

## 1. Bakgrunn og begrunnelse for prosjektet

De fem universitetsmuseene har store objektsamlinger av høy nasjonal og internasjonal kulturhistorisk verdi. Museene er derfor avhengig av effektiv, rasjonell og kvalitetsfylt forvaltning av samlingene både når det gjelder fysisk og digital infrastruktur.

Universitetsmuseene har per i dag (februar 2021) separate databaseløsninger for samlingsforvaltning for arkeologi, etnografi og numismatikk. Løsningene er resultat av Dokumentasjonsprosjektet og Museumsprosjektet fra midten av 1990-tallet fram til 2007, da de ble videreført i MUSIT-samarbeidet. Grensesnittet er klientbasert, utviklet i Delphi og den bakenforliggende databasen er Oracle.

MUSIT har siden 2015 arbeidet med ny felles, løsning for universitetsmuseenes samlinger, både for natur- og kulturhistorie. Grensesnittet er nettbasert, utviklet i JavaScript og med PostgreSQL som databasemotor. Flere nye moduler, som objektregistrering og stedfesting, er tatt i bruk som deler av objektregistreringen for naturhistorie. Dessuten er magasinmodulen tatt i bruk av de kulturhistoriske museene, og konservering er klargjort for naturhistoriske samlinger. MUSIT har også arbeidet med en analysemodul og klargjort en hovedstruktur (modell) for løsningen.

Arbeidet nedfelt i en rekke rapporter og flere kravspesifikasjoner for ulike moduler i databaseløsningen som er gjort i MUSIT-samarbeidet, danner grunnlag for å ferdigstille en felles IT-basert løsning for samlingsforvaltning ved de kulturhistoriske samlingene i kommende treårsperiode.

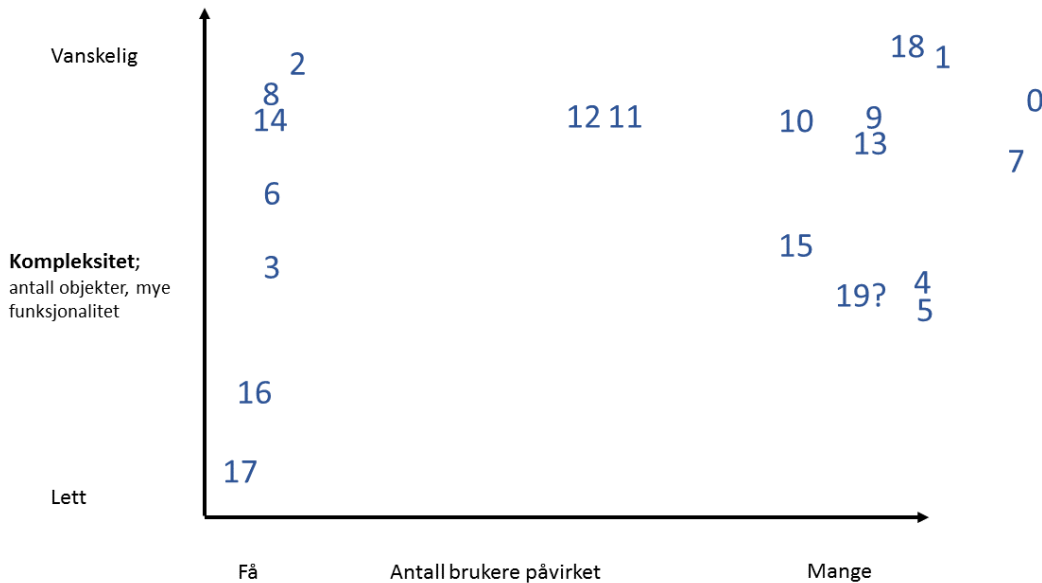
Databaseløsningen for de kulturhistoriske samlingene ved universitetsmuseene skal ferdigstilles i løpet av tre år med ett felles IT-basert samlingsforvaltningssystem. De eldste databasene, numismatikk og etnografi, vil få samme funksjonalitet som den nyere arkeologiløsningen. Arbeidet organiseres ved at universitetsmuseene med kulturhistoriske samlinger inngår et samarbeid som ledes av en styringsgruppe sammensatt av direktørene for universitetsmuseene. Samarbeidet har navnet UniMus:Kultur.

Det IT-baserte samlingsforvaltningssystemet utarbeides av USIT etter bestilling fra universitetsmuseene ved styringsgruppen. KHM er produkteier på vegne av de samarbeidende universitetsmuseene.

Utviklingen av det nye IT-baserte forvaltningssystemet for samlingene med USIT drives av en samarbeidsgruppe for museene oppnevnt av styringsgruppen, jfr. universitetsmuseenes samarbeidsavtale datert ... dato ...

Det IT-baserte samlingsforvaltningssystemet skal være offentlig tilgjengelig i tråd med nasjonale retningslinjer for statlig IT-virksomhet.

Rekkefølgen i utviklingsarbeidet bygger på «Plan for avvikling av Delphi-klientene» fra 20. mars 2018, der kompleksitet var det viktigste kriteriet.



Figur 1 Skjønsmessig vurdering av basenes kompleksitet  
1. Arkeologi, 2. Etnografi, 3. Numismatikk, 4. Aksesjon, 5. Konservering, 6-17 naturhistoriske baser

Rekkefølgen i utviklingsprosjektet er bestemt av hensyn til kompleksitet og antall brukere. Numismatikk har lav kompleksitet og relativt få brukere. Det er derfor lav risiko ved overføring av denne basen. Arkeologi og etnografi har begge høy kompleksitet. Etnografi har få brukere mens arkeologi har mange brukere. Utviklingsprosjektets overføring av den etnografiske basen inkluderer aksesjon og konservering, som er vist som egne baser i figur 1. Den valgte rekkefølgen gir en progresjon i kompleksitet og gir god anledning til utprøving av flere deler av den arkeologiske databaseløsningen. Ved å overføre arkeologi sist minsker en dermed risiko for uønskede hendelser for den mest systemkritiske delen av systemet

## 2. Mål og ønskede gevinster

Målet for prosjektet er en felles IT-basert system for samlingsforvaltning tilpasset universitetsmuseenes kulturhistoriske objektsamlinger. Løsningen får et nettbasert grensesnitt og dataene overføres fra eksisterende MUSIT baser til en PostgreSQL-database når den er ferdig utviklet.

Det nye systemet for samlingsforvaltning beholder funksjonalitet fra arkeologiløsningen, noe som medfører at løsningene for numismatikk og etnografi får økt funksjonalitet. Dette vil gi bedre oversikt og gjøre det mulig å forvalte samlingene på en mer effektiv måte. Det vil også føre til mer effektiv drift og vedlikehold av IT-løsningene.

Bestillerrollen utøves på en måte som sikrer optimal utnyttelse av universitetsmuseenes museumsfaglige kunnskap og USITs IT-faglige kunnskap.

Nivå	Beskrivelse	Suksesskriterier
Formål: Mål som dette prosjektet bidrar til oppfyllelsen av	Én samlet databaseløsning for de kulturhistoriske samlingene ved universitetsmuseene.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Numismatikkbasen er migrert til ny løsning.</li><li>2. Dataene lagret i MUSIT etnografibase (etnografi, klassisk arkeologi, bygd og by) er migrert til ny løsning.</li><li>3. Arkeologibasene er migrert til ny løsning</li></ol>
Effekt mål (langsiktige positive gevinster. Merk at disse kan være både «harde» og «myke»)	Enklere vedlikehold av databaseløsningen. Enklere planlegging av utstillinger og utlån ved at alle samlinger er tilgjengelige i samme base. Enklere forvaltning av samlingene Opprettholder god tilgang til samlingene for forskning, forvaltning og formidling.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Drift og vedlikehold av basen er mindre ressurskrevende.</li><li>2. Museene forvalter hver sine samlinger i samme system.</li></ol>

## 3. Rammebetingelser

«Samarbeidsavtale om UniMus;Kultur» mellom universitetsmuseene datert ..dato... beskriver hovedmål, organisering, roller og ansvar, varighet og økonomisk omfang for prosjektet

Databaseløsningen publiseres som en åpen standard, i tråd med forskrift om IT-standarder i offentlig forvaltning. jfr. Forskrift om IT-standarder i offentlig forvaltning (<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2013-04-05-959>).

#### 4. Prosjektets leveranser og avgrensning

Prosjektets hovedleveranse er nytt, felles IT-basert system for samlingsforvaltning for universitetsmuseenes kulturhistoriske samlinger.

Prosjektets mål er en løsning som ivaretar funksjonaliteten i eksisterende arkeologibase og samtidig tar hensyn til muligheter og begrensinger som ligger i overgangen fra klientbasert til nettbasert brukergrensesnitt.

Gjennom MUSIT samarbeidet ble det etter omfattende utredningsarbeid ved museene, fullført kravspesifikasjoner til de ulike modulene for forvaltningssystemet, senest en kravspesifikasjon for objektregistrering i arkeologi. Kravspesifikasjonene sammen med øvrig utredningsmateriale fra MUSIT samarbeidet, er grunnleggende og gir føringer for utforming av forvaltningssystemet.

Prosjektet etablerer ny samarbeidsplattform for databaseløsninger for universitetsmuseenes kulturhistoriske samlinger.

Ny database for de numismatiske samlingene.	Databaseløsningen er klargjort for de numismatiske samlingene, de gamle databasene er migrert, og den gamle databasen nedlagt. Kobling til magasinmodul og database for fotografier er gjennomført.
Ny database for de etnografiske samlingene	Felles databaseløsning er klargjort for de etnografiske samlingene, data fra de gamle databasene er migrert, og de gamle databasene er nedlagt.
Ny database for andre samlinger som nå er i MUSITs etnografibase .	Felles databaseløsning er klargjort for andre samlinger i etnografibasen, data fra de gamle databasene er migrert, og de gamle databasene er nedlagt. (KHM: klassisk arkeologi, UMAK: Nyere kulturhistorie, UM: Bygd og by, Kirkekunst og tekstil)
Kobling til konserveringsmodul	Konserveringsmodulen er tilpasset alle (?) kulturhistoriske samlinger og integrert i den nye databaseløsningen.
Ny database for de arkeologiske samlingene	Felles databaseløsning er klargjort for de arkeologiske samlingene, data fra de gamle databasene er migrert, og de gamle databasene er nedlagt.
Kobling til analysemodulen	Analysemodulen er integrert i den nye databaseløsningen
Datasikkerhet	Museenes data er overført til sikrere IT-løsning.

**Avgrensninger** (hva er ikke en del av leveransen):

Det treårige prosjektet omfatter ikke ny løsning for fotobase/mediebase og heller ikke ny løsning for top.ark.

Alle behov for nye moduler og databaser i museenes felles digitale samlingsforvaltnings-system drøftes og eventuelt vedtas i museumsdirektørens fellesmøte (UHR-M/Styringsgruppen) på bakgrunn av samarbeidsorganets anbefalinger.

Dette prosjektet har knappe tidsrammer og forslag om endret funksjonalitet skal sees i lys av kravet om å følge framdriftsplan og vedtatt budsjett.

**5. Vurdering av usikkerhet i prosjektet: Trusler og muligheter**

<b>Trusler</b>	<b>Beskrivelse</b>	<b>Reduserende tiltak</b>
Mangel på utviklerressurser ved USIT	Utviklerne som skal programmere den nye løsningen har flere oppgaver.	Utviklerne konsentrerer seg om denne oppgaven og alt annet arbeid nedprioriteres i prosjektperioden.  USIT mottar tydelige bestillinger, prioriteringer og rask oppfølging fra samarbeidsgruppen til universitetsmuseene.
Manglende ressurser ved universitetsmuseene	Alle universitetsmuseene avsetter tid til å delta i arbeidet.	De som deltar i prosjektet ved universitetsmuseene får avsatt tilstrekkelig tid til å følge utviklingsarbeidet.
Mangel på ressurser ved KHM	KHM skal avsette tilstrekkelig tid til å ha en tydelig og avklart prosjektlederrolle.	De som deltar i arbeidet ved KHM får avsatt tilstrekkelig tid til å følge opp utviklingsarbeidet.
Komplekse migreringer	Det er mer komplekst enn forventet å migrere data til ny løsning	Eksisterende datastruktur er velkjent, slik at risikoen er svært lav.
Lav transparens i arbeidsperioden	Det er for lite tilgjengelig informasjon underveis.	Den oppsatte kommunikasjonsplanen blir fulgt.
Feide-pålogging for brukere utenfor universitetene	NIKU og andre eksterne brukere har ikke Feide-ID	Eksterne brukere får en Feide-ID eller man benytter MinID.

Muligheter	Beskrivelse	Tiltak
Registrering av stedsopplysninger i det numismatiske materialet	Stedsopplysninger for funnmynt savnes i nåværende løsning	Museene kan legge inn funnstedsopplysninger om mynt så snart første del av prosjektet er gjennomført.
Bedre søkemuligheter for etnografi	Grensesnittet for søk og visning er komplisert i den etnografiske basen	Tilgang på bedre søk vil gjøre materialet mer tilgjengelig for arbeidet ved museene.
Registrering av etnografi konservering	Grensesnittet for konservering i gammel etnografibase er svært begrenset	I ny løsning får etnografisk konservering tilsvarende funksjonalitet som arkeologi har i nåværende løsning.
Effektivisering gjennom Feide-pålogging	Autentisering gjøres med Feide.	I den nye løsningen gjøres pålogging med Feide. Den gamle autentiseringen fases ut.

## 6. Valg av alternativ og nytte/kost-vurdering

### 6.1. Alternative løsninger/konsepter med vurdering og valg

Migrering av eksisterende MUSIT-databaser til ny løsning er vurdert som mest kostnadseffektivt og kvalitativt bedre enn å migrere til en kommersiell løsning.

MUSITs klientbaserte gjenstandsbaser for arkeologi fungerer, men har problem knyttet til sikkerhet, er ikke tilgjengelig nettbasert og det savnes en del funksjonalitet.

Overføring til nytt, nettbasert grensesnitt vil ivareta investeringene som er gjort forutsatt at overføring skjer på en tilfredstillende måte, at viktige funksjonaliteter ikke forsvinner samtidig som det nye systemet er driftssikkert.

Gjennomføres utviklingsprosjektet på en god, effektiv måte vil det gi en god løsning for universitetsmuseenes kulturhistoriske samlinger.

### 6.2. Gevinstoversikt

Gevinster	For hvem, og hvordan fremkommer gevinsten?	Forutsetninger for at gevinsten skal kunne realiseres
Forbedret samarbeid	Tydligere organisering og ansvars plassering forbedrer samarbeidet mellom alle involverte parter.	Organisering og ansvars plassering er beskrevet på en god måte i prosjektplan samtidig som avtaledokument følges
Registrering av stedsopplysninger for myntfunn	Numismatikere og arkeologer, ved at opplysningene blir digitalt tilgjengelige og kan sees i sammenheng med arkeologiske funn.	Migrering av numismatikk til ny løsning

Registrering av konservering for etnografi og klassisk arkeologi	Konservatorer, ved at konserveringsrapporter og andre opplysninger om konservering kan lagres og vises sammen med de andre gjenstandsopplysningene.	Migrering av etnografibasen til ny løsning
Enklere søkegrensesnitt for etnografi	Sosialantropologer, magasinforvaltere, klassiske arkeologer, konservatorer, ved at det blir enklere tilgang til opplysninger.	Migrering av etnografibasen til ny løsning.
Enklere autentisering	Brukerne får tilgang gjennom Feide-pålogging. Egen tjeneste for å opprette brukere og utdele passord blir overflødig.	Dagens autentisering erstattes med Feide-pålogging.
Forvaltning av utstillinger, utlån mv. fra flere utstillinger blir enklere	Utstillinger som skal vise gjenstander fra flere samlinger (arkeologi, numismatikk og etnografi) kan behandles i samme grensesnitt	Det lages grensesnitt som kan ta inn objekter fra flere samlinger.
Mer effektiv drift av database-løsningen	UniMus:Kultur-samarbeidet får en databaseløsning med effektiv drift.	Prosjektet gjennomføres med de avtalte løsningene.

### 6.3. Nytte/kost-vurderinger

*(Legg inn de foreløpige forventinger til utgifter og eventuelle økonomiske gevinster. Der det ikke er mulig å kvantifisere de økonomiske gevinstene beskrives de kvalitative gevinstene).*

Økonomiske hovedtall/kvalitative gevinster	År 1	År 2	År 3	År 4	År 5
Prosjektutgifter eksterne					
Prosjektutgifter interne (ressursbruk personell)					
Økonomiske gevinster (besparelser)					
Kvalitative gevinster					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Kvalitativ gevinst 1</li> <li>Ny løsning for numismatikk</li> </ul>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Kvalitativ gevinst 2</li> <li>Ny løsning for etnografi og klassisk arkeologi</li> </ul>					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Kvalitativ gevinst 3</li> <li>Ny databaseløsning for de kulturhistoriske samlingene inkludert arkeologi er ferdigstilt</li> </ul>					

## 7. Grov tidsplan og milepæler

En detaljering av gjennomføring og framdrift skal gjøres helt i starten av 2021. USIT/ITF/DS i samarbeid med KHM/DS vil skrive inn mindre justeringer av planen. Den detaljerte planen legges fram for de samarbeidende museene.

Framdriftsplan for den kulturhistoriske basen	år/ kvarta l												
<b>1</b>	1/1	1/2	1/3	1/4	2/1	2/2	2/3	2/4	3/1	3/2	3/3	3/4	
Opprette samarbeidsgrupper													
Oppstartsmøte med samarbeidsgruppene													
Objektregistrering													
Migrering numismatikk fra gammel til ny versjon													
Stedfesting													
Fotobasekobling													
Tilstrekkelig for numismatikk													
<b>2</b>													
Aksesjon													
Strekking													
Migrering fra gammel etnografibase til ny versjon													
Konserveringskobling													
Lån													
Tilstrekkelig for etnografi													
<b>3</b>													
Hendelser i forvaltningsfanen													
Masseregistrering avarekologisk materiale													
Import av gjenstandsposter													
Migrering fra gammel arkeologibase til ny versjon													
Ferdigstilt kulturhistorisk databaseløsning													



## **8. Organisering, roller og ansvar**

Organisering, roller og ansvar i prosjektet er beskrevet i avtalen «Samarbeidsavtale om UniMus:Kultur» underskrevet av direktørene for universitetsmuseene og datert ...dato...

Samarbeidet i UMK organiseres med en styringsgruppe, en samarbeidsgruppe samt faglige brukergrupper.

KHM er prosjekteier på vegne av de samarbeidende museene og har prosjektledelsen.

KHM er produkteier for IT-teknisk utviklingsarbeid på vegne av de samarbeidende museene og har i kraft av dette bestilleransvar for ekstern utvikling. Bestilleransvaret følges opp av en prosjektgruppe ved KHM.

Prosjektets øverste organ er en styringsgruppe satt sammen av direktørene for de fem universitetsmuseene med kulturhistoriske samlinger. Styringsgruppen kommer sammen minst to ganger i året.

I første treårige periode for prosjektet er KHM sekretær for styringsgruppen og leder samarbeidsgruppen.

Samarbeidsgruppen har representanter for alle deltagende museer og ledes av KHM. Den møtes fem ganger i året, og USIT deltar som observatør på møtene.

Samarbeidsgruppen nedsetter en brukergruppe som følger og bidrar i arbeidet. Brukergruppen ledes av KHM, og sammensetningen kan endres gjennom prosjektperioden, (arkeolog, numismatiker, antropolog, informatiker). Brukergruppen møtes månedlig, men oftere ved behov. Møtene skal i hovedsak være digitale.

Styringsgruppens, Prioriteringsgruppens og Brukergruppens mandat er nærmere beskrevet i samarbeidsavtalen for UniMus:Kultur.

KHMs prosjektgruppe har representanter for KHMs fagseksjoner. Prosjektgruppen har ukentlige møter med USIT og rapporterer månedlig til brukergruppen og samarbeidsgruppen. Prosjektgruppen forankrer operative avgjørelser i de ukentlige møtene i overordnede beslutninger, månedlige møter i brukergruppen og møtene i samarbeidsgruppen.

USIT har 4 årsverk hvert år i prosjektperioden, KHM avsetter 0,5 årsverk pr. år, hvert av de andre universitetsmuseene avsetter 1 månedsverk pr. år i prosjektperioden. USIT har ansvar for museumsIT og programmering, mens universitetsmuseene har ansvar for det museumsfaglige innholdet.

Museumsfaglige hensyn skal være styrende for valg av løsninger.

## 9. Kommunikasjonsplan

KHM har ansvar for å følge opp prosjektets kommunikasjonsplan. Møtoreferater og ukentlige oppdateringer distribueres til deltagerne og publiseres på prosjektets hjemmeside, under unimus.no.

## 10. Interessenter/målgrupper

Interessenter er alle tilsatte ved de kulturhistoriske samlingene ved universitetsmuseene, arkeologer ved NIKU, Kulturminneforvaltningen ved Riksantikvaren og i fylkene, forskere, studenter og allmenhet.

### 10.1. Budsjett

Prosjektets budsjetttramme er ca. 12 millioner over tre år som skal lønne fire utviklere over tre år. Ut over disse midlene kommer KHMs arbeidsinnsats på 0,5 årsverk/år over tre år og hvert av de andre universitetsmuseenes arbeidsinnsats på inntil 2 månedsværk / år.

## 11. Endringslogg

Versjon	Dato	Endring	Ansvar for å beskrive endringen	Ansvar for godkjenning av endring

## 12. Distribusjonslogg

*(For å sikre at alle relevante interessenter har mottatt siste versjon av prosjektbeskrivelsen, må distribusjonsloggen oppdateres i tråd med versjonshåndteringen.)*

Versjon	Dato	Mottakere
0.1	12.121	KHM, AM, UM, VM, UMAK