveringsloven, herunder realisering av digital pliktavlevering for alle materialtyper
- Videreutvikling av NBs samlede formidlingsarbeid på nett, på Solli plass og ved bruk av andre formidlingskanaler
- Videreutvikling av infrastruktur- og kompetansesenterrollen overfor norske bibliotek, arkiv, kulturinstitusjoner og forskere
- Gjennomgang av egne arbeidsprosesser med tanke på effektivisering og kvalitetsutvikling

NB har siden 2020 digitalisert papirmateriale, fotografi, film og lydopptak fra arkiv, bibliotek og museum (ABM) i hele Norge. Dette oppdraget har ikke bare medført en betydelig kapasitetsutvidelse for virksomheten, men representerer også et utvidet samfunnsoppdrag siden kulturarvdokumenter fra hele ABM-området nå inngår bevaringsoppdraget.

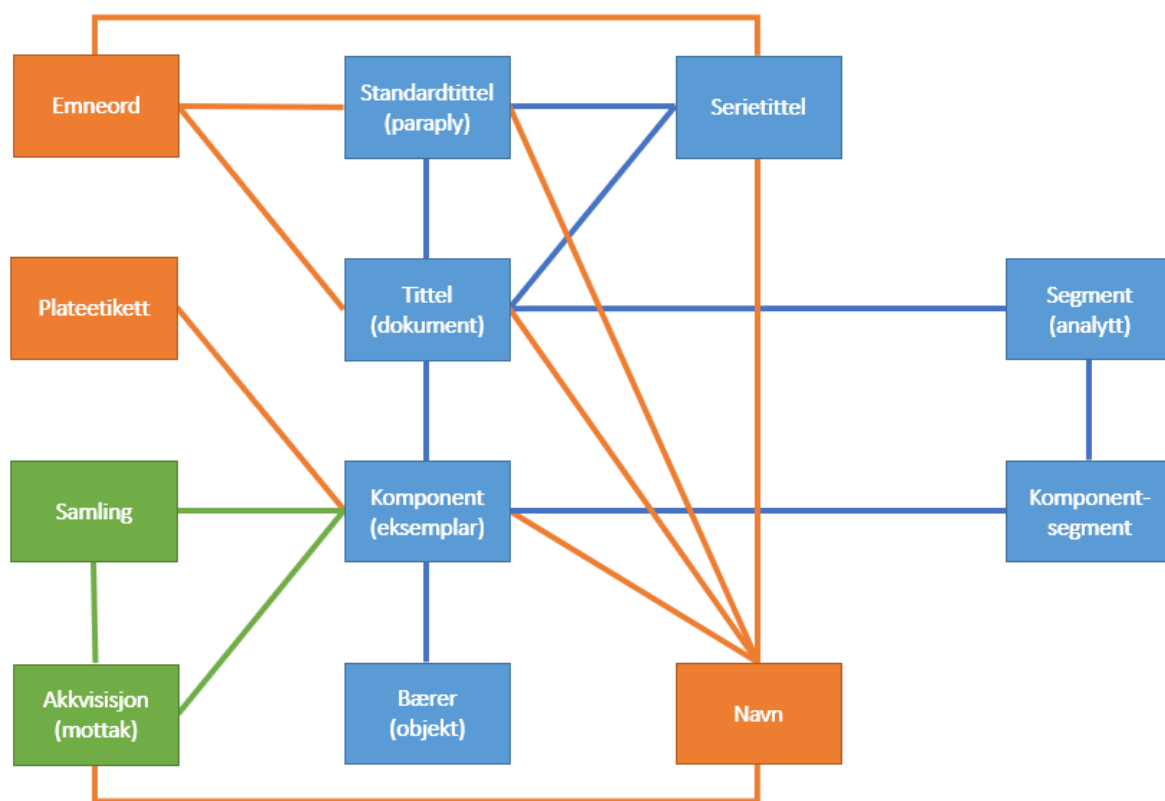
1.1 Beskrivelse av nåværende forvaltningssystem

NB har fra 1996 og fram til dags dato brukt systemet Mavis (Merged Audio Visual Information System) som verktøy for sin forvaltning av store deler av det audiovisuelle materialet. Foruten audiovisuelt materiale brukes Mavis også til forvaltning av annet materiale, som pliktavleverte aviser og filmdokumentasjon. Databasen er en relasjonsdatabase med kompleks struktur, og systemet består av en klientserver-applikasjon som kjøres på Windows- og Unix-plattformer. Det australske firmaet Feenyx Proprietary Limited har ansvaret for utvikling av programvare, og for drift og support ut 2022.

Foruten et større antall systemer som Mavis samvirker direkte med i dag (se kap. 1.4), finnes det i tillegg fortsatt flere andre kataloger som også berører audiovisuelt materiale i NB på grunn av virksomhetskonsolidering, mens andre er kataloger og forvaltningssystemer som i hovedsak dekker andre funksjonsområder og materialtyper enn Mavis. De viktigste i sistnevnte kategori er Exlibris Alma, som er katalog for pliktavleverte lydopptak, og Hanske, som er hovedkatalog for privatarkivmateriale.

Implementering av nytt forvaltningssystem (heretter betegnet som FAV) er en avgjørende forutsetning for å samle mest mulig av de nevnte innholds- og funksjonsområdene i en fleksibel og framtidsrettet fellesløsning. Samtidig vil dette være et essensielt bidrag til overordnet å etablere en enda mer velfungerende og robust intern systemarkitektur.

1.1.1 Dokumentstruktur i Mavis



Figur 1: Figuren viser de mest sentrale delene av dagens forvaltningssystem (Mavis)

I Mavis er informasjonen hovedsakelig strukturert slik:

- **Tittel (dataobjekt)**
 - Nivået dekker til dels kategoriene «uttrykk» og «manifestasjon» i IFLA sin LRM-modell. For noe materiale utgjør nivået en kombinasjon av «verk» og «uttrykk».
 - Konstitueres av et unikt opptak eller en unik samling av opptak. Noen avvik med utskilte titler.
 - Inneholder alle grunnleggende deskriptive metadata for opptaket eller samlingen, bl.a.
 - tittel
 - navn på opphavspersoner
 - tid og sted for opptak mm
 - id-er
 - Kan rekursivt inneholde deltitler i form av *segmenter*, typisk kutt på et musikkalbum eller innslag i en filmavis.
 - Inneholder oversikt over og lenke til *komponenter*.
- **Komponent**

- Nivået dekker til dels kategoriene «manifestasjon» og «eksempplar» i LRM-modellen.
 - Utgjør et knutepunkt i informasjonsstrukturen som:
 - bindeledd mellom intellektuelt nivå (*tittel*) og fysisk materiale (*bærer*)
 - samler ett eksemplar / én versjon av det som er beskrevet i tittel. Samtidig er en del komponenter ikke lenket til tittel, men opptrer som frittstående komponent med én eller flere bærere lenket til seg.
 - Nivået inneholder
 - beskrivelse av fysisk (ev. digitalt) materiale
 - grunnleggende deskriptive metadata for ev. utgivelse
 - eventuell kopihistorie
 - id-er
 - Oversikt over og lenke til *bærere*
 - Lenke til ev. *samling*
 - Lenke til *akkvisisjon*
- **Bærer**
 - Dekker til dels kategorien «eksempplar» i LRM-modellen.
 - Representerer ett fysisk objekt, ev. én digital fil.
 - Inneholder
 - eventuell tilstandsvurdering
 - eventuell behandling
 - eventuell kopihistorie
 - teknisk informasjon for digitale filer
 - plasseringssignatur
 - id-er
- **Standardtittel**
 - Dekker kategorien «verk» i LRM-modellen.
 - Brukes som standardtittel for ulike versjoner/utgaver av samme verk, kan også brukes for verk som kun finnes i én versjon.
 - Inneholder grunnleggende deskriptive metadata for verket.
 - Lite brukt i praksis.
 - Knyttes til *tittel*, som utgjør et uttrykk av verket.
- **Serietittel**
 - Dekker til dels kategoriene «verk», «uttrykk» og «manifestasjon» i LRM-modellen.
 - Betegner tittel for serie.
 - Inneholder grunnleggende deskriptive metadata for serien.
 - Knyttes til *tittel*, som utgjør enkeltnummer/episode i serien.
- **Akkvisisjon**
 - Betegner ett mottak av materiale til samlingen
 - Inneholder informasjon om

- når materialet er mottatt
 - hvem materialet er mottatt fra
 - hvorfor materialet er mottatt (pliktavlevert, deponert osv.)
 - hva som er mottatt: format og overslag over antall bærere
- Knyttes til andre katalogposter via *komponent*.
- **Samling**
 - Betegner fysisk og eventuelt digitalt materiale som hører sammen. Viktig nivå for å knytte sammen og beskrive et materiale.
 - Knyttes til *komponent*.
- **Navn**
 - Systeminternt autoritetsregister for person- og korporasjonsnavn i databasen.
 - Personnavn består av:
 - hovednavn for person, dvs. foretrukket navn
 - eventuelle synonymer, dvs. se-henvisninger
 - alternative navn, dvs. andre navn for samme entitet som også har vært brukt, eksempelvis psevdonymer og tidligere brukte navn
 - relasjoner til andre relevante navn, eksempelvis medlemskap i gruppe
 - Korporasjonsnavn består av:
 - hovednavn for korporasjon
 - synonymer, dvs. se-henvisninger
 - relasjoner til andre relevante navn, eksempelvis medlemmer i organisasjon eller medlemskap i større organisasjon
 - Knyttes til mange ulike typer poster.

1.1.2 Mavis – omfang og volum

- Antall brukere/lisenser for samtidige brukere: 200
- Antall registrerte titler: 6.500.000
- Antall registrerte komponenter: 7.500.000
- Antall registrerte bærere: 66.000.000
- Antall registrerte person- og korporasjonsnavn: 130 000 (inkl. henvisninger)

1.2 Hele Nasjonalbibliotekets AV-samling i tall

Nasjonalbiblioteket har Norges største samling av audiovisuelt materiale. Mavis er i dag hovedkatalog og gjeldende forvaltningssystem for denne samlingen. Like fullt er det store mengder AV-materiale som foreløpig ikke registrert i Mavis, samtidig som tilveksten av fysisk og digitalt materiale er forventet å stige kraftig i de kommende fem årene. Således må FAV være et effektivt hjelpemiddel for å ta vare på allerede registrert materiale og metadata, samt legge til rette for framtidsrettet og effektiv forvaltning av både omfattende restanser og en formidabel tilvekst.

Bilder

Antall fysiske bilder i NBs arkiv er stipulert til å inneholde i overkant av 15 000 000 enheter, et tall som er i rask økning. Av dette er mer enn 1 500 000 allerede digitalisert.

Bildene som havner i NBs samling har ulike opphav. De vanligste tilvekstformene er donasjon, deponering, innkjøp, pliktavlevering og egenproduksjon. Materiale ovenfor som pliktavleveres, er plakater og postkort. Fotografi pliktavleveres i praksis ikke som egne dokumenter, men til en viss grad i sammenheng med annet materiale, for eksempel i form av reklamebilder til film. Bildeområdet i NB kjennetegnes av svært store arkivsamlinger av ulikt opphav. De siste årene er samlingen beriket med fotoarkivene fra store mediehus. Disse samlingene inneholder en stor andel negativmateriale, og bare omkring 10 % av materialet har vært publisert.

Levende bilder

NB samler inn, bevarer og formidler den norske filmarven. Innsamling skjer gjennom pliktavlevering (siden 1990). Fortsatt mottar NB også nye deponeringer/donasjoner av fysisk materiale, om enn i mindre omfang enn tidligere år. Hoveddelen av den historiske filmsamlingen består av arkivmateriale overført til NB på grunn av tidligere virksomhetskonsolidering. Avleveringsplikten omfatter alle kringkastere og tjenestetilbydere som er ansvarlige for lyd- og bildeprogram som er kringkastet eller gjort tilgjengelig i en audiovisuell bestillingstjeneste.

Lydfestinger

NB samler inn, bevarer og formidler den norske musikkarven. Innsamling skjer gjennom pliktavlevering (siden 1990), og gjennom aktiv innsamling av fysiske og digitale arkivopptak og produksjonsmateriale fra norsk musikkbransje. Omfanget av slike deponeringer og donasjoner har økt kraftig de siste ti årene.

Samlingen inneholder også komplett pliktavlevering av NRKs radiosendinger etter 1990, P4 fra 1993 og Radio Norge fra 2012. Radiosendinger som er eldre enn 1990, omfatter NRKs historiske radioarkiv.

1.3 Tilvekst – prognoser 2021–2025

Forventet digital tilvekst vil trolig øke betydelig i perioden 2021–2025 både som følge av implementeringen av digital pliktavlevering for flere materialtyper, samt en generell økning i mengden digitalt fødte publikasjoner og arkivmateriale. Dertil er det rimelig å forvente en stabil fysisk tilvekst, særlig for pliktavleverte lydfestinger i samme perioden, samtidig som tilveksten av fysisk audiovisuelt arkivmateriale trolig vil tilta betraktelig både på grunn av NBs utvidete digitaliseringsoppdrag for ABM-sektoren og det pågående arkivsamarbeidet med NRK.

En kort oppsummert prognose på tilvekst til FAV i tall:

Materialtype	Uregistrerte eksisterende enkeltobjekt	Forventet tilvekst 2021–2025 i enkeltobjekt
Bilder	13 000 000	1 400 000
Film og video	134 000	60 000

Kringkasting – levende bilder	150 000 og 1467 TB ¹	740 000
Kringkasting - lyd	8000 og 1 000 000 timer ²	700 000
Lydfestinger	190 000 og 40 TB ³	112 000 og 1000 TB ⁴
Totalt	13 500 000 og 1507 TB samt 1 000 000 timer	3 000 000 og 1000 TB

Sammensatte arkiver

Foruten audiovisuelt materiale som blir pliktavlevert, inngår annet audiovisuelt materiale i stadig økende grad som en del av større sammensatte arkiv og samlinger. Slike akkvisisjoner kan bestå av et stort antall ulike materialtyper og formater i både fysisk og digital form – alt fra eldre papirmanuskripter til minnepinner med musikkvideofiler. Samtidig vil mange arkiver bestå av produksjonsmateriale som utgjør grunnlaget for publiserte og pliktavleverte utgivelser. Grunnet ulike innstrømmer for tilvekst og bruk av flere kataloger og forvaltnings-systemer er det således en utfordring å effektivt gjenskape innholds- og opphavsmessige relasjoner mellom ulike fysiske og digitale objekter.

Å håndtere denne kompleksiteten i formidlings- og forskningssammenheng er i dag ofte ressurskrevende, og implementering av FAV må kunne optimalisere disse arbeidsprosessene gjennom så vel innebygd systemfunksjonalitet som gjennom god samhandling med andre systemer. Sistnevnte forutsetning omfatter kjernemomenter som funksjonalitet for fleksibel og standardisert dataoverføring, kompatibilitet med aktuelle standarder og mulighet for integrasjon med lokale applikasjoner.

1.4 Samhandling med andre systemer

FAV vil måtte samhandle med og forholde seg til minst sju andre eksisterende systemer som i dag inngår i NBs digitale infrastruktur. Dette omfatter tre ulike lagerstyringssystemer, visningstjeneste for metadata og digitale objekter, plattform for håndtering og leveranse av digitale objekter på www.nb.no, nasjonalt register for geografidata og institusjonens interne saksarkiv. To av disse systemene ligger hos eksterne leverandører og aksesseres gjennom standardiserte API-løsninger.

I tillegg finnes det seks interne systemer der FAV har eller kan ha overlappende funksjonalitet. Dette omfatter NBs system for langtidsbevaring av digitale objekter, egenutviklede løsninger for hurtigregistrering av store samlinger og administrasjon av audiovisuelt materiale fra ABM-sektoren, DAM-system for mindre utvalg av foto, et eget system for ordrehåndtering og ikke minst flere digitale produksjonsløyper tilpasset ulike

¹ Gitt praktiske årsaker er estimatet for kringkasting levende bilder født digitalt ført opp i terabyte (TB) i mangel på andre kvantifiserbare tall

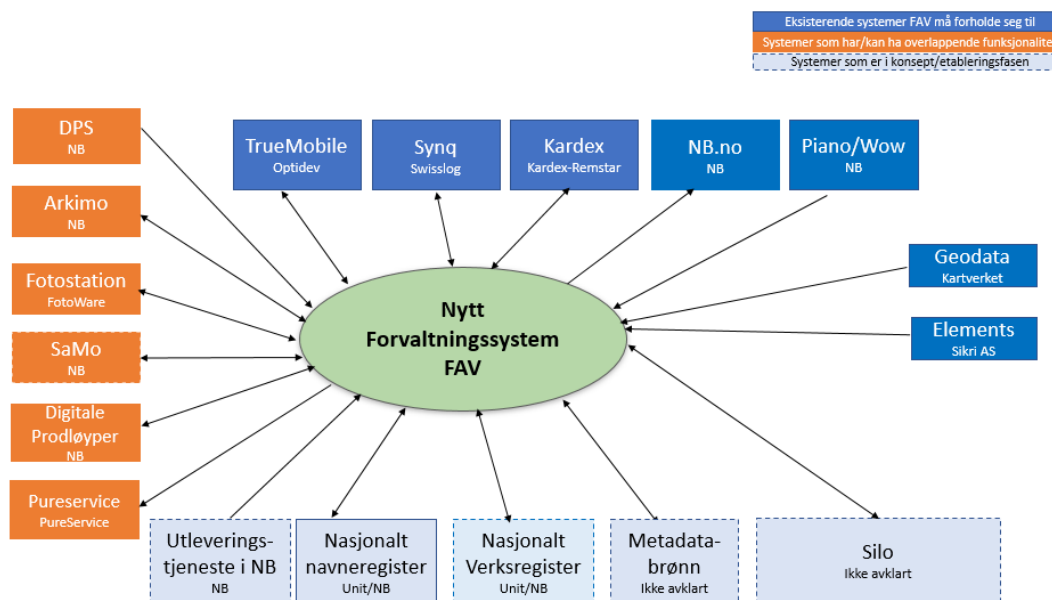
² Gitt praktiske årsaker er estimatet for kringkastet lyd (radio) født digitalt ført opp i antall sendetimer i mangel på andre kvantifiserbare tall

³ Gitt praktiske årsaker er estimatet for upubliserte lydfestinger født digitalt ført opp i terabyte (TB) i mangel på andre kvantifiserbare tall.

⁴ Gitt praktiske årsaker er estimatet for tilvekst av upubliserte lydfestinger 2021–2025 født digitalt ført opp i terabyte (TB) i mangel på andre kvantifiserbare tall

materialtyper. Samtidig er det flere overgripende systemkonsepter som for øyeblikket er i etableringsfasen, og som FAV kan måtte forholde seg til. Disse initiativene omfatter nasjonale navne- og verksregistre, autorisert fellesløsning for deling av metadata med andre bibliotek, samt utvikling av en overordnet DAM-løsning for digitalt innhold med fokus på intern standardisering av eksisterende systemer og produksjonsløyper.

For at FAV skal kunne samhandle optimalt med NBs mange andre systemer og bidra til å styrke institusjonens digitale infrastruktur, vil funksjonalitet for dataoverføring gjennom standardgrensesnitt, skjemaer og protokoller, foruten datafleksibilitet og kompatibilitet med aktuelle standarder, være avgjørende for en vellykket implementering.



Figur 2: Systemomgivelse for nytt forvaltningssystem (FAV)

1.5 Betraktninger om eksisterende løsning

- **Skalering:** Dagens forvaltningssystem er avhengig av samvirke med flere andre systemer, blant annet for å kunne håndtere hurtigregistrering og digitalisering av store samlinger. Manglende automatisering og uniformering av disse foreløpige løsningene vil medføre en kritisk utfordring for å kunne skalere i forhold til forventet analog og digital tilvekst de kommende årene.
- **Kompetanse:** Det australske firmaet Feenyx Proprietary Limited faser ut all support på Mavis etter 2022. Dette vil gjøre det vanskelig å sørge for tilstrekkelig utvikling av programvare og drift etter dette.
- **Brukergrensesnitt:** Mavis har et komplisert og utdatert grafisk brukergrensesnitt som består av en innfløkt vindu-basert visning av ulike funksjoner. Denne lite fleksible løsningen gjør terskelen for avanserte søk og generell katalogisering unødigg høy mht. krav om kompetanse og systemforståelse, samtidig som den skaper merarbeid ved opplæring av nye brukere.

- **Arbeidsstøtte og ordresystem:** Dagens forvaltningssystem har et komplisert og lite brukervennlig arbeidsstøtte- og ordresystem. Dette har medført bruk av enklere eksterne system for ordrehåndtering, der manglende integrasjon med Mavis har medført merarbeid og vanskeliggjort dokumentasjon av materialbevegelse og ordre-historikk.
- **Grensesnitt mot omgivelsene:** Gitt forvaltningssystemets alder er det mange utfordringer knyttet til dataoverføring gjennom standardgrensesnitt, skjemaer og protokoller. Dette er en særlig utfordring for kompatibilitet med aktuelle standarder og integrasjon med lokale applikasjoner.
- **Avspilling og visning av filer:** Dagens forvaltningssystem har funksjonalitet for å vise / spille av digitale filer knyttet til metadataposter, men denne løsningen er i begrenset grad implementert på grunn av mangelfullt grensesnitt mot omgivelsene og for dårlig interaksjon med andre systemer.
- **Systeminterne søk:** Eksisterende løsning muliggjør både systeminterne fritekstsøk og avanserte feltsøk, men uthenting av ferdige og spesialtilpassede rapportoppsett fungerer lite brukervennlig og unødvendig arbeidskrevende.

2. Krav til et nytt forvaltningssystem

FAV skal benyttes til forvaltning av Nasjonalbibliotekets samling av levende bilder, lydfestinger og bilder.

- Med *levende bilder* menes minimum video, fjernsyn og film
- Med *lydfestinger* menes minimum radio, dokumentasjonsopptak, publisert og upublisert musikk
- Med *bilder* menes alle typer billedlige framstillinger – fotografisk, tegnet, malt, trykt, osv. – som i utgangspunktet er av typen stillestående bilder.

2.1. Oppdragets omfang

Følgende produkter skal inngå i leveransen til Nasjonalbiblioteket:

- Et forvaltningssystem basert på hyllevare. Det vil bli lagt vekt på at det nye systemet har stor fleksibilitet, og at det enkelt kan konfigureres ut fra organisasjonens og brukernes behov. Forvaltningssystemet skal dekke NBs behov knyttet til forvaltning av organisasjonens AV-materiale. De viktigste bruksbehovene er beskrevet i dokumentet "FAV UserStories".
- I tillegg til selve driftssystemet skal det etableres en testversjon av systemet som kan benyttes til opplæring og test av leveransen, og til test og opplæring i forbindelse med fremtidige oppgraderinger av systemet før disse kan produksjonsettes.
- System- og driftsdokumentasjon
- Opplæringsmateriell
- Leveransen vil også inkludere installasjon, konvertering av metadata, opplæring og eventuelle tilpasninger

2.2 Må krav til forvaltningssystem

Må-krav besvares i eget dokument "FAV kravskjema". Alle krav må være oppfylt for at tilbudt løsning er kvalifisert for evaluering.

Må-krav til nytt forvaltningssystem:

1. Den tilbudte løsningen må kunne brukes til å forvalte hele NBs samling av både analogt og digitalt materiale.
2. Den tilbudte løsningen må kunne brukes til å forvalte både publisert, arkiv- og produksjons-materiale.
3. Den tilbudte løsningen må kunne forvalte minimum 100 millioner enheter.
4. Den tilbudte løsningen må ha dokumenterte og fleksible API-løsninger for utveksling av store mengder data med andre metadataleverandører. Må støtte funksjonalitet for CRUD (Create, Read, Update, Delete).

5. Den tilbudte løsningen må ha støtte for multifaktorautentiseringmekanismer (MFA) for å sikre systemet mot uautorisert bruk.
6. Den tilbudte løsningen må ha støtte for rollebasert tilgangskontroll slik at en bruker gjennom sin(e) tildelte rolle(r) kun får tilgang å utføre de oppgavene som stillingen tilsier
7. Den tilbudte løsningen må kjøre på infrastruktur som er i en aktiv livssyklus.
8. Den tilbudte løsningen må støtter UTF-8-tegnsett (8-bit Unicode Transformation Format). Ref. RFC 3629: <https://www.ietf.org/rfc/rfc3629.txt>

2.3 Tekniske og funksjonelle egenskaper (vektet 50%)

Nasjonalbiblioteket har beskrevet de viktigste tekniske og funksjonelle egenskapene ved nytt system innenfor seks funksjonsområder. Noen av funksjonsområdene er delt i undernivåer:

Funksjons-område	Undernivå	Formål
1 Mottak og akkvisisjonshåndtering		Funksjonalitet for aktiviteter knyttet til mottak og registrering av forsendelser, herunder informasjon om hvert enkelt mottak, korrespondanse og annen dokumentasjon vedrørende mottaket, samt overordnede beskrivelser av materialet.
2 Materialkontroll og arbeidsstøtte	Materialkontroll	Funksjonalitet for intern materialkontroll i interaksjon med andre lagerstyringssystemer, sporing og tilgang til nødvendig informasjon om fysiske objekter i FAV, bl.a. hvor materialet er, hvem har det, når ble materialet tatt ut av magasin, hvorfor ble det tatt ut av magasin.
	Arbeidsstøtte/prosesstyring	Funksjonalitet for planlegging og gjennomføring av oppgaver/prosesser knyttet til objekter i FAV.
3 Metadata og strukturer	Metadata og strukturer	Funksjonalitet for registrering og strukturering av metadata. Omfatter alle typer metadata som beskriver innhold og objekter, samt dokumentasjon av relevante aktiviteter.
	Rettigheter og rettighets-håndtering	Funksjonalitet for å forvalte rettigheter knyttet til materialet i samlingene, og administrasjon av tilgang til innhold og/eller metadata. Med rettigheter menes for eksempel intellektuelle rettigheter, eiendomsrettigheter, avtaler, klausuler, restriksjoner, lisensiering.
4 Søk og rapporter		Funksjonalitet for å gjøre søk og generere rapporter.
5 Bruker-grensesnitt	Brukergrensesnitt	Funksjonalitet for brukertilpasning.
	Avspilling av digitalt materiale	Funksjonalitet for avspilling og tilgang til digitale filer fra FAV.
6 Systemkrav	Administrasjon	Funksjonalitet for konfigurering av systemet, vedlikehold, kvalitetssikring av innhold og andre administrative funksjoner.

	Grensesnitt mot omgivelsene	Funksjonalitet for fleksibel, effektiv og standardisert utveksling av data mellom FAV og ulike systemer både i sanntid og i form av batchjobber som håndterer større datamengder
	Generelle overordnede krav	Overordnede systemkrav for alle kapitler og områder.
	Sikkerhet	Generelle krav

De enkelte kravene under hvert område er beskrevet som brukerhistorier og finnes i dokumentet "FAV User Stories". Dokumentet er ikke utfyllende, men inneholder det vi mener er de viktigste kravene innenfor hvert område. Leverandørene skal svare på hvorvidt det tilbudte systemet har funksjonalitet som dekker disse kravene i dokumentet 'FAV Svarskjema'. For hvert krav som dekkes, bes leverandør om å gi en kort forklarende beskrivelse av hvordan kravet løses.

Som en del av forhandlingsprosessen vil NB forberede scenarier der leverandøren skal vise hvordan tilbudt system i praksis vil løse behov beskrevet i utvalgte User Stories.

2.4 Leveransekriterier (vektet 25 %)

Dette tildelingskriteriet vil brukes til å bedømme leverandørens evne til å gjennomføre leveransen. Herunder forberedelser, produksjonssetting og videre oppfølging av produkt og kunde i avtaleperioden.

Følgende punkter må beskrives og besvares i dokumentet FAV Svarskjema:

1. Beskriv kompetanse (CV) for tilbudt leveranseteam, inntil 4 personer. Av disse skal én være prosjektleder og én skal være teknisk ansvarlig. Dette er de ressurser som leverandør forplikter seg til å benytte i leveransen. CV skal inneholde:
 - a. relevant utdanning
 - b. relevant erfaring
 - c. en beskrivelse av relevante oppdrag som vedkommende har deltatt i, med beskrivelse av hvilken rolle vedkommende har hatt i disse referanseoppdragene og hvorfor referanseoppdragene anses relevante for Nasjonalbibliotekets leveranse.
2. Beskriv gjennomføringsplan med tidsangivelse for leveransen, det vil si plan for prosjektoppstart, opplæring, implementering, konvertering, testing, dokumentasjon og overlevering av ferdig løsning til Nasjonalbiblioteket. Vi gjør oppmerksom på at det i denne sammenheng kun er data fra Mavis som skal konverteres over til nytt system.
3. Beskriv kommunikasjonsplan som sikrer god kommunikasjon mellom alle involverte personer fra Nasjonalbiblioteket og fra leverandør.
4. Beskriv plan for rapportering av fremdrift
5. Beskriv leverandørens risikostyring, herunder:
 - a. Leverandørens vurdering av hvilke risikoer som anses størst ved gjennomføringen av leveransen

- b. Leverandørens tiltak for å håndtere risiko og minimere sjansen for at disse inntre
- 6. Beskriv plan for håndtering av avvik, både i klargjøringsfasen og i leveransefasen
- 7. Beskriv hvordan leverandøren tilbyr å lære opp Nasjonalbibliotekets personale. Beskrivelsen skal som et minimum informere om hvordan opplæring vil bli gjennomført, og hva hver av de følgende tre gruppene skal ha fått av kunnskaper/kompetanse etter fullført opplæring:
 - a. Opplæring av superbrukere/ administratorer. (Det vil være inntil seks personer fra oppdragsgiver som skal delta på denne opplæringen.)
 - b. Opplæring av driftspersonell. (Det vil være inntil seks personer fra oppdragsgiver som skal delta på denne opplæringen.)
 - c. Opplæring av brukere. (Det vil være inntil 200 personer fra oppdragsgiver som skal delta på denne opplæringen. 150 av disse i Mo i Rana og 50 av disse i Oslo.)
- 8. Beskriv hvordan leverandøren tilbyr å støtte Nasjonalbiblioteket i perioden etter oppstart.
- 9. Beskriv hvilke forventninger leverandør har til deltakelse fra Nasjonalbiblioteket i klargjøring av produktet, ved leveranse av produktet i kontraktsfasen og ved videreutvikling og oppfølging av produktet. Beskrivelsen skal som et minimum angi hvilke aktiviteter Nasjonalbiblioteket skal bidra med, hvilken kompetanse leverandøren forventer at Nasjonalbibliotekets deltakere i hver av disse aktivitetene har, og hvilket omfang leverandøren antar at hver av disse aktivitetene vil ha.
- 10. Beskrivelse av videreutvikling og oppfølging av produktet, inkludert
 - a. Dokumentasjon for produktets utvikling de siste to årene, med beskrivelse av roadmap.
 - b. Beskrivelse av hvordan leverandøren organiserer arbeidet med videreutvikling og oppfølging av det tilbudte produktet.
 - c. Beskrivelse av eventuelle brukerforum for tilbudt produkt, og hvordan brukermedvirkning eventuelt håndteres.

2.5 Servicekriterier (vektet 5 %)

Dette tildelingskriteriet bedømmer leverandørens tilbudte serviceavtale og oppgradering av systemet. Beskrives i dokumentet "FAV svarskjema"

- 1. Beskriv hvilke service-avtalemodeller som tilbys. Beskriv hvordan en slik serviceavtale vil fungere i praksis. Supportapparat, kontaktpunkt, eskalering. Nasjonalbiblioteket har minimum forventninger om serviceavtale 8/5 NBD.
- 2. Beskriv på hvilken måte oppgraderinger av systemet gjennomføres.

2.6 Pris (vektet 20 %)

Prisen på etterspurt løsning vil beregnes iht. de beløp som er oppgitt i dokumentet "FAV prisskjema". Følgende elementer inngår:

1. Oppgi alle kostnader inklusive on-site-opplæring, installasjon og testing som påløper for at systemet skal kunne være idriftsatt på en avtalt startdato. Systemet skal benyttes av inntil 200 samtidige brukere.

Installasjon av produksjons- og testmiljø, skal gjøres på infrastruktur hos NB i Mo i Rana. Opplæring vil skje i Mo i Rana (150 ansatte), og i Oslo (50 ansatte). Eventuelle reisekostnader dekkes i tillegg i henhold til statens satser.

2. Oppgi årlig kostnad for tilbudt supportavtale 8/5 NBD. Denne må inkludere support for inntil 200 samtidige navngitte brukere. Supportkostnadene beregnes for fire år.
3. Oppgi timepris for konsulentbistand knyttet til konvertering av metadata fra Mavis til nytt system. Estimert forbruk vil ligge på ca. 1000 konsulenttimer og beregnes som en engangskostnad i prisevalueringen, basert på pris for tilbudte konsulentressurser.
4. Oppgi timepris for konsulentbistand knyttet til utvikling og drift av Nasjonalbibliotekets installasjon. Estimert forbruk vil ligge på ca. 500 konsulenttimer pr. år i fire år, basert på pris for tilbudte konsulentressurser.

2.7 Opsjoner I

Opsjoner med egen prissetting beskrives i dokumentet "FAV prisskjema". Disse inngår ikke i prisevalueringen.

1. Nasjonalbiblioteket ønsker prissatt en opsjon på supportavtale som dekker 24/7/365, 4 timers responstid.
2. Nasjonalbiblioteket ønsker prissatt opsjon på anskaffelse av en ekstra instans av tilbudt løsning. Denne vil kunne være aktuell til bruk for andre samlinger / brukermiljø som Nasjonalbiblioteket har ansvar for.
3. Nasjonalbiblioteket ønsker prissatt en opsjon på utvidelse av løsningen for ytterligere 50 nye samtidige brukere.

2.8 Opsjoner II

Beskrives i dokumentet "FAV svarskjema". Denne inngår ikke i evalueringen.

1. Dersom leverandøren tilbyr egne moduler knyttet til tilbudt produkt utover det som er etterspurt i kravspesifikasjonen, kan disse beskrives kort med tilhørende prismodell. For eksempel for forvaltning av andre materialtyper som avis, bøker, tidsskrift etc.