

Hackaton om etikk og kunstig intelligens 25. september 2018

Sammendrag og anbefalinger

Sammendrag

Rapporten Global Risks Report 2017 utgitt av World Economic Forum inneholder en oversikt over tolv sentrale fremvoksende teknologier, hvor kunstig intelligens (KI) og robotikk nevnes som nummer tre. Disse nye teknologiene – som ofte kalles autonome teknologier – endrer de etablerte forretningsmodellene og endrer samfunnet på måter som ofte er uforutsigbare.

EU-kommisjonen har fastslått at «den måten vi håndterer KI på kommer til å definere verdenen vi lever i». Dette kommer også til uttrykk gjennom en rekke debatter blant beslutningstakere i politikk, næringsliv og i offentlig virksomhet. Samtidig som framskrittene innen maskinell intelligens åpner opp for tidligere uante muligheter, er det gode grunner for bekymring knyttet til masseinnsamling av data. For å dempe slik risiko er det behov for et regelverk som definerer etiske normer, normative forventninger, ansvarsvurdering og ansvarstillegg for handlinger. Det er viktig at spørsmålene om hvem som bør ta det moralske, etiske og juridiske ansvaret for KI-teknologi gis en framtrædende plass på den politiske dagsordenen. De nordiske landene er kjent for å ha lite korrupsjon og høy deltakelsesrate i sivilsamfunnet når politikk utformes, samt for sitt engasjement for at forbrukere og arbeidstakere skal behandles med respekt.. Disse landene har dermed et godt utgangspunkt for å innta en ledende rolle når man skal sette dagsordenen for håndteringen av etiske problemstillinger relatert til utvikling av KI og hvordan denne implementeres.

Når det gjelder å utvikle, opprettholde og forbedre menneskers livskvalitet i det moderne samfunnet, spiller ingeniørfaget en sentral rolle. Dette gjør at ingeniører er i frontlinjen i utviklingen av autonome systemer og det å kombinere maskinell intelligens med eksisterende mekanismer og prosesser. De mange standardene og retningslinjene som allerede eksisterer har til felles at de definerer det å fremme positive løsninger for samfunnet og begrensnng av skadevirkninger. Dette er viktige oppgaver for ingeniører. I en verden preget av raske endringer er det blitt vanskelig å kunne definere hva som er positive løsninger kontra potensiell skade. Mange av dagens retningslinjer og standarder tar ikke for seg hele spennet av problemene ingeniører møter eller ansvarsområdene de må takle i sitt arbeid med kunstig intelligens. Etter hvert som mer og mer står på spill, øker behovet for å ta for seg de etiske problemstillingene ingeniørene møter i sitt arbeid på en mer direkte måte.

Association of Nordic Engineers (ANE) består av fagforeninger på nasjonalt nivå som alle har sine egne veiledere og retningslinjer som ingeniørene i de enkelte landene skal benytte i sitt arbeid. Utviklinger innen KI og maskinell læring har gått forbi de fleste av dagens etiske retningslinjer og rammeverk for beste praksis. I dagens globale, digitale dataøkonomi og i en tid med stadig raskere teknologiske utvikling, anser ANE det som viktig å utvikle et helhetlig etisk standpunkt mht. KI som alle ingeniører i Norden kan følge.

25. september 2018 arrangerte ANE, sammen

med IT-universitetet i København, en etikkhackaton med navn «Nordiske ingeniørers standpunkt om EUs fremtidige rammeverk for KI og etikk». Målet var å samle ingeniører fra de fem nordiske landene for å utvikle et felles standpunkt som bygger på praktiske erfaringer og som gjenspeiler aktuelle diskusjoner om KI og etikk. Dette førte til et strategidokument med anbefalinger og retningslinjer som ble utarbeidet på grunnlag av resultatene fra hackatonen. Dokumentet gjenspeiler omforente synspunktet fra nordiske ingeniører på KI og etikk.

“Selv om ingeniører og deres organisasjoner vil måtte håndtere mye av ansvaret innen design og implementering av KI-systemer, må de aktuelle styringsorganene i de nordiske landene og på EU-nivå ta inn over seg sitt eget ansvar og handlingsrom.”

I de tilfellene der ingeniørenes etiske praksis bør overlates til selskapene og ingeniørene selv, bør spørsmål om nødvendige endringer i utdanning, og implementering av nye lover og regler, også i framtida være et nasjonalt og regionalt ansvar. Det er i denne forbindelsen at det legges fram to sett med anbefalinger for vurdering.



Anbefalinger for å fremme etiske vurderinger ved utvikling og implementering av kunstig intelligens

1. Skape arenaer for debatt rundt KI-relaterte problemstillinger og etikk. Både arbeidsplasser og organisasjoner i sivilsamfunnet må tilrettelegge for å støtte slike arenaer.
2. Investere i og utvikle verktøy som tilrettelegger for etisk debatt, spørsmål og beslutningstaking gjennom hele designprosessen – og ikke bare i prosessens start- og slutfase.
3. Etablere et sett med interne standarder og sjekklister som tar for seg etiske problemstillinger ved utvikling av kunstig intelligens, for å sikre meningsfull menneskelig styring.
4. Støtte og tilrettelegge for intern rapportering av risiko og eventuelle brudd på retningslinjer, og etablere rutiner for tiltak og oppfølging.
5. Opprette interne opplæringsprogrammer for medarbeidere med sikte på å skape en dypere forståelse av etikk, og å utvikle evnen til etisk refleksjon, debatt og til å identifisere systematiske skjevheter.
6. Ha særlig fokus på mulige systematiske skjevheter som kan oppstå under utvikling av systemer, i treningsdata og modellenes funksjonalitet. Spesielt de som kan påvirke særlig utsatte personer.
7. Utvikle aksept for virksomhetsansvar for potensiell skade. For eksempel ved å etablere kanaler for å håndtere skade påført andre av KI-systemer som virksomheten har designet.
8. Etablere en intern etisk evalueringsprosess som bidrar til å gjøre virksomheters beslutningsprosesser mer demokratiske ved å involvere flere interne aktører.
9. Arbeide for økt transparens, ikke bare i beslutningene som fører til design og utvikling av KI-systemer, men også i virksomhetenes ansvarskjede.
10. I arbeidet for transparens, opprettholde en bevissthet om at transparens også kan by på etiske fallgruver og begrensninger.

Anbefalingene er utviklet ut fra diskusjoner med ingeniører og på grunnlag av en oversikt over andre aktuelle satsinger for å takle KI-relaterte etiske problemstillinger. Det er ikke bare opp til den enkelte ingeniøren å følge disse anbefalingene. Dette er fordi etisk utvikling av KI krever mer enn at enkeltpersoner påtar seg ulike typer etisk ansvar. Det foreligger allerede et vell av retningslinjer for ingeniører som beskriver etisk atferd. Flere av anbefalingene kan følges både av enkeltpersoner og av organisasjoner sammen med de retningslinjene som allerede finnes i landene i Norden.

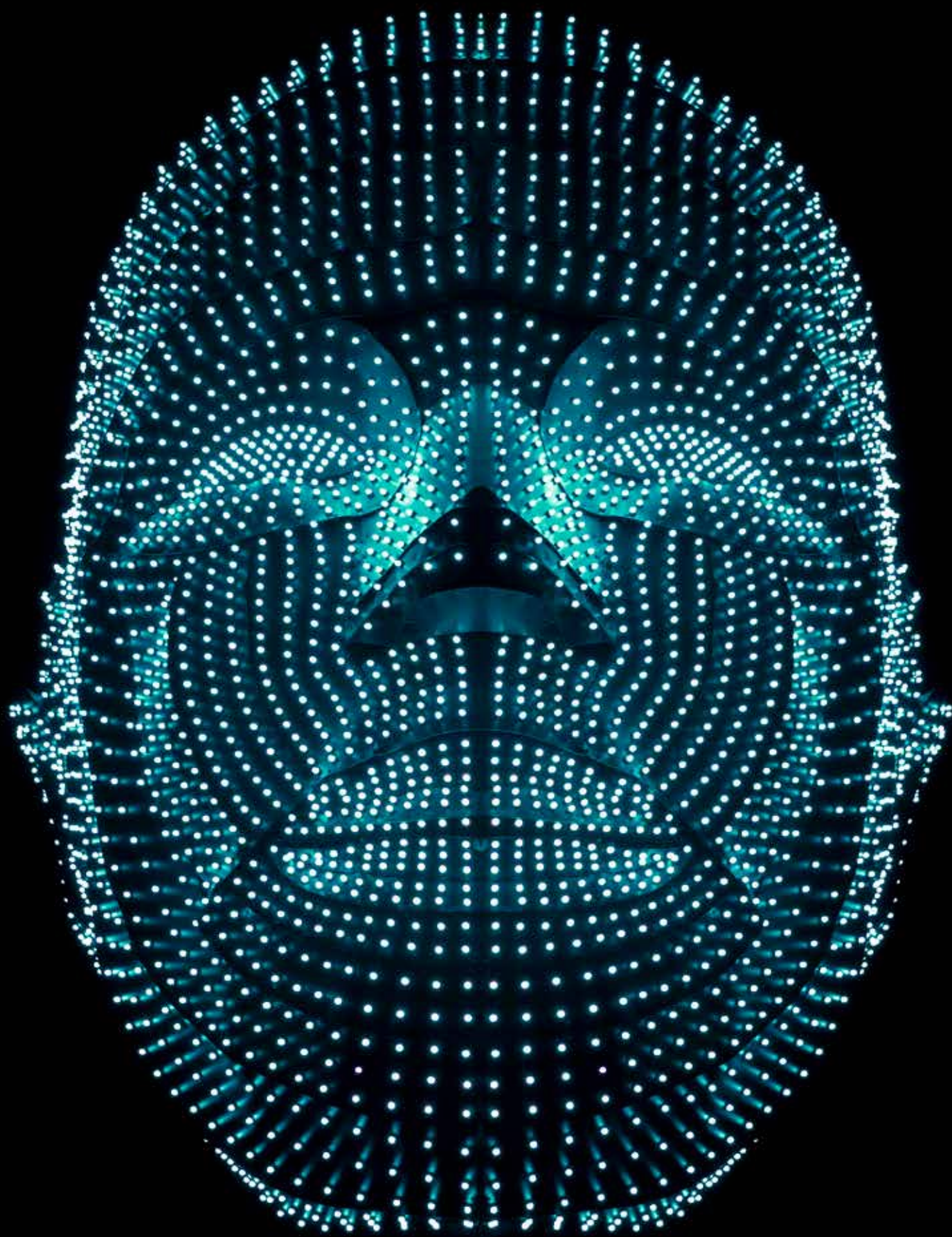
Mange av disse anbefalingene retter seg imidlertid mot organisasjonspraksis og ikke enkeltpersoner. Dette er fordi arbeidet for å styrke etisk praksis krever solid forankring i institusjonene for å være effektiv. Derfor kreves det at organisasjonene engasjerer seg i arbeidet med å takle etiske problemstillinger i forhold til KI.

Disse anbefalingene legges fram ut fra en forståelse av at vellykket implementering krever både innsats og engasjement fra den enkelte ingeniøren i tillegg til alle deres organisasjoner i fellesskap.



Strategiske anbefalinger

- 1.** Diskusjonen må forankres på politisk nivå. Videre må offentligheten få en bedre forståelse av KI. Et bidrag i den forbindelse kunne vært å etablere en plattform, nærmere bestemt en arena der beslutningstakere, næringslivet, forskningsmiljøene, sivilsamfunnet og fagfolk, herunder ingeniører, gis muligheten til å møtes for å utvikle robuste og transparente KI-løsninger gjennom felles samtaler.
- 2.** Både i tekniske fag og i arbeidslivet er utdanningstilbudet innen etisk skjønn og etiske retningslinjer ofte mangelfullt. Dette må det tas tak i ved å endre opplæringsmålene og prioriteringene innen tekniske fag. Videre må det tilrettelegges for relevante muligheter for livslang læring.
- 3.** Det er viktig å etablere en offentlig klageordning. En slik prosess må sette enkeltpersoner og organisasjoner i stand til å ta opp KI-atferd og -beslutninger som de vurderer som potensielt skadelige.
- 4.** Det er nødvendig å utarbeide et regel- og lovverk for KI-relaterte problemstillinger som formelt definerer og regulerer ansvarsforhold.
- 5.** Ingeniører, politiske beslutningstakere, sivilsamfunnet og offentligheten trenger arenaer der den aktive dialogen rundt KI-relaterte etiske problemstillinger kan utspille seg. Det må legges til rette for utviklingen av slike arenaer gjennom finansiering og annen støtte.



Informasjon om arrangementet

Hackatonen «Nordiske ingeniørers holdning til kunstig intelligens og etikk» ble organisert av «The Association of Nordic Engineers»(ANE) og «The IT University of Copenhagen, EthosLab» i fellesskap. Arrangementet fant sted 25. september 2018, og samlet medlemmer fra ANEs medlemsorganisasjoner. Det vil si ingeniører og studenter innen informasjonsteknologi og naturvitenskap med kompetanse om kunstig intelligens(KI) og anvendelse av det.

ANE er et samarbeid mellom Sveriges Ingeniører, Ingeniørforeningen i Danmark(IDA), Verkfrædingafélag Íslands(VFI) og NITO – Norges Ingeniør- og Teknologorganisasjon. I tillegg pågår det forhandlinger om medlemskap for de finske ingeniørorganisasjonene, og de finske organisasjonene sendte en deltager til hackatonen.

Til sammen representerer ANE mer enn 340 000 ingeniører i Norden. ANEs formål er å jobbe for nordiske ingeniørers interesser gjennom nordisk samarbeid på tvers av de nasjonale organisasjonene.

Arrangementet var fasilitert av stipendiater og forskere ved «The IT University of Copenhagen, EthosLab» som spesialiserer seg i forskning på etikk og teknologisk utvikling.

MER INFORMASJON OM ARRANGEMENTET

[Fullversjon av rapport på norsk.](#)

[Les mer om arrangementet på nito.no.](#)

Følg oss på [LinkedIn](#) og [Twitter](#)

KONTAKTINFORMASJON

Inese Podgaiska
Generalsekretær ANE
Telefon: +4529743960
E-post: ipo@ida.dk

Irina Shklovski
Amanuensis, IT University
Telefon: 45 72185363
E-post: irsh@itu.dk