

Prosjekt Laibro

Kunstig intelligens, ekte bibliotek

NTNU Universitetsbibliotek

Leticia Antunes Nogueira, prosjektleder

leticia.a.nogueira@ntnu.no

December 2023

Innholdsfortegnelse

Innledning	1
Bakgrunn	1
Prosjektledelse og referansegruppe	2
Diverse KI-relatert arbeid i linja	2
Prosjektbeskrivelse	3
Arbeidspakke 1: Kartlegging.....	3
Oppgave 1a - Kartlegge status hos NTNU UB.....	3
Oppgave 1b - Kartlegge hvordan våre brukere tenker rundt UBs rolle når det gjelder KI	3
Oppgave 1c - Kartlegge initiativer og arbeidsorganisering hos andre fagbibliotek	3
Arbeidspakke 2: Opplysning.....	4
Oppgave 2a - Gå gjennom litteratur om KI, teknologi og automatisering i fagbibliotek.	4
Oppgave 2b - Analysere dokumentasjon som beskriver hovedoppgavene i de ulike seksjonene..	4
Oppgave 2c - Kjøre workshoper	4
Arbeidspakke 3: Vurdering.....	4
Oppgave 3a - Løpende vurdering av KI-relaterte saker og etterspørslar	4
Oppgave 3b - Vurdere muligheter, utfordringer og behov.....	5
Arbeidspakke 4: anbefalinger	5
Oppgave 4a - Formulere anbefalinger.....	5
Oppgave 4b - Presentere rapporten for ledergruppen og andre interessenter.	5
Leveranser	5
Tidsplanlegging	7

Dette arbeid utgis under CC BY-NC-ND 4.0 lisensen. Det kan siteres som:

Nogueira, L. A. (2023). *Prosjekt Laibro: Kunstig intelligens, ekte bibliotek*. NTNU Universitetsbibliotek. Trondheim, Norge <https://doi.org/10.5281/zenodo.10421654>

Innledning

Nye bølger med teknologisk og samfunnsmessige endringer har alltid påvirket hvordan universitetsbibliotekene driftes, og også hvilke tjenester og kompetanse som etterspørres av brukerne. Kunstig intelligens (KI) er i rask utvikling, og stadig ny KI-teknologi og nye KI-verktøy – kombinert med bibliotekets rolle i forskning og utdanning – fører til nye behov for kunnskap og kompetanse. Disse skal kartlegges, forstås og videreutvikles ved etablering av en strategi for kunstig intelligens ved universitetsbiblioteket.

Dette dokumentet presenterer mandatet til prosjektet «*Laibro: Kunstig intelligens, ekte bibliotek*». Prosjektmandatet ble behandlet av ledergruppen ved NTNU UB den 19. desember 2023. Prosjektet skal være frem til sommeren 2024 og har som hovedmål å stake ut en felles kurs for hvordan universitetsbiblioteket skal forholde seg til de mange mulighetene og utfordringene som kunstig intelligens medfører, i tråd med NTNUs politikk og føringer. Hensikten er at NTNU UB skal fortsette å være en tilpasningsdyktig og verdifull ressurs for hele universitetet og en aktiv bidragsyter i utvikling som omgir biblioteksektoren. Prosjektet har som delmål: (1) å danne det nødvendige kunnskapsgrunnlaget; (2) å gi en omforent forståelse av UBs perspektiver rundt temaet; og (3) å gi ledelsen ved UB anbefalinger for videre handling.

Bakgrunn

Kunstig intelligens er for tiden gjenstanden for heftige debatter i media og i flere deler av samfunnet, og det kan være vanskelig å skille «hype» fra reelle muligheter eller legitime trusler. Digitale teknologier har vært en del av forskning, utdanning og arbeidslivet generelt i mange år, men KI-verktøy har virkelig fått et oppsving det siste året, og det har kommet en bølge av nye teknologi og innovative verktøy.

Betegnelsen kunstig intelligens handler om ulike automatiseringsteknologier som etterligner menneskelig atferd og kognitive evner. Kunstig intelligens bruker komplekse algoritmer og betydelig beregningskraft for å behandle og analysere store mengder data som brukes i en rekke problemløsnings- og beslutningsoppgaver.

Viktige kjennetegn av kunstig intelligens er selvstendighet og tilpasningsdyktighet, som betyr at dataprogrammer kan utføre oppgaver med lite menneskelige veiledning, og at de har evnen til å forbedre sin egen ytelse via tilbakemeldingsløkker som i den forstand kan sammenlignes med læring hos mennesker. Noen KI-verktøy, nemlig generative KI, skaper innhold som tekst, bilde, video, lyd (inkl. gjenskaping av menneskelige stemme) og datakode.

Som er blitt godt dokumentert av internasjonale organer som CILIP¹ og IFLA², påvirker kunstig intelligens allerede det daglige arbeidet til bibliotekarer og diverse informasjonseksperter (eng.

¹ CILIP. (2021). *The impact of AI, machine learning, automation and robotics on the information professions*. CILIP - The Library and Information Association. <https://www.cilip.org.uk/page/researchreport>

² IFLA. (2020). *IFLA Statement on Libraries and Artificial Intelligence*. IFLA - International Federation of Library Associations and Institutions. <https://repository.ifla.org/handle/123456789/1646>

information professionals). Det er verdt å legge merke til at begge rapportene ble utgitt lenge før lansering av ChatGPT.

Ingen vet hva bruken av kunstig intelligens vil bety for mennesker og samfunnet på lang sikt, men UB del har et økende behov for rådgivning og kompetanse om nye produkter og tjenester meldt seg³. NTNU UB tok i høst bruk chatbot (for tiden basert på enkle regelbaserte dialogtrær), mens potensialet for innovasjon og verdiskaping er store. kunstig intelligens kan trolig bidra til mer effektiv drift av enkelte oppgaver: fra hyllerydning og identifisering av manglene bøker, til katalogisering, analyse av brukermønstre, innkjøp og kuratering. kunstig intelligens kan også være et nyttig verktøy for de av brukerne våre som har lærevansker og eller nedsatt funksjonsevne, og det kan brukes for å tilrettelegge for søk i kilder som ikke er tekst-basert (f.eks. bilder, kart, lydopptak med mer). Håndskriftgjenkjenning kan også være et viktig hjelpemiddel når vi skal digitalisere historiske dokumenter.

Det er derfor et behov for en saklig utredning og grundige diskusjoner om hvordan NTNU UB skal posisjonere seg overfor KI.

Prosjektledelse og referansegruppe

Prosjektleder Leticia Antunes Nogueira⁴ bistås av en referansegruppe bestående av andre medarbeidere i UB. Denne gruppen skal bidra med råd, innspill og gi tilbakemeldinger underveis i prosjektet. Disse vil også kunne bruke sin kunnskap om NTNU generelt og UB spesifikt. Det er viktig at deltakelse i referansegruppen lett kan innlemmes i ordinære arbeidsoppgaver, slik at det ikke fører til stor arbeidsbelastning.

Medarbeidere i UB som ønsker å være med i referansegruppen, kan kontakte sin seksjonssjef. Ledergruppen vil deretter vurdere gruppens sammensetning basert på hvor relevant kunstig intelligens er for hver enkelts arbeidsoppgaver. Det legges vekt på at alle seksjoner og ulike campuser blir representert i referansegruppen.

UB-ere som ikke blir medlem av referansegruppen vil også få mulighet til å gi råd og innspill til prosjektet, og prosjektlederen kommer til å holde kontakt med tillitsvalgte for å sikre god involvering av UBs ansatte.

Diverse KI-relatert arbeid i linja

Siden kunstig intelligens er et begrep som inkluderer flere tilnærminger og teknikker, oppstår det i arbeidet til ulike seksjoner ved UB. Fra innføring av chatboten til forespørsler om råd angående kildesitering og bruk av ulike verktøy: De fleste – hvis ikke alle – ansatte ved UB vil ha behov for å forholde seg til KI, og det er ikke hensiktsmessig å konsentrere alt KI-arbeid i en arbeidsgruppe som

³ Et konkret eksempel av henvendelse er rapporten fra IE fakultets ved NTNU «Kunstig intelligens innen utdanning», hvor det står: «Vi mener blant annet at det bør vurderes om Universitetsbiblioteket gis i oppgave å utarbeide regler for hvordan man viser til bruk av KI-verktøy (deklarasjon og direkte sitater) deretter gi opplæring i hvordan referere til KI-verktøy i besvarelser» (2023, s.18).

⁴ For mer informasjon om prosjektlederens erfaring og kompetanse, se profilene hos [ORCID](#), [Cristin](#), eller [ansattsidene](#).

er adskilt fra UBs hverdag og fra de ansatte som normalt driver med disse oppgavene. Derfor skal KI-relatert arbeid foregå i linja.

For at prosjektet skal lykkes, er det samtidig vesentlig at prosjektlederen kobles til aktuelle saker, og seksjonsledere skal tilrettelegge for denne inkluderingen. Prosjektlederen bør inviteres inn på seksjons- og teammøter som skal diskutere KI-relaterte saker. Det skal også sørges for at alle UBs ansatte er kjent med prosjektet og at de tar kontakt med prosjektlederen når det oppstår aktuelle aktiviteter, initiativer, behov og forespørslers fra studenter og fagansatte. Dette skal fremme en felles forståelse ved UB som sikrer lik tilnærming og en enhetlig stemme til tematikken.

Prosjektbeskrivelse

Arbeidspakke 1: Kartlegging

Oppgave 1a → Kartlegge status hos NTNU UB

Intern spørreundersøkelse med UB-ere om deres kompetanse, erfaringer, mulige bekymringer og tanker om mulighetene. Det skal også spørres om hvilke forespørslers UB-ere har fått fra våre brukere rundt KI.

Oppgave 1b → Kartlegge hvordan våre brukere tenker rundt UBs rolle når det gjelder KI

Dette er tenkt som en åpen invitasjon til dem som ønsker å svare. En lenke kan legges på UBs hjemmeside, og den kan også markedsføre med en QR-kode på skjermene ved avdelingsbibliotekene og i e-post-signaturer til UB-ere. Surveyen må være kort, men gi rom for åpne svar, og den skal avsluttes med et spørsmål om vedkommende er tilgjengelig for en utdypende samtale. Målet er ikke å samle statistisk representative data, men å få tak i innspill fra dem som ønsker å uttrykke sin mening.

Oppgave 1c → Kartlegge initiativer og arbeidsorganisering hos andre fagbibliotek

Det vurderes å kjøre en spørreundersøkelse, kvalitative samtaler med et utvalg (f.eks. BOTT og/eller Nordic Five Tech alliansen og Nasjonalbiblioteket), eller en kombinasjon av disse. Det skal sørges for at samtalepartnere representerer ledelse, og eventuelt medarbeider som har konkrete oppgaver innen KI, når dette er aktuelt.

Uansett om det velges en survey eller kvalitative samtaler, er relevante temaer:

- policy og planene om policy (på institusjonsnivå og UB-nivå)
- hvordan arbeidet ble organisert (internt i UB, i samarbeid med andre avdelinger og i så fall hvilke)
- hvordan de har investert / planlagt å investere i KI-kompetanse hos ansatte
- hvilke typer forespørslers de har fått fra fagansatte og studenter
- hvilke områder de anser som mest spennende/strategiske og mest utfordrende; f.eks. informasjonskompetanse (inkl. litteratursøk), metadata og katalogisering, forskningsstøtte av diverse slags, verktøy for tekst- og dataanalyse, brukerstøtte og kommunikasjon
- fremtidige ønsker og råd til prosjektet

Arbeidspakke 2: Opplysning

Oppgave 2a → Gå gjennom litteratur om KI, teknologi og automatisering i fagbibliotek

Det publiseres om dagen flere rapporter og studier om kunstig intelligens for informasjonsyrker og bibliotek. Målet er å identifisere og oppsummere den mest relevante kunnskapen for å danne strategien. Denne oppgaven inkluderer valg av en taksonomi for KI-teknikker.

Begrepet kunstig intelligens består av flere teknikker som legger til rette for ulike anvendelser. Noen av disse kalles for generative, mens andre ligner mer på vanlige algoritmer som har vært kjent i flere år. En taksonomi vil hjelpe med å etablere tydelige definisjoner og å forstå hvordan teknologien kan oppstå i fagbibliotek. Foreløpig vurderes EUs AI Watch-rapporten⁵ som standard.

Oppgave 2b → Analysere dokumentasjon som beskriver hovedoppgavene i de ulike seksjonene

Formålet er å besvare følgende spørsmål: Hvordan skal UBs oppgaver påvirkes av KI? Eksempler på dokumentasjon er notater og rapporter fra den tidligere omorganiseringen ved UB⁶, stillingsbeskrivelser, seksjonsformål og tjenesteområder, og eventuelle andre dokumenter som danner en liste av oppgaver utført av UB-ere. Analysen skal gå på å forstå disse aktivitetene i lys av hva ulike KI-teknikker baner vei for.

Oppgave 2c → Kjøre workshoper

Dokumentanalysen kan styrkes ved bidrag fra dem som i praksis kjenner til aktivitetene. Målet med workshopene er å presentere funnene fra oppgave 2c og bruke dem som basis for en idédugnad i seksjonen. Workshopene arrangeres i samarbeid med seksjonslederne og referansegruppen.

Arbeidspakke 3: Vurdering

Oppgave 3a → Løpende vurdering av KI-relaterte saker og etterspørslar

I samarbeid med UB-ere på linje skal prosjektet bidra til å vurdere relevante KI-saker som fører til handlingsbehov. Eksempler kan være kurs- og nettressursutvikling, vurdering av nye verktøy, utvikling av retningslinjer, rådgiving til studenter og fagansatte med mer.

⁵ Samoili, S., López Cobo, M., Gómez, E., De Prato, G., Martínez-Plumed, F. and Delipetrev, B., *AI Watch. Defining Artificial Intelligence. Towards an operational definition and taxonomy of artificial intelligence*, EUR 30117 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2020, ISBN 978-92-76-17045-7, doi:10.2760/382730, JRC118163.

⁶ Gregersen-rapporten har mye verdifull informasjon, men en detaljert beskrivelse av oppgaver trengs (inkludert oppgaver som er mer tradisjonelle), slik at teknologis påvirkning ved UB kan forstås grundig.

Oppgave 3b → Vurdere muligheter, utfordringer og behov

Basert på surveyen, dokumentanalysen og workshopene dannes det grunnlag for følgende vurdering: (1) Hvilke muligheter oppstår fra KI-utvikling for NTNU UB? (2) Hvilke utfordringer fører KI-utvikling til for NTNU UB? (3) Hvilke behov (for organisering, ressurs, kompetanse, opplæring m.m.) bør NTNU UB være oppmerksom på og planlegge for?

Arbeidspakke 4: Anbefalinger

Oppgave 4a → Formulere anbefalinger

Avslutningsvis skal prosjektet utarbeide anbefalinger for aktuelle handlinger og hvordan tiltak kan organiseres og iverksettes hos NTNU UB etter at prosjektfasen avsluttes.

Oppgave 4b → Presentere rapporten for ledergruppen og andre interessenter.

Før sluttleveransen skal arbeidet presenteres muntlig for ledelsen og andre interessenter for innspill og tilbakemelding.

Leveranser

Hovedleveransene fra prosjektet er følgende:

1. En rapport som beskriver resultater fra arbeidet, og som peker på en strategi.
2. En presentasjon for ledelse, i tillegg til en presentasjon for hele UB og i andre fora etter behov og interesse.
3. Data fra tre surveyer (med ulike målgrupper) og eventuelt notater fra samtaler med andre fagbiblioteker.
4. Fire workshoper med UBs ansatte.

Andre leveranser fra prosjektet gjelder deltakelse i workshoper, seminarer, arbeidsgrupper og konferanser hvor NTNU UB skal representeres, og dessuten engasjement med andre fagmiljøer hos NTNU og andre institusjoner. Kronikker og fagartikler skal også vurderes etter kapasitet.

En tentativ innholdsfortegnelse for hovedrapporten er:

- 1) Innledning
 - a. Bakgrunn og motivasjon
 - b. Forankring/premisser for arbeidet
 - c. Målsetting (UBs ambisjon som fremtidens bibliotek)
 - d. Gjennomføring av arbeidet (dvs. metode)
- 2) Situasjonsbeskrivelse – overordnet forankring og drivkrefter
 - a. Om KI-teknologien og bruk i informasjons- og bibliotekfag
 - b. Aktuelle overordnede strategier og regulering (EU/norsk/NTNU)
 - i. Kunstig intelligens som en del av digitaliseringsstrategi
 - c. Litteraturgjennomgang: Hva vet vi om bruk av kunstig intelligens i fagbibliotek?
 - d. Kartlegging av konkrete forespørsler fra UBs brukerne (oppgave 1a, 1b, 2c og 3a)
- 3) Hvordan andre fagbibliotek i Norge har håndtert utfordringen (oppgave 1c)

- 4) NTNU UB – virksomhetsområdene
 - a. Om NTNU UB (litt info om antall studenter/ansatte vi betjener, antall medarbeidere, antall kurs, besøkstall m.m.)
 - b. Bibliotek, kunnskapssted og inspirasjon
 - i. Beskrivelse av kjerneaktiviteter (og det som allerede pågår om KI)
 - ii. Kartlegging av kompetansestatus m.m. (oppgave 1a)
 - iii. Analyse av hvordan aktivitetene påvirkes av KI (oppgave 2b og 2c)
 - iv. Analyse av muligheter, konsekvenser og behov (oppgave 3b)
 - c. Samlinger, ressurser og digitale tjenester
 - i. Beskrivelse av kjerneaktiviteter (og det som allerede pågår om KI)
 - ii. Kartlegging av kompetansestatus m.m. (oppgave 1a)
 - iii. Analyse av hvordan aktivitetene påvirkes av KI (oppgave 2b og 2c)
 - iv. Analyse av muligheter, konsekvenser og behov (oppgave 3b)
 - d. Forskningsstøtte, data og analyse
 - i. Beskrivelse av kjerneaktiviteter (og det som allerede pågår om KI)
 - ii. Kartlegging av kompetansestatus m.m. (oppgave 1a)
 - iii. Analyse av hvordan aktivitetene påvirkes av KI (oppgave 2b og 2c)
 - iv. Analyse av muligheter, konsekvenser og behov (oppgave 3b)
 - e. Undervisning og læringsstøtte
 - i. Beskrivelse av kjerneaktiviteter (og det som allerede pågår om KI)
 - ii. Kartlegging av kompetansestatus m.m. (oppgave 1a)
 - iii. Analyse av hvordan aktivitetene påvirkes av KI (oppgave 2b og 2c)
 - iv. Analyse av muligheter, konsekvenser og behov (oppgave 3b)
- 5) Anbefalinger og konklusjoner
 - a. Sammensatt analyse
 - i. Mulighetene: Hvilke muligheter KI tilbyr UH-sektor (kort) og UB spesifikt (i dybden)
 - ii. utfordringer: Hvordan KI utfordrer UH-sektor (kort) og UB spesifikt (i dybden)
 - b. Forslag til tiltak og handlingsplan (oppgave 4a)

Tidsplanlegging

Oppgave	Nov. 23	Des. 23	Jan. 24	Feb. 24	Mars 24	April 24	Mai 24	Juni 24
Prosjektplanlegging								
Etablering av referansegruppen								
AP1 – Kartlegging								
Spørreskjemaer formuleres								
Survey 1a besvares								
Survey 1b besvares								
Survey 1c besvares / intervjuer utføres								
AP2 – Opplysning								
2a – Kunnskapsoversikt								
2b – Dokumentanalyse								
2c – Workshopene								
AP3 – Vurdering								
3a – Diverse KI-saker								
3b – Muligheter, konsekvenser og behov								
AP4 – Anbefalinger								
4a – Formulere anbefalinger								
4b – Presentasjon av funnene								
Sluttleveransen								