



Styre: Fakultetsstyret ved Det juridiske fakultet
Styresak: 22/24
Møtedato: 19.03.2024
Journalnummer: 2024/1383

Satsing på kunstig intelligens og digital teknologi

Strategi for Det Juridiske fakultet 2023-2030 viser til fakultetets ambisjon om å øke kompetansen om teknologiutvikling og digitalisering på tvers av rettsdisiplinene. Konsekvensene og reguleringen av kunstig intelligens og digital teknologi har vokst frem som et svært viktig forskningsfelt, hvor det vil komme flere eksterne utlysninger og satsinger de kommende årene. Næringslivet, offentlig sektor og myndigheter vil i økende grad etterspørre rettsvitenskapelig kompetanse til å regulere, forstå og møte utviklingen – i takt med at teknologien tas i bruk.

Forskningsrådet har besluttet at Regjeringens milliardatsing «KI for tillit og bærekraft», skal lyses i ut form av 4-6 sentre for kunstig intelligens. Forsknings- og innovasjonsavdelingen ved UiB (FIA) inviterer til [mobliseringsseminar](#) 10. April, og sentrale KI-forskere ved vårt fakultet er særlig oppfordret til å delta på seminaret 10.april. For å inspirere til bredere teknologinteresse varmer fakultetet opp med [KI-lunsj](#) 4. april. Et [refleksjonsnotat](#) (se vedlegg 2) som oppmuntrer til idemyldring i bredden av rettsområder sendes ut før påske.

Forskningsutvalget drøftet 5.mars hvordan fakultetet kan bygge opp sterkere kapasitet og kompetanse på kunstig intelligens (KI), samt hvordan en eventuell satsing på KI og digital teknologi ved fakultetet kan innrettes.

I denne saken inviteres fakultetsstyret til å ta stilling til de vurderinger og vedtaket som ble fattet i FU 5.mars (S17/24).

Nasjonal KI-satsing – forskning på, for og om kunstig intelligens og digitale teknologier

Nasjonal strategi for kunstig intelligens (2020) stadfester at Norge skal gå foran i utviklingen av prinsipper for ansvarlig Kunstig Intelligens (KI) og utvikle ansvarlige KI-baserte løsninger i næringslivet og offentlig sektor.

Forskningsrådet har besluttet at [Regjeringens milliardatsing «KI for tillit og bærekraft»](#), hovedsakelig skal lyses i ut form av fire-seks 5-årige sentre – etter modell for Forskningscenter for miljøvennlig energi (FME). Satsingen legger vekt på å stimulere til tverrsektorielle og tverrfaglige forskningsinitiativer, og sentrene skal ivareta alle sporene i satsingen:

- samfunnskonsekvenser av kunstig intelligens (Konsekvenssporet)
- teknologiutvikling knyttet til kunstig intelligens (Teknologisporet)
- innovasjon i næringsliv, offentlig forvaltning og forskning (Innovasjonssporet)

Det også bli lyst ut midler til infrastruktur, forskerprosjekter, kompetanse- og samarbeidsprosjekter, nærings- og offentlig ph.d., forskerskoler, internasjonalt samarbeid og koordinering.

Parallelt med den nasjonale satsingen ser vi en økning i utlysninger rettet mot KI og digital teknologi fra andre finansieringskilder, herunder EUs rammeprogram for forskning og innovasjon (Horisont Europa), samt EUs rammeprogram for utdanning, opplæring, ungdom og idrett (Erasmus+). Norge ble også nylig deltaker i EUs investerings- og kapasitetsbyggingsprogram for digital omstilling og bruk av digitale teknologier i samfunn og næringsliv (Digital Europe).

KI og digital teknologi ved UiB

KI utfordrer måter å drive forskning og undervisning, samt hva som bør inngå i utdanningsløpene. Kunstig intelligens er et satsingsområde for UiB, som nylig har styrket satsingen ved å ansette en administrativ koordinator for KI-satsingen ved Forsknings- og innovasjonsavdelingen fra april 2024. Av pågående initiativer på området kan nevnes:

- **'UiB AI'** er et initiativ for å koordinere og synliggjøre all forskning-, utdannings- og innovasjonsaktivitet innen kunstig intelligens ved UiB, og legge til rette for samarbeid og kontakt mellom fakultetene og eksterne partnere. Torger Kielland representerer Det juridiske fakultet i styringsgruppen, som ledes av prorektor.
- **NORA** (Norwegian Artificial Intelligence Research Consortium) er et samarbeid mellom 8 universiteter, 5 høyskoler og 5 forskningsinstitutter med mål om å styrke forskning, utdanning og innovasjon innen KI, maskinlæring og robotteknologi. UiB er en av grunnleggerne.
- **DIGI-emnepakken** (Digital forståelse, kunnskap og kompetanse) ved UiB består av to innføringsemner og åtte 2,5 studiepoengsgivende emner i digital forståelse, kunnskap og kompetanse. Emnene er tilgjengelig for alle studenter og ansatte ved UiB, uavhengig av hvilket fakultet man tilhører.

Ved de andre fakultetene på UiB er det også sterke fagmiljøer innenfor KI (se vedlegg 1).

KI og digital teknologi ved Det juridiske fakultet

KI og digital teknologi er en tematikk som er aktuell for flere fagmiljøer og rettsområder. Noen eksempler på dette er skattlegging i en digital økonomi, digitalisering av domstolsektoren, bruk av KI i tvisteløsning, KI som beslutningsstøtte i forvaltningen, regulering av KI på internasjonalt nivå og relevansen av slik regulering for norsk rett, teknologi og personvern knyttet til barn og unge, og KI som arbeids- og analyseverktøy.

Ved fakultetet er det allerede en rekke aktiviteter direkte knyttet til KI og digital teknologi:

Forskning og innovasjon

- Forskergruppen for informasjons- og innovasjonsrett har blant annet opphavsrett, personvern og kunstig intelligens som kjerneområder, og består av fem fast ansatte og en stipendiat.
- Forskergruppen for erstatningsrett har et forskningsspør som ser på kommersiell bruk av KI og erstatningsrettslige problemstillinger som oppstår i kjølvannet av slik teknologibruk.

- Prosjekt Ragna Aarli m.fl. "Digitalization of the Judiciary" (UH-Nett-Vest)
- Prosjekt Malgorzata Cyndecka "AI in Education – Layers of Trust (EduTrus AI)" (TMS AI, 1 stipendiat med planlagt oppstart 2024)
- Prosjekt ved Torgeir Kielland (LEAD AI, 1 postdoktor med oppstart 2025)
- Prosjektsøknad Henrik Palmer Olsen, Ragna Aarli, Synne Sæther Mæhle, *Explainability requirements for AI used in legal decision-making (LEXplain)*
- Prosjektsøknad Torgeir Kielland, *arbeidstittel kommer*

Utdanning

Problemstillinger knyttet til digitalisering er trukket inn i en rekke av de obligatoriske emnene som forvaltningsrett, juridisk metode m.m, men har særlig fokus i

- Valgemnene 'Law, Regulation, and Technology' (JUS2305/ JUS3505), 'Privacy and Data Protection' (JUS2303/JUS3503/ JUS294-2-A), 'EU Copyright Law' (JUS2314/ JUS3514), Design- og patentrett (JUS260-2-A) og Opphavsrett (JUS260-2-B).
- Emnepakken DIGI der fakultetet deltar med emnet 'GDPR og personvern' (DIGI113).

Studieutvalget nedsatte i august en gruppe som skal utarbeide retningslinjer for bruk av ChatGPT i studiet.

Det kan også nevnes at INNORETT er en populær studentgruppe under Juristforeningen i Bergen, med engasjement for innovasjon, teknologi og juss.

Forskningsutvalgets vurderinger og vedtak

Strategi for Det Juridiske fakultet 2023-2030 fremhever "Rammevilkår for næringsverksemd og nyskaping" og "Rettsstat og internasjonalt rettssamarbeid" som to av tre tyngdepunkt. Dette gir uttrykk for fakultetets ambisjoner om å utvikle samarbeid med økonomiske og teknologiske forskningsmiljø og behovet for å øke kompetansen om teknologiutvikling og digitalisering på tvers av rettsdisipliner. Ny teknologi utfordrer eksisterende regelverk og KI og digital teknologi er en tematikk som er aktuell for flere fagmiljøer og rettsområder. Noen eksempler på dette er skattlegging i en digital økonomi, digitalisering av domstolsektoren, bruk av KI i tvisteløsning, KI som beslutningsstøtte i forvaltningen, regulering av KI på internasjonalt nivå og relevansen av slik regulering for norsk rett, teknologi og personvern knyttet til barn og unge, og KI som arbeids- og analyseverktøy.

Fakultetet er neppe i posisjon til selv å koordinere et nasjonalt senter som skal finansieres av Forskningsrådet, eller til å koordinere større prosjekter finansiert av EU. Vi vil derimot kunne være en aktiv partner i større søknader koordinert av andre fagmiljøer ved UiB eller eksterne institusjoner. Fakultetet har vært med i både søknads- og prosjektfasen i FME (forskningssenter for miljøvennlig energi) og vil vi kunne bygge videre på erfaringene vi har gjort oss som forskningspartner i slike sentre. Vi forventer også at det vil komme mindre utlysninger av forsknings- og samarbeidsprosjekter, og her vil fakultetet kunne ta en rolle som koordinator. For å bedre rigge oss til å svare på den økte oppmerksomheten mot KI og kunstig intelligens som vil komme fra både finansieringskilder for forskning og fra studenter, næringsliv og offentlig sektor er det et spørsmål om fakultetet strategisk bør bygge opp forskningskapasiteten på området og hvordan dette kan gjøres.

Følgende vedtak ble fattet (S17/24):

Forskningsutvalget anbefaler fakultetsstyret å styrke satsingen på kunstig intelligens og digital teknologi. FU vil særlig fremheve strategisk bruk av næringslivs- og offentlig ph.d. og KI-øremerking av de åpne ph.d.-stillingene. Videre vil FU peke på at det vil være viktig å skape samarbeidsarenaer innad på fakultetet for å drøfte faglige perspektiver på KI på tvers av forskning og utdanning.

Dekan og fakultetsdirektørens merknader:

Dekan og fakultetsdirektør slutter seg til Forskningsutvalgets vurdering om at det er behov for styrket satsing på kunnskapsutvikling om kunstig intelligens og digital teknologi. Som nevnt ovenfor har Forsknings- og innovasjonsavdelingen ved UiB (FIA) invitert fagmiljø som forsker på kunstig intelligens til et mobiliseringsseminar 10. april i forbindelse med den kommende utlysningen av regjeringens milliardsatsing «KI for tillit og bærekraft» har. Formålet med dette møtet er å synliggjøre KI-miljøer og senterinitiativer ved UiB, og identifisere muligheter for tverrfaglige samarbeid i det videre arbeidet. Her vil Det juridiske fakultet være representert og det er invitert til en KI-lunsj 4. april for å koordinere deltakelse i dette møtet.

Fakultetsstyret inviteres til å komme med synspunkter på Forskningsutvalgets forslag til tiltak og på hvordan fakultetet kan bygge kompetanse på tvers av utdanning og forskning for å styrke KI-kompetansen til studenter og ansatte.

Forslag til vedtak:

Styret tar saken til orientering.

Karl Harald Søvig
dekan

Øystein L. Iversen
fakultetsdirektør

12.03.2024
TIJ/DANY

Vedlegg:

- 1: Satsing på KI
- 2: KI refleksjonsnotat

Forskning med og på kunstig intelligens ved UiB (ikke utfyllende)

Det medisinske fakultet:

- Senter for nevroimaging benytter KI til (kreft)diagnostisering.
- Folkehelsemiljøene har problemstillinger og data, men kan ikke utvikle algoritmer.
- ELIXIR (infrastruktur) anvender KI til registerdataanalyser
- Tverrfaglig samarbeid for modellering og bekjempelse av resistente bakterier.
- Etablering av senter for digital medisin (Helge Ræder). Aktuelle tema ble diskutert på et symposium 8. februar - mulig kandidat til NFR KI senter.
- Prosjekter som jobber med å predikere svangerskapskomplikasjoner - særlig rettet mot etniske minoriteter. KI benyttes til optimalisering.
- KI som arbeidsverktøy i klinisk sammenheng; undersøker hvordan diabetesleger forholder seg KI predikasjoner som avviker fra egne vurderinger.
- EU prosjekt innen aldersbetinget samtykkeproblematikk, og KI-dilemmaer knyttet til smarte eldreboliger.
- KI som arbeidsverktøy for sykepleiere vs bytte ut sykepleiere
- Helseøkonomi og stordata – begrensede tillatelser og mye potensiale. Fastlåst i tradisjonelle statistiske analyser, men ønsker å anvende nye algoritmer.

Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet

- Innovasjon (spor 3 i KI satsingen) mest aktuelt i bredden av fagene. Samarbeider mye med Det medisinske fakultet.
- Institutt for informatikk er en tungvekt innen teknologiutvikling
- Prosjekt om sosiale algoritmer i samarbeid med Det samfunnsvitenskapelige fakultet. Inkluderer fokus på sikkerhet (spor 1 i KI-satsingen).
- BIOS – utvikling av “digital tvilling laks” og modeller for å predikere evolusjon.
- Geofysiske institutt: tungregning og store modeller for varsling av flom. Klimatilpasning.
- Fysikk og teknologi – jobber med teknologi/sensorutvikling og trådløs kommunikasjon
- Kjemi og helse - benytter KI til grunnforskning
- Ekspertgruppe bestående av professorer jobber sammen om klimamodellering og prediksjon.

Det humanistiske fakultet

- Har fått tilslag på et senter for fremragende forskning der KI inngår
- Infrastrukturmiljøet jobber med KI

Kunst, musikk og design

- Har fagmiljø som jobber mye med KI.
- Kunstnerens egenart utfordres av KI - autentisitet og bruk av KI innen kunstproduksjon er et svært aktuelt tema.
- Ønsker mer samarbeidet mer med immaterialrettsmiljøet
- MSCA postdoktor som jobber med KI og det globale-sør perspektivet.
- Infrastruktursamarbeid med Det juridiske fakultet

Det samfunnsvitenskapelige fakultet

- Mange forskningsgrupper fokuserer på KI: logikk og KI; matematisk logikk, KI og etikk, intelligente informasjonssystemer, anbefalingssystemer (mediafutures), maskininteraksjon, dataspillmiljøet (inngår i SFFen til HF), samt at journalistikkmiljøet var tidlig ute sammen med gruppe for mediebruk (tillitt til KI, oppfatning av KI, falske nyheter. Overlapper noe med demokrati og tillitt).

Det psykologiske fakultet

- SLATE – senter for læringsanalyse benytter KI til nettopp det.
- Forskningsinteresse for tillitsbegrepet og KI bias generelt
- Praktisk pedagogikk og KI-verktøy (institutt for pedagogikk)
- IBMP og fMRI – hjerneavbildning og KI-analyseverktøy

Annet:

- IT avdelingen på UiB er gode på softwareutvikling og jobber med en infrastruktursatsing som ble lansert i 2020.
- Universitetsmuseet jobber med digitalisering av samlinger.

Innspill til den nasjonale KI-satsingen fra NFRs rådgivende ekspertutvalg

Helse, hav, offentlig forvaltning (f.eks NAV), ren energi, mobilitet og transport trekkes frem som områder der Norge har *komparativt fortrinn*, og domener med særlig potensiale for utvikling av ansvarlige KI-løsninger i verdensklasse. Grønn og digital omstilling av næringslivet er en viktig tverrgående prioritet.

Nasjonal autonomi innen **digital sikkerhet, språkstøtte (norske treningsdata), innovasjon i offentlig sektor** har høy egenverdi. Ressursoptimalisering, helse og velferd, logistikk og intermodalitet bør prioriteres.

Videre trekkes ansvarlig **KI i forskningsprosesser** frem, og her er infrastruktur, etikk, medvirkning og makt, samt etterprøvbarehet og kollaborativ metodeutvikling viktige stikkord.

Ekspertutvalget mener at det haster å forske på følgende tema:

Fokusområder	Forskningstema
Tillit i samfunnet	Sikkerhet, personvern, overvåking, (des)informasjon, ytringsfrihet, demokratiske systemer, valgpåvirkning, beslutningssystemer (og konsekvenser) etikk, reguleringer og rammer for teknologibruk.
Rettferdighet, språk, mangfold og kultur	Biased treningsdata, hensyn til norsk språk/kontekst
Arbeids- og næringsliv.	Kompetanse, helse og offentlig sektor, EVU, bærekraft, rammer for og krav til KI i næringslivet - transparens knytte til data og logaritmer.
Kunnskap og kreativitet	Kompetanse til å anvende KI, innovative prosesser, stordata analysedesign, kunst, kultur, kreativitet og kunstnerisk utviklingsarbeid.
Tverrgående forskningsbehov	

Nøyaktig	Data-kuratering (datagrunnlag for maskinlæring), metode for å omvandle data til informasjon (kombinere ulike metoder for kunnskapsproduksjon med maskinlæring og statistiske modeller, samt mulighet for måling av modellkvalitet).
Ansvarlig og forklarlig KI	Forklarbarhet, sikkerhet og personvern, språkteknologi, normer og verdier, diskriminering/bias, og analyser av sammenhenger mellom treningsdata og output.
Bærekraft	Energieffektivisering, optimalisering av regneprosesser.
Egnet til å håndtere usikkerhet	Usikkerhetskvantifisering, statistikk, robusthetsgarantier, modeller med harde og myke begrensninger, feilmarginer for autonome systemer, brukertolkning, digital humaniora herunder kritiske datastudier, og teknologifilosofi.

Kunstig intelligens – hva betyr teknologien for rettspraksis, rettsvitenskapen og forskningsprosesser?

Kunstig intelligens vil fundamentalt kunne endre rettspraksis, juridiske tjenester og maktbalansen i rettssystemet. Teknologiene kan for eksempel brukes til å produsere tekstutkast, sitere relevant rettspraksis, lage sammendrag, fremme/tilbakevise/forutse juridisk argumenter, generere råd “live” om hvilke spørsmål advokater bør stille ett vitne, basert på intelligent taleanalyse underveis i rettssaken og treffe rettslige beslutninger.

Maktbalanse, tilgjengelighet, transparens og sosial representasjon får ny aktualitet i takt med at KI anvendes på stadig nye områder i samfunnet. Automatiserte avgjørelsesmekanismer i den lovbundne forvaltningen kan ødelegge i *stor skala* dersom hensynet til konsekvensene av unøyaktighet ikke balanseres opp mot skadepotensiale og rettighetene til den enkelte. “Oppskriften” bak prosessering og utvelgelse av informasjon som slike KI-systemer bygger på må derfor være transparente, slik at forvaltningen kan sees i kortene. Risiko kan begrenses gjennom brukermedvirkning i innovasjonsprosesser. For KI- verktøy i for eksempel NAV ([sjekk UiOs samarbeid](#)), vil det være særlig viktig at kodingen tar høyde for feilmarginer. Samtidig kan KI bidra til å generere søksmål raskt og effektivt, i den grad tjenesteleverandører utvikler slike verktøy. Slikt kan utjevne eksisterende ubalanse i hvem som har råd til å bruke juridiske tjenester, men også utnyttes til å undergrave kapasiteten til rettsvesenet av fiendtlige aktører.

Eksisterende rettsprinsipper og grunnleggende rettigheter kan måtte fortolkes på nytt i en digitalisert virkelighet med delautomatiserte handlinger der det også kan være fare for målrettet påvirkningsarbeid.

Hvordan bør for eksempel hensynet til individuelle rettigheter og rettssystemets bærekraft balanseres i møte med storskala [kognitiv krigføring](#), herunder fake news, robotiserte brukerkontoer og umerkbar planting av negative assosiasjoner gjennom lyd- og bildebruk? Skal man møte slike utfordringer ved å sette rettslige skranker for enkeltpersoners handlinger eller ytringer, eller kan man ansvarliggjøre aktører på et kollektivt nivå? Hvilke muligheter for overvåkning og profilering åpner KI for, og hvor går grensen for hva som er greit? Hvordan er den regulatoriske verktøykassen rigget for å møte KI-relaterte (sikkerhetspolitiske) trusler i Europa? Hvilke konsekvenser kan for eksempel KI-basert [sosial profilering](#) av etniske minoriteter for sosial mobilitet og kulturell evolusjon ha dersom velferdsstaten bygges ned, og behovet for private forsikringer øker? Er vi i stand til å bevare rettsstatlige grunnverdier hvis sosialisering blant unge foregår i et ekkokammer av anbefalingssystemer? Er sosial kompetanse og muligheter for sosiokulturell evolusjon en menneskerettighet? Og hva er et menneske i den teknologiske tidsalder? Kan man få velferdspolisering for tap av nære relasjoner dersom [KI kjæresten](#) blir slettet eller endrer personlighet som følge av nye (politisk korrekte) reguleringer for ansvarlig KI?

Man kan finne mye rettsvitenskapelig grublemateriale i de nye mulighetene KI åpner for. I møte med KI må et hvert rettsområde evaluere om og eventuelt hvordan rettsreglene kan tilpasses en virkelighet der overganger mellom fri vilje og programmert påvirkning er flytende og en rekke handlingsvalg er delvis automatisert. Rettssubjektet kan dessuten bli vanskeligere å identifisere etterhvert som KI tas i bruk på nye områder i samfunnet.

Kunstig intelligens – etablerte teknologier og mulige anvendelser

Maskinlæring (ML) handler om å utvikle algoritmer (instrukser) som lar datamaskiner lære, forutse og ta beslutninger basert på inndata. Dette inkluderer **dyplæring**, som er avanserte læringsmodeller for stordataanalyse, gjerne inspirert av «nevrale nettverk» som er datastrukturer bygget opp for å etterlikne en menneskelig hjerne. Gjennom samarbeid med teknologer kan man utvikle verktøy tilpasset eget fagfelt og premisser for kunnskapsproduksjon. Dette muliggjør skalering og automatisering av deler av forskningsprosessen, og åpner opp en ny verden av analysemuligheter på tvers av store datasett. Et økende antall prosjekter finansiert av det europeiske forskningsrådet (ERC) bruker i dag KI-teknologi til å utfordre egen vitenskapsdisiplin. Se eksempler¹

I slike tverrfaglige prosjekter er infrastruktur og teknisk personell innen [datakuratering](#) ofte nødvendig for å oversette/kode ulike typer data til et maskinlesbart språk. Teori- og fortolkningsarbeidet kan utføres innenfor rettsvitenskapelige rammer, men samarbeid med andre fagdisipliner kan være nødvendig for å løse forskningsspørsmålet.

Refleksjonspunkt: *Kan man benytte maskinlæring til innovasjon i rettsvitenskapelige forskningsprosesser innenfor ditt fagområde?*

Naturlig språkbehandling (NLP) gir datamaskiner evnen til å tolke, forstå og interagere meningsfullt med menneskelig språk. NLP benyttes i chatbots, maskinoversettelse og talegjenkjenning, og er sentral for innovasjon og effektivisering i både offentlig og privat sektor. For at NLP skal være pålitelig i forvaltnings- eller domstolsprosesser, må treningsdata utvikles og kvalitetssikres av jurister, i nært samarbeid med andre fagfelt. Som arbeidsverktøy i samhandling med ikke-jurister må den lingvistiske intelligensen i systemet kunne fortolke naturlig språk og fange opp mulige rettslige problemstillinger, samt oversette dette til maskinlesbart språk (data) som igjen genererer forslag om juridisk argumentasjon. Prosessen kan også være omvendt. Brukerinvolvering er avgjørende, og samarbeid med fagfelt som antropologi og språkvitenskap

¹ ERC prosjektet [“Counting as a Human Being in the Era of Computational Law”](#) utforsker hvordan beregning og datavitenskap påvirker juridisk praksis, rettsvitenskapen og rettsstaten. To typer beregningsrett, basert på kunstig intelligens og kryptografi, utfordrer konvensjonell juridisk forskningsmetode. Målet er å utvikle en ny konseptuell verktøykasse for beregningsrett, og rekonstruere rettsstaten i den digitale tidsalderen.

Sjekk også ut prosjektet:

[“The 'Vanishing Third Party': Access to Justice, Procedural Justice and Substantive Justice in the Age of Dispute Resolution Automation”](#)

kan bidra for å sikre gode fortolkningsrammer. Jurister kan bidra med domenekunnskap, det vil si kunnskap om hvilke språklige tolkningsresultater som er gangbare som gjeldende rett. Dataene som genereres etterhvert som KI-verktøy tas i bruk som arbeidsverktøy åpner opp en ny verden av muligheter for følgeforskning og infrastrukturensamarbeid, også for jurister. Prosjekter finansiert av det Norske forskningsrådet, definert som innovasjons- eller samarbeidsprosjekter, gir gode muligheter for finansiering.

Refleksjonspunkt: *Hvilke muligheter for innovasjon i forskningsprosesser og infrastrukturensamarbeid kan NPL by på for ulike rettsområder? Hvilke aktører er det aktuelt å samarbeide med innenfor ditt felt?*

Robotikk er maskinlæring + beslutning + handling (samt design tilpasset handlingen som skal utføres). Robotikk er opptatt av samhandling med den fysiske verden, og en robot kan ta ulike former online og offline. Ulike fagfelt deltar i utviklingsarbeidet avhengig av oppgaven som skal løses og brukertilpasset design.

Refleksjonspunkter:

Hvilke rettslige problemstillinger kan økt robotisering av samfunnet reise? Hvilke rettsområder vil bli berørt?

Hvilke juridiske oppgaver og rettslige beslutninger kan (del)automatiseres, og hva er risikoen forbundet med dette?

På hvilken måte kan robotisering øke tilgang på retts hjelp, demokratisere juridisk kompetanse, samt brukerrettet regulatorisk innovasjon?

Ekspertsystemer beskriver ofte et miljø som er forutsigbart, begrenset og regelbundet, og skiller seg fra maskinlæring ved at reglene ikke endres gjennom læring fra in-data. Ekspertsystemer kan derfor simulerer menneskelige beslutningstakingsprosesser innenfor spesialiserte kunnskapsområder, men trenger mye vedlikehold. Dersom de benyttes til å automatisere deler av en juridisk beslutningsprosess, må systemene oppdateres i takt med endringer i rettsreglene. Intelligensen er dermed ikke autonom og selvlærende på samme måte som maskinlæring, men innovasjonsprosjekter kan ha en arkitektur som kombinerer ekspertsystemer (konstant del) med autonom intelligens (variabel del). Kombinasjonen av ulike teknologier, herunder registrering/måling prosessering av ulike former for in-data, samt oversettelse til maskinlesbart språk, kalles *teknologikonvergens*, og Forskningsrådet har hatt egne utlysninger til dette

Refleksjonspunkt: *Hvordan kan kombinasjonen av naturlig språkbehandling, ekspertsystemer og robotikk påvirke maktbalansen i en rettssak?*

Kunstig syn gjør det mulig for maskiner å «se» og tolke visuell informasjon i den fysiske verden. Du kjenner kanskje til teknologier for ansiktsgjenkjenning og bildeklassifisering? Teknologien kan i teorien benyttes til å måle vitners troverdighet, konsentrasjon og emosjoner. I kombinasjon med logaritmer som genererer forslag til spørsmål og juridisk argumentasjon “live” kan dette skape helt nye spilleregler i en rettslig beslutningsprosess med muntlig høring. Kunstig syn kan

også benyttes til sosial profilering eller forbedre kommunikasjonsprosessen med mennesker som er stresset og distraheret eller særlig sårbare, for eksempel på grunn av mindreårighet eller kognitive begrensninger.

Refleksjonspunkt: *Hva er fordeler og ulemper, risiko og muligheter ved bruk av kunstig syn i rettslige beslutningsprosesser med umiddelbar bevisføring, eller til brukeroptimalisering for juridiske tjenester?*

Forecasting – det ligger i ordet. Her benytter man data til å forutse hva som trolig vil skje i fremtiden. Gjennom modellerte representasjoner av virkeligheten og dens årsakssammenhenger kan man altså sannsynliggjøre fremtiden. Teknologien krever mye regnekraft, store investeringer og teknisk personell knyttet til drift, utvikling og vedlikehold. Ved UiB modellerer forskere i dag klimaendringenes konsekvenser for fremtiden. Fra et rettsvitenskapelig perspektiv kan man for eksempel modellere risikobilde knyttet til feil rettsanvendelse ved delautomatiserte beslutninger eller prosessøkonomiske konsekvenser av lovgivningsvalg.

Refleksjonspunkt: *Hvordan kan man benytte forecasting til å undersøke/forutse samfunnsmessige konsekvenser av reguleringsvalg innenfor ditt rettsområde?*

Generativ KI - skrivestøtte, språkvask, oppsummeringer av forskningslitteratur og innledende kartlegginger.

Refleksjonspunkt: *Gir dette mer tid til forskning eller fanges vi et akademisk ekkokammer? Hva gjør automatiserte litteraturgjennomganger med den vitenskapelige kreativiteten til studenter og forskere?*