

Revisjon av algoritmer - Riksrevisjonen er på saken

Jan Roar Beckstrøm
avdelingsdirektør
Riksrevisjonens innovasjonslab

Teknologirådet 8.4.2021

Først: ML og algoritmer er en god ting

- Kan bidra til vesentlig forbedret produktivitet i offentlig sektor
- Kan gi vesentlig bedre tjenester
- ML kommer, og det kommer på nærmest alle områder
- Perspektivmeldingen
 - ML/KI en del av løsningen



Regjeringen vil la robot fatte vedtak i UDI

Justis- og beredskapsdepartementet vil automatisere avgjørelser i Utlendingsdirektoratet (UDI) gjennom en robot – uten involvering av saksbehandlere.

Bildelesingsteknologi og maskinlæring

DFØ har i 2019 tatt i bruk bildelesingsteknologi for å øke automatiseringen av økonomitjenestene. Teknologien blir benyttet til å lese kvitteringer for taxi, hotell og flyreiser. Vi planlegger også å bruke teknologien til å tolke den gjenstående andelen av papirfakturaer. Som en del av arbeidet med å effektivisere fakturaprosessen vil vi også utrede bruk av maskinlæringsfunksjonalitet for prekontering av faktura. Anskaffelse av løsningen vil etter

Aftenposten

A-magasinet Osloby Sport Meninger

Verden | Anniken Hauglie

Kunstig intelligens kan gjøre Nav mer effektivt, mener arbeids- og sosialministeren

NEW YORK (Aftenposten): «Smarte» maskiner kan overta rutineoppgaver i Nav, mener arbeidsminister Anniken Hauglie. Kunstig intelligens er på full fart inn i offentlig sektor.

Lånekassen har for første gang brukt kunstig intelligens for å velge ut studenter til bokkontroll. Det ga dobbelt så mange avsløringer av juks. Bokkontrollen gjøres blant studenter som oppgir at de bor borte, ettersom det kun er studenter som ikke bor sammen med foreldrene sine, som kan få omgjøring av lån til stipend. 30. jan. 2019



www.aftenposten.no > norge > kunstig-intelligens-avslø... ▾

Kunstig intelligens avslørte Lånekassen-juks - Aftenposten

Er maskinlæring framtida i Skatteetaten?

DOI Kommer

Anders Løland, Anders Berset og Ingrid Hobæk Haff

Anders Løland er assisterende forskningssjef ved Norsk Regnesentral. E-post: anders.loland@nr.no

Anders Berset er seniorrådgiver i Skattedirektoratet. E-post: Anders.Berset@skatteetaten.no

Ingrid Hobæk Haff er førsteamanuensis ved Matematisk Institutt, Universitetet i Oslo. E-post: ingrihaf@math.uio.no

Skatteetaten bruker i dag prediktive metoder til blant annet utvelgelse til kontroll av merverdiavgiftsoppgaver og til å forbedre og effektivisere innkreving av skatter. Dette har vist seg å gi økt proveny og en mer effektiv utnyttelse av ressursene. Framover ønsker Skatteetaten å få utviklet nye modeller som vil forenkle rapporteringen for den delen av næringslivet som opererer innenfor lovverket, og samtidig gjør kampen mot svart økonomi mer effektiv. Derfor har



Nasjonalt senter for
e-helseforskning

Faktaark nr. 9/2018

ISSN: 2535-2776

Kunstig intelligens og maskinlæring i helsesektoren

Forfattere: Makhlysheva A, Bakkevoll PA, Nordsletta AT, Linstad L.

Dog, med stor oppside følger også stor risiko...

Automating poverty

A series exploring how our governments use AI to target the vulnerable

Digital dystopia / How algorithms punish the poor



Comment
Benefits of 'welfare robots' and the need for human oversight

UN
Big tech allowed to target and surveil the poor creating 'digital welfare state'

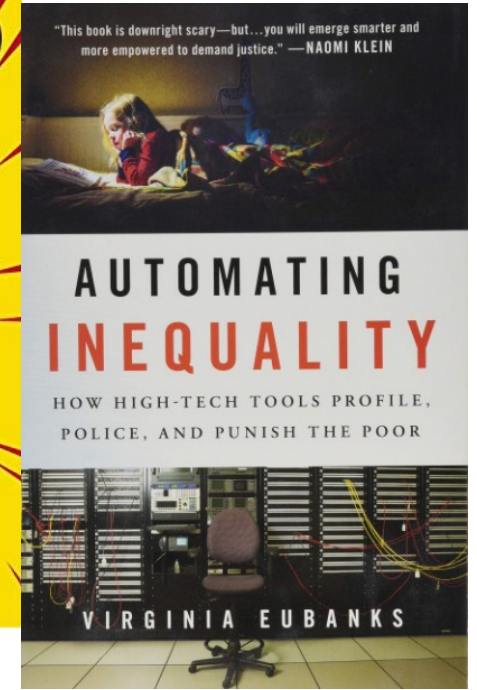
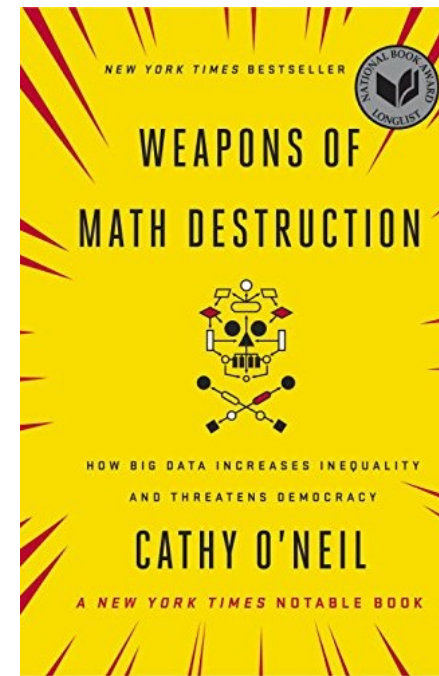


US / Zombie debts are hounding struggling Americans. Will you be next?



Computer says no / The people trapped in universal credit's 'black hole'

How Bristol assesses citizens' risk of harm - using an algorithm



Around the world



India / How a glitch in biometric welfare system can be lethal



Australia / The automated system leaving welfare recipients cut off with nowhere to turn



UK / Benefits system automation could plunge claimants deeper into poverty



The Guardian view / On automating poverty: OK computers?

UN report - our algorithmic world is creating a social welfare dystopia

By Jerry Bowles October 22, 2019

6 min reading

SUMMARY: Tech marketers dish out plenty of excitement about intelligent software and automating the inefficient. But a new UN report raises concerning questions about our algorithmic futures.

<https://www.ohchr.org/EN/NewsEvents/Pages/DisplayNews.aspx?NewsID=25156>

Robotvedtak i offentlig forvaltning

– rettssikkerhetsutfordringer ved bruk av helautomatiserte saksbehandlingssystemer

Sitat: «Risikoen for masseproduksjon av feil er stor, og det er derfor grunn til å stille strenge krav til testing av systemet i forkant, og hyppig systemkontroll etter at systemet er tatt i bruk.»

«Tilsyn og revisjon av algoritmer bør (...) gjøres av
Datatilsynet, Riksrevisjonen eller uavhengige tredjeparter.»

- Tore Tennøe, direktør i Teknologirådet, DN 17. august 2020

Riksrevisjonen – revisjon av ML?

- Vi er Stortingets kontrollorgan overfor den utøvende makt

Samfunnsoppdraget

Riksrevisjonen er Stortingets største og eldste kontrollorgan. Gjennom revisjon av regnskap og undersøkelser sjekker vi hvordan regjeringen og statsforvaltningen gjør jobben sin.

Som innbygger har du krav på å få vite om beslutningene de folkevalgte tar, følges opp. Dette er problemstillinger vi undersøker:



ER STATLIGE REGNSKAP KORREKTE?



GJENNOMFØRES DET STORTINGET HAR BESTEMT PÅ EN EFFEKTIV MÅTE?



HVORDAN BRUKES PENGENE STORTINGET HAR BEVILGET?



JOBBER STATSFORVALTNINGEN I TRÅD MED LOVER OG REGLER?

Forvaltningsrevisjon av algoritmer

- Fra lov om Riksrevisjonen §9:
 - «Riksrevisjonen skal gjennomføre systematiske undersøkelser av økonomi, produktivitet, måloppnåelse og virkninger ut fra Stortingets vedtak og forutsetninger (forvaltningsrevisjon)».
 - Hvorfor ikke undersøke «måloppnåelse» eller «virkninger» knyttet til bruk av ML?
- Revisjon av algoritmer/ML er godt innenfor Riksrevisjonens mandat

Noen fordeler vi har...

- Vi er uavhengige og svarer kun til Stortinget
- Vi har uinnskrenket tilgang til alt som finnes av informasjon i staten
- Vi har full diskresjon mht. å sette i gang undersøkelser
- Vi har et relativt stort apparat tilgjengelig (ca. 450 ansatte)
- Vi har drevet med revisjon og kontroll siden 1816

Hvordan skal vi så revidere bruken av ML?

Enkel sjekk
av mål/
formål?



Detaljert
gjennomgang
av kode og
reproduksjon
av modeller?

Fra www.auditingalgorithms.net

ML audits may be performed in variable depths, requiring different levels of technical expertise from auditors, and different levels of access to the underlying technical components:

1. The audit baseline consists of reviewing the documentation and ensuring that all key components are addressed, relevant risks are identified and mitigation strategies are in place.

Et interessant spørsmål...

- Hvor langt skal Riksrevisjonen gå i å være «demokratiaktivister»?
- F.eks. om et ML-system reproduserer reelle ulikheter som eksisterer i samfunnet?
- Skal vi begrense oss til «tekniske» aspekter ved fairness og bias?
- Eller skal vi «bidra til å endre verden om verden er urettferdig»?

Se for øvrig artikkelen «*Bias Preservation in Machine Learning: The Legality of Fairness Metrics Under EU Non-Discrimination Law*»

https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3792772

Min personlige oppfatning...

“Now, it is not clear how far the responsibility of the auditor reaches in protecting democracy against unwise use of AI and algorithms. This is uncharted territory for the profession. Still, I believe we have a very clear role in contributing to AI being implemented in the public sector in ways that are fair, just, explainable and transparent.”

Fra <https://www.publicfinancefocus.org/viewpoints/2021/03/auditing-algorithms>

Uansett...

- Riksrevisjonen vil begynne å revidere bruken av ML i staten – åpenbart

Jf. referat fra møte i Riksrevisjonens kollegium, 16.2.2021:

Kollegiet mente at Riksrevisjonen bør bygge kompetanse innen KI og maskinlæring, og risikoer ved å ta i bruk kunstig intelligens. Hva må man tenke gjennom? Hvordan kan vi revidere algoritmer? Riksrevisjonen bør være offensivt frempå, også fordi Riksrevisjonen er gitt et bredere mandat enn data-tilsynet.

Vedtak: *Kollegiet tar saken til orientering og støtter administrasjonens arbeid med å bygge kompetanse på dette området.*