

KUNSTIG INTELLIGENS/ DATA SCIENCE: EN KARTLEGGING AV STATUS, UTFORDRINGER OG BEHOV I NORSK OFFENTLIG SEKTOR

Første resultater
September 2019

Heather Broomfield, Difi & UiO
Lisa Reutter, NTNU

Oppsummering

Offentlig sektor krever ulike tilnærminger og støter på andre utfordringer med KI/Data science enn det privat sektor gjør (Maciejewski, 2016). Brauneis & Goodman (2018) formulerer denne utfordringen slik 'AI Governance is more complex within the public sector - given that many governmental decisions are especially weighty and democratically elected governments have special duties of accountability'. Offentlig sektor operer med et mandat og et samfunnsoppdrag som både muliggjør og begrenser sektorens arbeid med teknologi.

I dag ser vi at få maskinlæringsmodeller er i produksjon i norsk offentlig sektor. KI/data science brukes hovedsakelig i mindre komplekse prosjekter som rapporter og enkeltanalyser. Det finnes noen eksempler på produksjonssatte beslutningsstøtte- og kontrollverktøy i svært avanserte virksomheter. Mange virksomheter befinner seg i planleggings- eller teststadier hvor spørsmål som «hva er KI, hva kan det brukes til og hva skal/kan det ikke brukes til?» står sentralt. Ambisjoner blir satt og målbilder blir tegnet. KI/data science blir sett på som en teknologi som kan effektivisere, standardisere og automatisere arbeidet i offentlig sektor. Å bruke og gjenbruke data gir håp om å kunne gjøre mer, bedre, billigere og raskere i offentlig sektor, for det beste for samfunnet.

Utfordringsbildet varierer fra virksomhet til virksomhet. Vi ser at over halvparten av virksomhetene ser på organisasjonskultur, juridiske og regulatoriske forhold, og personvern og sikkerhet som store eller veldig store utfordringer ved anvendelse av KI/data science i sin organisasjon. Også analysekompetanse scorer relativt høyt. Nederst på listen finner vi innbygges usikkerhet og mottakelighet for KI/bruk av data og frykt for nedbemanning i egen organisasjon.

KI/data science er på ingen måte en ren teknisk utfordring. Informantene er enige om at KI/data science er et tverrfaglig og komplekst fenomen som utfordrer det tradisjonelle byråkratiet og dermed berører alt fra tilpasning av organisasjonskultur, til juridiske avklaringer og digital infrastruktur.

Det er viktig for alle virksomheter at KI skal bli brukt til samfunnets beste og understøtte deres samfunnsoppdrag på best mulig måte. Hva dette betyr i praksis er likevel ikke entydig for informantene eller sektoren. Det er behov for satsninger på området som understøtter langsiktig og helhetlig tenkning på teknologi- og samfunnsendring og som anerkjenner det mangefasetterte utfordringsbildet sektoren står ovenfor.

Introduksjon

Dette innspillet er basert på de første resultatene fra en pågående kartlegging av behov og bruk knyttet til KI/data science i norsk offentlig sektor. Prosjektet er et samarbeid mellom Difi, NTNU og UiO. Kartleggingen består av en spørreundersøkelse som ble besvart av 25 virksomheter i offentlig sektor med til sammen 34 individuelle respondenter. I tillegg er det gjennomført hittil 8 dybdeintervjuer med nøkkelpersoner som jobber med dette til daglig. Utvalget består av offentlige virksomheter som er knyttet til «AI fagforum for offentlig sektor» og offentlige virksomheter som er kontaktet direkte av KMD. Formålet med kartleggingen er å identifisere den nåværende diskursen rundt utvikling og bruk av KI i offentlig sektor og løfte frem utfordringer som oppstår når offentlig sektor forsøker å utvikle eller ta i bruk KI/data science. I første omgang ønsker vi å få bedre innsikt i de overordnede spørsmålene hvor, hvordan og hvorfor norsk offentlig sektor jobber med KI/data science, og hvilke utfordringer virksomhetene møter på veien. Prosjektet er inspirert av en lignende kartlegging utført i en kanadisk kontekst av Joanna Redden (2018).

Offentlig sektor støter på andre utfordringer og krever ulike tilnærminger til KI/Data science enn det privat sektor gjør - noe som danner utgangspunkt for dette prosjektet (Maciejewski, 2016). Brauneis & Goodman (2018) formulerer denne utfordringen slik: 'AI Governance is more complex within the public sector - given that many governmental decisions are especially weighty and democratically elected governments have special duties of accountability'. Offentlig sektor operer med et mandat og et samfunnsoppdrag som både muliggjør og begrenser sektorens arbeid med teknologi.

I prosjektet har vi benyttet oss av samlebegrepet KI/data science for alt som er relatert til håndtering og bruk av store mengder og data. Det finnes et hav av anvendelses- og bruksområder for KI/data science, og det har derfor vært viktig for oss å favne så bredt som mulig framfor en streng avgrensing av hva vi undersøker. Vi har inkludert alt fra prediktive analyser ved hjelp av logistisk regresjon til avanserte maskinlæringsmodeller.

Vi har innhentet informasjon fra virksomheter som utvikler og bruker enkle produkter slik som enkeltanalyser og rapporter, hvor en benytter data science metoder i selve analysen, samt virksomheter som jobber mot mer komplekse anvendelsesområder som verktøy for beslutningsstøtte eller kontroll som aktivt skal inngå i saksbehandlers hverdag. Det er viktig å påpeke at det er vanskelig å trekke ut konklusjoner fra prosjektet i dette tidlige stadiet. Likevel peker funnene allerede mot konkrete utfordringer som sektoren står ovenfor og som trenger å bli adressert når KI/data science skal utvikles og innlemmes i virksomheter. I første delen av rapporten vil det bli gitt en kort statusoppdatering, før rapporten går nærmere inn på utfordringsbilde offentlig sektor står ovenfor. I siste delen av rapporten blir funnene så oppsummert og det trekkes ut noen konkrete anbefalinger av disse tidlige funnene.

Hvor står norsk offentlig sektor i dag?

Det er et kjent faktum at status for digitalisering i offentlig sektor er svært variert. Sektoren er ikke en homogen enhet med samme utgangspunkt for utvikling og bruk av teknologi. Det finnes derfor ingen one-size-fits-all oppskrift for hvordan en kan lykkes med KI/data science. Selv om intervju-utvalget består av relativt avanserte virksomheter som har kommet til et punkt i deres digitaliseringsarbeid hvor mulighetene med KI/data science blir aktivt diskutert og jobbet med, er dette sannsynligvis ikke tilfelle for hele sektoren.

I dag ser vi at få maskinlæringsmodeller er i produksjon. KI/data science brukes hovedsakelig i mindre komplekse prosjekter som rapporter og enkeltanalyser. Men det finnes noen eksempler på produksjonssatte beslutningsstøtte- og kontrollverktøy i svært avanserte virksomheter. Mange virksomheter befinner seg i planleggings- eller teststadier hvor spørsmål som «Hva er KI, hva kan det brukes til og hva skal/kan det ikke brukes til?» står sentralt. Ambisjoner blir satt og målbilder blir tegnet. KI/data science blir sett på som en teknologi som kan effektivisere, standardisere og automatisere arbeidet i offentlig sektor. Å bruke og gjenbruke data gir håp om å kunne gjøre mer, bedre, billigere og raskere i offentlig sektor, for det beste for samfunnet.

Data har alltid spilt en sentral rolle i den moderne staten og mange av virksomhetene ser derfor allerede på data som del av sin kjernevirksomhet. Metoden og anvendelsesområdene for data i egen virksomhet er dog i endring. Vi kan observere et skiftende fokus i sektoren fra «å digitalisere» til et overordnet mål om «å bli datadrevet». De mest avanserte virksomheter i offentlig sektor oppfatter seg selv allerede som datadrevet.

En datadrevet forvaltning omstiller måten den utformer, leverer og følger opp offentlig sektors målsetninger og tjenester på gjennom bruk, deling og forvaltning av data.' Difis' digitaliseringsstrategi. [[Difis tverrgående digitaliseringsstrategi 2019](#)]

Mange påpeker at det å være datadrevet ikke er synonymt med KI, og at KI ikke er et mål i seg selv. Det er heller en av mange tiltak som vurderes i prosessen med «å bli datadrevet». For eksempel blir «Robotic process automation» (RPA) teknologi trukket frem som en mer lavhengende frukt i arbeidet mot en mer automatisert og enklere hverdag i offentlig sektor.

Det er viktig å trekke frem at KI/data science på ingen måte er en ren teknisk utfordring. Informantene er enige om at KI/data science er et tverrfaglig og komplekst fenomen som utfordrer det tradisjonelle byråkratiet og dermed berører alt fra tilpasning av organisasjonskultur, til juridiske avklaringer og digital infrastruktur. Det er viktig for alle virksomheter at KI skal bli brukt til samfunnets beste og understøtte deres samfunnsoppdrag på best mulig måte. Hva dette betyr i praksis er likevel ikke entydig for informantene eller sektoren.

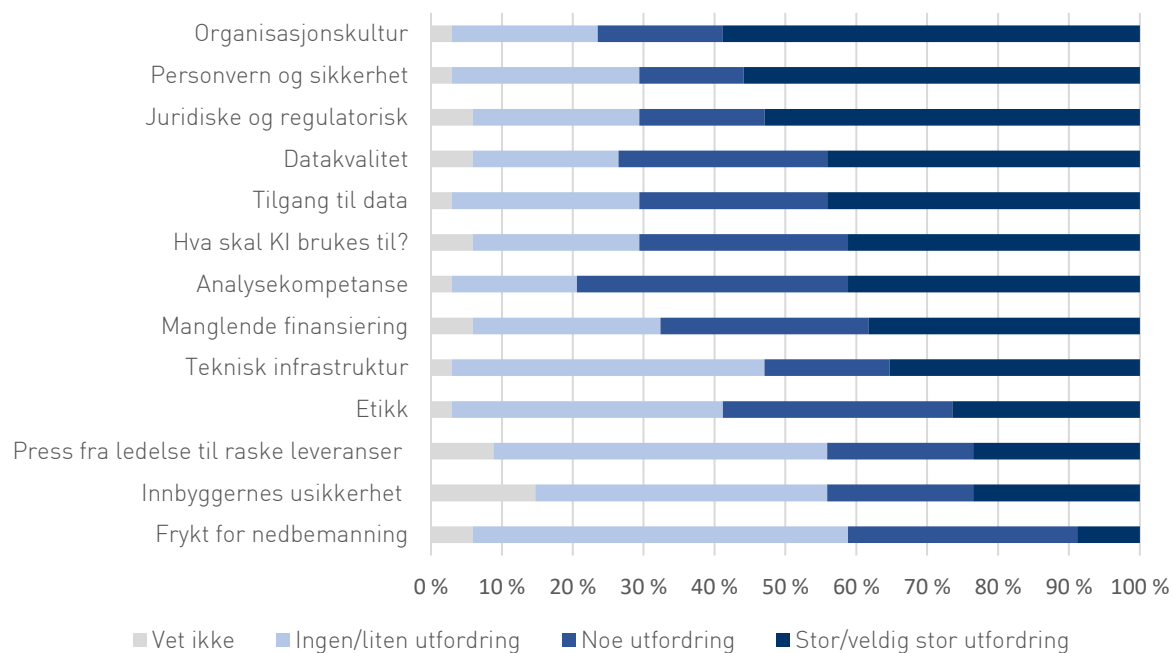
Utfordringer

Et sentralt spørsmål i spørreundersøkelsen er hva virksomhetene ser på som de største utfordringene ved bruk og utvikling av KI/data science i sin egen organisasjon. Svaralternativene er inspirert av Redden's arbeid, men deltagerne benyttet seg også i stor grad av fritekstfeltet for å beskrive deres utfordringer.

Noen av utfordringene slik som datakvalitet, tilgang til data og teknisk infrastruktur, er allerede omtalt, både sentralt og i de ulike virksomhetene. I denne rapporten har vi derfor valgt å ikke se nærmere på disse områdene, men heller sette søkelys på andre utfordringene som virksomhetene også ser på som viktige.

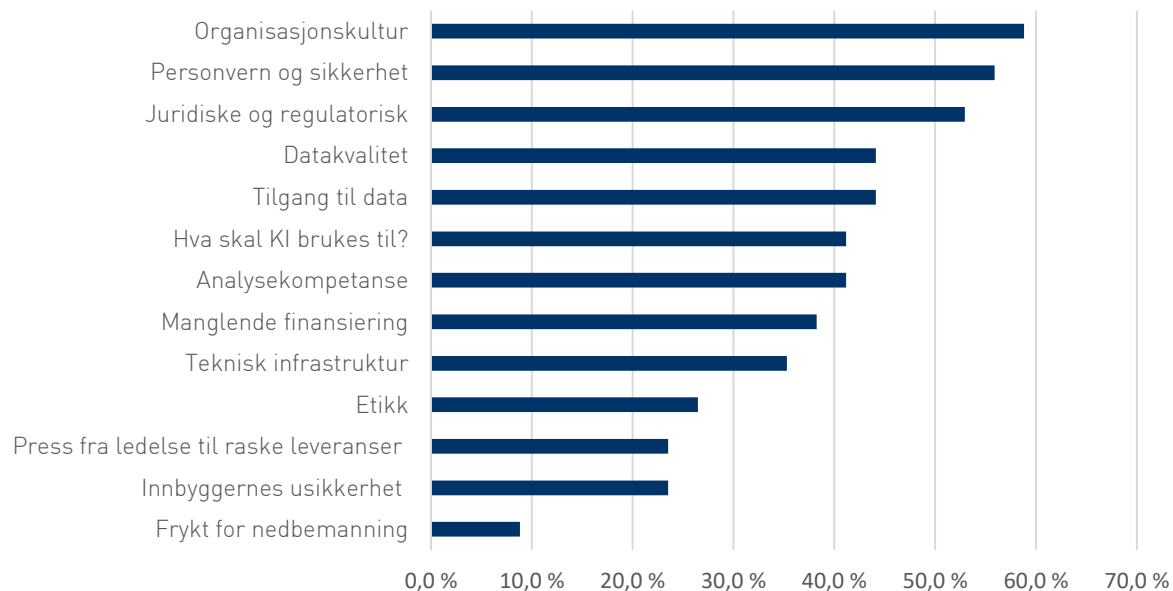
Utfordringsbildet varierer stort fra virksomhet til virksomhet. Dybdeintervjuene har her bidratt til å kunne forstå de mangefasettede utfordringene. Det er sentralt å forstå kompleksiteten i utfordringsbildet i offentlig sektor. Det er lite som tyder på at enkelttiltak som for eksempel å gi tilgang til data automatisk vil føre til økt bruk og utvikling av KI/data science i offentlig sektor. KI/data science krever helhetstenkning på alle områder.

Hva ser du på som de største utfordringene ved anvendelse av KI/data science i din organisasjon?



Figur 1 Visualisering spørreundersøkelse

Stor/veldig stor utfordring



Figur 2 Visualisering spørreundersøkelse, fremheving av stor/veldig stor utfordring

I Figur 1 og 2 ser vi at over halvparten av virksomhetene ser på organisasjonskultur, juridiske og regulatoriske forhold, og personvern og sikkerhet som de største utfordringene ved anvendelse av KI/data science i sin organisasjon. Også analysekompetanse skårer relativt høyt, særlig når en legger til tallene for «noe utfordring». Nederst på listen finner vi innbygges usikkerhet og mottakelighet for KI/bruk av data og frykt for nedbemanning i egen organisasjon.

Organisasjonskultur

Organisasjonskultur ble identifisert som den største utfordringen i undersøkelsen, noe som også ble adressert utdypende i intervjuene.

Det ligger reelle organisatoriske utfordringer i tverrfaglig samarbeid og nye arbeidsmetoder som utfordrer de tradisjonelle kunnskapshierarkier i byråkratiet. KI-prosjekter er i stor grad avhengig av dette tverrfaglige samarbeidet for å produsere meningsfulle produkter som gagnar både borgeren og virksomheten. Virksomheter som har kommet langt i arbeidet med maskinlæring ser et sterkt behov for at fag- eller domenekunnskap involveres tidlig i selve utviklings- eller bestillingsprosessen. Data snakker tross alt ikke for seg selv.

I mange offentlige virksomheter har fag og IT, fag og statistikk/analyse eller analyse og IT hatt lite samarbeid. Det mangler en felles forståelsesramme og møteplass for tverrfaglig samarbeid i disse virksomhetene. Løsningene som lages er avhengig av å bli innlemmet i allerede eksisterende prosesser og praksiser. Samtidig er bestillere eller utviklere av teknologien avhengig av å kunne fange opp behov og brukerreiser i sin organisasjon. Flere av virksomhetene ser derfor et behov for å rigge organisasjonen til dette utfordringsbilde. I og med at arbeidet med KI/data science har som hensikt å endre arbeidsprosesser, samtidig som det krever tverrfaglig samarbeid, gjør også flere virksomheter oppmerksom på at måten enheten blir målt på må endres.

I noen virksomheter er det usikkerhet knyttet til hvordan arbeidet med KI/data science skal organiseres. I dag er ansvarlig enhet plassert mer eller mindre tilfeldig i mange av virksomhetene og vi finner det for eksempel i IT-avdeling, statistikk- eller analyseavdelinger rundt omkring. Det er også behov for tydelig fordeling av roller, ansvar og myndighet etter innføring av KI.

Sammen med ovennevnte utfordringer, kan vi også observere et variert spekter av prioritering av KI/data science i ledelsene av de forskjellige virksomheter. Mulighetene og kompleksiteten rundt KI er ikke alltid forstått på ledelsesnivå. Dette kommer til syne ved at det er vanskelig å få prioritert, eller det er urealistiske forventninger til hvor fort KI kan settes i produksjon.

Juridisk og regulatorisk rammeverk

‘Given how rapidly the data landscape is changing, keeping track of developments, determining their potential implications, and thinking through appropriate social and legal responses is a challenge.’ (Kitchin, 2014, p. 182)

Det finnes et hav av juridiske utfordringer for virksomhetene, som ved første blick stort sett kan kategoriseres i to grupper: det å få tilgang til data og det å få lov til å bruke data. Virksomhetene etterspør bredere hjemler for å kunne benytte seg av data de eller andre allerede sitter på i dag.

Som påpekt tidligere er utfordringsbildet med regulering av teknologi i offentlig sektor ulik privat sektor. Offentlige organer må operere med et mandat, noe som begrenser deres handlingsrom og stiller krav til beslutningene som tas av virksomhetene. Ser man bort fra

utfordringene som er knyttet til regulering av bruk og tilgang til data, støter man likevel fort på nye juridiske utfordringer. Fraværet av et juridisk rammeverk som kan understøtte arbeidet med for eksempel definisjon av *rettferdighet* og *forklarbarhet* kan være like utfordrende. *Rettferdighet*, *bias*, *transparens* eller *ansvarlighet* i modellutvikling er abstrakte konsepter som krever tydelige juridiske rammer «Å bruke KI til samfunnets beste» er en normativ vurdering som flere av virksomhetene ser behov for å definere på en formell måte. Hvordan kan vi ivareta grunnleggende verdier i den norske modellen som universalitet, tillit til borgeren og ivaretagelse av sårbare grupper i utvikling og bruk av KI? Dette er spørsmål som krever helhetstenkning og overordnede avgjørelser på et politisk og regulatorisk nivå.

Juridiske og regulatoriske utfordringer handler også om kompetansen blant jurister til å fortolke lovverket i KI-prosjekter og i arbeidet med å utrede om systemet er «godt nok» avhengig av konteksten det skal inngå i.

Personvern og sikkerhet

Personvernsutfordringer er tett knyttet til juridiske og regulatoriske utfordringer. Virksomhetene sliter med å utforme tilstrekkelige utredninger av personvernkonsekvenser for deres arbeid og samtidig finnes det få retningslinjer for informasjonssikkerhet som tar hensyn til hvordan data skal flyte i egen virksomhet eller mellom virksomheter i fremtiden. Usikkerheten knyttet til personvern og sikkerhet er også dypt forankret i offentlig sektors tillitsforhold til borgeren. Virksomhetene er svært enige om at de kan ikke gjøre feil på dette området og mange har dermed behov for assistanse når det kommer til både anonymisering, syntetisering og etisk bruk av KI/data science. Allerede etablerte samarbeid på tvers av sektoren bør styrkes.

Det etterspørres også arenaer hvor en kan analysere og eksperimentere med data på en trygg og ikke-invasiv måte for å få erfaring med KI/data science. En slik arena, eller som noen av informantene kaller «sandbox», kan danne grunnlag for intersektoriell samarbeid og samarbeid mellom for eksempel akademia og offentlig sektor.

Analysekompetanse

KI er en tverrfaglig utfordring for virksomhetene. Utfordringer knyttet til kompetanse handler derfor ikke kun om kompetanse knyttet til analyse av data, men også om for eksempel tradisjonell programmeringskompetanse, juridisk kompetanse, fagkompetanse. Som tidligere påpekt er fagkompetanse viktig i KI-prosjekter, noe som krever at fagsiden forstår mulighetene og utfordringene som ligger i teknologien. Det brukes derfor mye tid i noen av de avanserte virksomhetene for å heve kompetansen blant fagpersoner. Dette ansees som sentralt for å lykkes med KI.

Alle virksomheter pekte også på viktigheten av in-house kompetanse på feltet i arbeidet med KI/data science i både utvikling, bestilling og implementering av løsninger. Over halvparten av virksomhetene bruker hovedsakelig egne ansatte i arbeidet med KI/data science, mens kun en femtedel bruker hovedsakelig innleide konsulenter.

Selv om det ofte diskuteres manglende analysekompetanse i markedet, opplevde våre informanter i liten grad at deres virksomhet ikke var i stand til å rekruttere gode kandidater på feltet. Offentlig sektor er for mange teknologer en attraktiv «arbeidsplass med mening» hvor en kan bruke kompetansen sin for å bidra positivt til samfunnet, noe som kan utnyttes i større grad av virksomhetene. Likevel er det her viktig å påpeke at dette gjelder stort sett større og

avanserte virksomheter i offentlig sektor. Vi ser en klar tendens at særlig små virksomheter sliter å rekruttere riktig kompetanse.

Alle virksomheter uttrykker også et ønske om kunnskaps- og kompetansedeling på tvers av sektoren. Store og avanserte virksomheter med konkret erfaring på feltet kan også bistå mindre virksomheter i deres planleggings- og strategiarbeid. Møteplasser som *AI fagforum for offentlig sektor* er sentralt i utveksling av kunnskap- og erfaring og bør både styrkes og formaliseres. Disse møteplassene er i dag sterk avhengig av ildsjeler og frivillige initiativ i sektoren.

Finansiering

Mange offentlige virksomheter peker på kostnadene knyttet til utvikling og implementering av KI som utfordrende. Å utvikle KI/data science på en ansvarlig og meningsfullt måte krever ressurser, både i form av arbeidskraft, tid og infrastruktur (Hagendorff & Wezel, 2019). Mange ser et stort potensial for effektivisering ved hjelp av KI, men ikke alle tar innover seg at det krever store investeringer. I og med at initiativer ofte har som hensikt å endre arbeidsprosesser, kreves det også store ressurser for å innlemme og forankre KI i faglinja. I tillegg er det viktig å påpeke at maskinlæringsmodeller må forvaltes og vedlikeholdes og blir dermed ikke «ferdig» i den forstand. Det er en lang vei fra å lage en modell til å faktisk ta den i bruk.

Da mange av etatene opererer med porteføljestyring, opplever noen at KI ikke blir prioritert i deres organisasjon og at finansieringen er mangelfull. I tillegg til at få ressurser er satt av til en kompetanseheving i alle ledd. Manglende finansiering blir særlig løftet frem av mindre offentlige etater som mangler in-house kompetanse på feltet. Ofte blir små prosjekter satt i gang og evaluert, men stoppet når de skal oppskaleres. Det kreves langsiktig tenkning og finansiering på KI som en prosess, heller enn kortsiktig projekttenkning.

Det er også viktig å påpeke at målene i KI prosjekter er ofte ikke klare, stabile og konsise og dermed lite forenelig med dagens målstyringsregime og krav til gevinstberegning i forkant av prosjekter.

Usikkerhet rundt hva det skal brukes til

When proponents of Big Data, machine learning, and AI rely on mobilizing imaginaries of AI as working like magic and glossing over the limitations of technological systems, they run the risk of undermining the power and potential of the systems they are building. In the long run, the biggest challenge for a hype-driven ecosystem where countless public and private sector actors feel the need to implement AI systems is the plethora of poorly constructed models produced through methodologically unsound practices. (boyd & Elish, 2018, p. 74)

For flere av virksomhetene virker det vanskelig å skjønne akkurat hva de skal og kan bruke KI på, og om organisasjonen deres faktisk er klar for å ta i bruk teknologien. Hysten er stor og teknologien blir omtalt som en stor mulighet. Foreløpige observasjoner tyder likevel på at det er mye snakk og planlegging om KI/data science, men lite konkret arbeid. KI/data science er ikke ansett som et mål i seg selv, men et av flere tiltak og virkemidler i arbeidet mot å bli datadrevet. Akkurat hvilken rolle teknologien skal spille i dette arbeidet og hvilke behov som skal dekkes av KI/data science er delvis uavklart.

Informantene er stort sett klar over utfordringene som KI/data science byr på og anser det som viktig å satse på gode og gjennomførbare prosjekter. De fleste informantene ser det som

svært sentralt å bruke tid på utredning og planlegging av mulige bruksområder i og med at virksomhetene er lite interessert i å ta i bruk KI for KI sin skyld. Igjen, sliter særlig små virksomheter å finne meningsfulle bruksområder og etterspør hjelp og handlingsrom for å utforske dette.

Innbyggernes usikkerhet og mottakelighet for KI/bruk av data

It is not a case, however, that data are used simply in either good or bad ways; it is more complex than that. Often seemingly opposing outcomes are bound together so people can be both liberated and coerced simultaneously – they gain personal benefit at the same time as they become enmeshed in a system that seeks to gain from their participation. (Kitchin, 2014, p. 165)

Det norske samfunnet har høy tillit til offentlig sektor, og arbeidet med KI/data science må foregå på en slik måte at denne tilliten ikke svekkes. Det at dette skårer lavt, kan være urovekkende, og trenger derfor en grundigere analyse.

Bruken av KI/data science i offentlig sektor vil ha reelle sosiale konsekvenser som må adresseres. Et sømløst møte med offentlig sektor krever at store mengder data flyter på tvers av virksomheter og borgeren blir mer synlig for offentlig sektor. En økende «datafisering» av borgeren vil øke muligheten for å forstå, predikere og kontrollere borgernes atferd og dermed potensielt gi mer makt til staten (Hintz, Dencik, & Wahl-Jorgensen, 2018). Selv om begreper som rettferdighet, transparens og bias er sentrale i utviklingen av KI i offentlig sektor, er det behov for å ta stilling til noen mer grunnleggende politiske spørsmål som også kan bidra til å understøtte arbeidet med regelverksutvikling. Disse spørsmålene kan ikke (og bør ikke) besvares av den enkelte virksomhet, byråkrater, konsulentselskaper eller politikere alene. Det er sentralt å identifisere disse spørsmålene og løfte disse inn i den offentlige debatten.

Broader epistemological, ontological and political questions about data science tools are often sidelined, despite the popularity of terms such as bias, fairness and accountability within the field (Moats & Seaver, 2019, p. 2)

Vi vil her også påpeke at «brukeren i sentrum» ofte betyr at virksomhetene tenker på brukeren under utvikling, men sjeldent involverer innbyggere i grunnleggende beslutninger i om og hvordan KI skal utvikles. Bruken av KI kommer som en konsekvens av deling og bruk av data på nye måter, og kan utfordre innbyggeren sitt syn på hva som er greit eller ugriert å bruke hans data til.

Samtidig er den generelle kompetansen knyttet til KI/data science i befolkningen lav, noe som gjør det vanskelig å få i gang en offentlig diskusjon på feltet.

Etikk

Det var få virksomheter som så på etikk som en stor utfordring i deres arbeid. Dette kan være urovekkende, men kan også skyldes at få virksomheter har kommet i gang med selve arbeidet og dermed ikke har møtt på noen etiske dilemmaer ennå.

Etikk er et vanskelig begrep og har lite konkret innhold for de fleste virksomheter. Mens virksomheter med personsensitive data (for eksempel helsedata) ser på etikk som en stor utfordring, ser virksomheter med mer tekniske data eller ikke sensitive data på dette som ingen eller liten utfordring. Mange virksomheter virker å ha en oppfatning av at hvis en ivaretar personvern og lovverk, er løsningen automatisk etisk. Dette er en mulig bekymring som bør

adresseres i og med at også ikke-personlige, anonymiserte og syntetiserte data kan møte på etiske utfordringer.

I bunn og grunn handler etikk i KI-prosjekter om et valg av verdier som skal ivaretas eller fremmes av løsningen. I tillegg må man anerkjenne at teknologien ikke er perfekt og kan endre maktbalansen internt i organisasjonen, og i noen grad mellom borger og byråkrati. KI/data science vil dermed få konsekvenser utover det å forenkle, forbedre og fornye arbeidet i offentlig sektor. Som påpekt tidligere er det «å bruke KI til samfunnets beste» en normativ vurdering uten konkret innhold og retningslinjer for offentlig sektor. Dette krever et helhetlig og langsiktig fokus på teknologi- og samfunnsutvikling utover små enkeltprosjekter i de forskjellige virksomhetene

Frykt for nedbemanning

I første omgang virker det som få av de offentlige organene opplever en frykt for nedbemanning som følge av bruk av KI i virksomhetene blant sine ansatte. De opplever altså åpenhet for innføring av teknologien i sin virksomhet. Dette handler om en enighet i offentlig sektor om at arbeidet bør effektiviseres og trolig også om at mange ser på KI - ikke som en erstatter for tradisjonell saksbehandling, men som et supplement. Å finne et godt samspill mellom bruken av KI/data science i en virksomhet og de ansatte er ansett som svært viktig.

Konklusjon

Det viktige for alle virksomheter er at KI understøtter deres samfunnsoppdrag på best mulig måte, slik at det blir til samfunnets beste. Hva dette betyr i praksis er likevel ikke entydig for informantene eller sektoren og krever tiltak på alle nivå og utfordringer. Det er behov for satsninger på området som understøtter en langsiktig og helhetlig tenkning på hvilke teknologi- og samfunnsendringer KI medfører, gjort på en måte som anerkjenner det mangefasettede utfordringsbildet sektoren står ovenfor.

I denne rapporten har vi kartlagt status og løftet frem noen konkrete behov knyttet til KI/data science. Noen forslag for veien videre er:

- Langsiktig, tverrfaglig og helhetstenkning rundt KI/data science krever involvering av akademia, privat- og offentlig sektor
- Det er behov for kompetanseheving i alle ledd, både innad i virksomhetene og blant borgere, politikere og beslutningstakere.
- Det er behov for tydelige og konkrete føringer på hva KI for samfunnets beste skal være. Her er det viktig å identifisere spørsmål knyttet til bruk av teknologi i offentlig sektor og samfunnsutvikling, og løftes og tas stilling til i en inkluderende offentlig debatt.
- Det er behov for finansielt handlingsrom som tar hensyn til KI/data science prosjekters kompleksitet.
- Det er behov for noen sentrale tiltak som kan understøtte arbeidet med adaptering av KI/data science. Noen forslag som blir tatt opp av informantene inkluderer

- En KI 'taskforce' som kan støtte og gi råd til virksomhetene gjennom hele prosessen.
- Identifisere mulighetsrom der KI/data science kan blir brukt på tvers av flere virksomheter. Et godt utgangspunkt er å starte med de sammenhengende tjenestene identifisert i digitaliseringsstrategien.
- Etablere arenaer eller 'sandboxer' hvor en kan analysere og eksperimentere med data på en trygg og ikke-invaderende måte for å få erfaring med KI/data science Dette bør også inkludere assistanse til både anonymisering, syntetisering og etisk bruk av KI/data science. Allerede etablert samarbeid på tvers av sektoren bør styrkes.
- Kunnskapsdeling på tvers av offentlig sektor, både på nasjonalt og internasjonalt nivå. Formalisering av AI fagforum for offentlig sektor er et konkret tiltak fremhevet av flere informanter.
- Det er behov for et juridisk og regulatorisk rammeverk for KI/Data science i offentlig sektor. Dette bør bygge på tiltak rundt digitaliseringsvennlig regelverk i digitaliseringsstrategien og pågående arbeid i Difi's 'Deling av Data' prosjekt.

Referanser

- boyd, d., & Elish, M. C. (2018). Situating methods in the magic of Big Data and AI *Communication Monographs*, 85(1), 57-80. doi:10.1080/03637751.2017.1375130
- Brauneis, R., & Goodman, E. P. (2018). Algorithmic Transparency for the Smart City. *Yale Journal of Law & Technology*, 20, 103-176.
- Hagendorff, T., & Wezel, K. (2019). 15 challenges for AI: or what AI (currently) can't do. *AI & SOCIETY*. Retrieved from <https://doi.org/10.1007/s00146-019-00886-y>. doi:10.1007/s00146-019-00886-y
- Hintz, A., Dencik, L., & Wahl-Jorgensen, K. (2018). *Digital Citizenship in a Datafied Society*. Cambridge: Polity Press.
- Kitchin, R. (2014). The Data Revolution: Big Data, Open Data, Data Infrastructures & Their Consequences. In. London: SAGE Publications Ltd.
- Maciejewski, M. (2016). To do more, better, faster and more cheaply: using big data in public administration. *International Review of Administrative Sciences*, 83(1_suppl), 120-135. Retrieved from <https://doi.org/10.1177/0020852316640058>. doi:10.1177/0020852316640058
- Moats, D., & Seaver, N. (2019). "You Social Scientists Love Mind Games": Experimenting in the "divide" between data science and critical algorithm studies. *Big Data & Society*, 6(1), 2053951719833404. Retrieved from <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/2053951719833404>. doi:10.1177/2053951719833404
- Redden, J. (2018). Democratic governance in an age of datafication: Lessons from mapping government discourses and practices. *AI*, 2053951718809145. Retrieved from <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/2053951718809145>. doi:10.1177/2053951718809145