

VIRKNINGEN AF KUNSTIG INTELLIGENS PÅ ARBEJDSMILJØET¹

Anvendelser baseret på kunstig intelligens på arbejdspladsen

Kunstig intelligens (KI) giver mulighed for innovativ og spændende udvikling på arbejdspladsen gennem den stigende tilgængelighed af data og big data og kapaciteten til at behandle data gennem algoritmer, hvilket medfører omfattende og betydelige ændringer af den måde, hvorpå arbejdet udføres. KI bruges i en række applikationer og værktøjer til at støtte arbejde og dataanalyse, hvilket gør det muligt at automatisere stadig mere komplekse opgaver, samt at indføre automatiske eller halvautomatiske beslutnings- og ledelsesprocesser på arbejdspladsen. Anvendelserne af KI i arbejdsprocesser spænder fra cobotter², bærbare devices og tablets som hjælpemidler på produktionsbånd, chatbotter i fabrikker, lagre og callcentre og intelligente personlige værnemidler (PV) til algoritmiske processer anvendt i forbindelse med personale (HR), f.eks. "people analytics"³ og "gamification"⁴. KI kan skabe muligheder, men også nye arbejdsmiljøudfordringer samt udfordringer med håndtering og regulering heraf. De fleste diskussioner omkring KI drejer sig om mængden af jobs, men burde også dreje sig om jobkvalitet, og sikkerhed og sundhed på arbejdspladsen, som er et centralt aspekt af dette.

KI i automatisering af opgaver og arbejdsmiljø

Robotter, der integrerer KI, bliver mobile, intelligente og kollaborative. Anvendelsen heraf flytter arbejdstagere væk fra farlige situationer, og kvaliteten i arbejdet forbedres ved at overlade ensidigt gentagne opgaver til hurtige, nøjagtige og utrættelige maskiner. Cobotter kan også lette adgangen til beskæftigelse for mange mennesker (ældre eller handicappede arbejdstagere) og samarbejde med menneskelige arbejdstagere i et fælles arbejdsområde.

Cobotters øgede mobilitet og beslutningsautonomi på grundlag af selvlærende algoritmer kunne imidlertid gøre deres handlinger mindre forudsigelige for de arbejdstagere, der samarbejder med dem. Dette kan resultere i en øget risiko for ulykker gennem kollision eller forårsaget af det udstyr, der bruges af cobotter. En overdreven afhængighed af teknologi kunne også føre til kvalifikationstab og sikkerhedsrisici. Da cobotter er forbundet med "Internet of Things", er der problemstillinger vedrørende cybersikkerhed og hermed forbundne funktionelle sikkerhedsrisici. Arbejdstagere, der skal holde trit med en cobots tempo og produktivitet, kan komme under pres for at opnå samme produktivetsniveau. Øget samarbejde med robotter kan også i betydelig grad reducere kontakten med menneskekolleger samt den sociale støtte. Dette kan have negativ indflydelse på arbejdstagernes sikkerhed og sundhed, især deres psykiske sundhed.

Med den stigende brug af KI er automatiserede systemer nu i stand til at udføre ikke blot fysiske opgaver, men også en række forskellige kognitive opgaver, f.eks. selvstændig kørsel eller som støtte for f.eks. juridisk sagsbehandling eller medicinsk diagnosticering. Anvendelsen af KI-baserede systemer forventes derfor i mange forskellige sektorer og på mange forskellige områder, lige fra fremstilling og landbrug til plejesektor, til hotel- og restaurationsbranche, transport og service, herunder kunderelaterede jobs. Da indholdet af disse jobs og de opgaver, der skal udføres, vil blive ændret, kan der opstå nye arbejdsmiljøudfordringer.

¹ Baseret på EU-OSHA's forskning i digitaliseringens virkning på arbejdsmiljøet (se <https://osha.europa.eu/en/emerging-risks/developments-ict-and-digitalisation-work>), bl.a.: EU-OSHA, 2018, *Fremtidsundersøgelse af nye arbejdsmiljørisici og arbejdsmiljørisici i fremvækst i forbindelse med digitalisering frem til 2025* (<https://osha.europa.eu/en/publications/foresight-new-and-emerging-occupational-safety-and-health-risks-associated/view>); EU-OSHA, 2019, *Arbejdsmiljøet og fremtidens arbejde: fordele og risici ved KI-værktøjer på arbejdspladsen* (<https://osha.europa.eu/en/publications/osh-and-future-work-benefits-and-risks-artificial-intelligence-tools-workplaces/view>); EU-OSHA, 2019, *Den fremtidige betydning af big data og maskinindlæring i effektiv sundheds- og sikkerhedstilsyn* (<https://osha.europa.eu/en/publications/future-role-big-data-and-machine-learning-health-and-safety-inspection-efficiency/view>); 7EU-OSHA, 2020, *Intelligente personlige værnemidler: intelligent beskyttelse i fremtiden* (<https://osha.europa.eu/en/publications/smart-personal-protective-equipment-intelligent-protection-future/view>).

² En cobot eller kollaborativ robot er en robot, som er beregnet til fysisk (og socialt) at interagere med mennesker i et fælles arbejdsområde. Jansen, A. et al., 2018, *Emergent risks to workplace safety; working in the same space as a cobot*, TNO Report R10742.

³ Anvendelsen af big data og digitale værktøjer til at "måle, rapportere og forstå de ansattes arbejdspræstation, aspekter af personaleplanlægning, kompetenceforvaltning og operationel forvaltning". Collins, L. et al., 2017, *People analytics: recalculating the route*, Deloitte Insights.

⁴ Brugen af spillemekanikker og spiltænkning til at engagere arbejdstagere.

F.eks. kan automatisering af opgaver være forbundet med mere stillesiddende arbejde og med mindre varierede opgaver, hvor arbejdstagerne står tilbage med repetitivt arbejde. Automatisering af opgaver kan resultere i kognitiv underbelastning og kedsomhed, i præstationspres og intensivering af arbejdet og visse risikofaktorer, f.eks. isolation og manglende interaktion med kolleger, og kan have en negativ indflydelse på teamwork, hvilket alt sammen er kendte psykosociale risici.

KI til ledelse og overvågning af arbejdstagere

KI har også betydet, at der udvikles nye former for overvågning og ledelse af arbejdstagere. Digitale, KI-baserede teknologier giver mulighed for nye, udbredte, kontinuerlige og billigere former for overvågning og ledelse af arbejdstagere baseret på indsamling af store mængder data i realtid om arbejdstagere. Disse data kan indsamles i og uden for arbejdstiden og på en række forskellige arbejdspladser samt uden for arbejdspladsen og undertiden ud over, hvad der er strengt nødvendigt eller lovligt.

Data kan indsamles om arbejdstagere via mobile enheder, bærbare eller indlejrede overvågningsenheder (i tøj, PV eller endog på kroppen). De omfatter tastaturklik, indhold af e-mails, besøgte websteder, antal og indhold af telefonsamtaler, oplysninger fra sociale medier, opholdssteder via GPS-sporing, kropsbevægelser, vitale parametre, indikatorer for stress og udmattelse, mikro-ansigtsudtryk, stemmeleje og følelsesanalyse.

De indsamlede data anvendes til at informere ledelsen og træffe automatiske eller halvautomatiske beslutninger baseret på algoritmer eller mere avancerede former for KI. Dette kan gøre det muligt for arbejdsgivere at øge kontrollen med deres arbejdstagere og arbejdspladsen, indarbejde ratingsystemer eller andre måleparametre i præstationsevalueringer, forbedre arbejdstagernes præstation og produktivitet, rationalisere tilrettelæggelsen af arbejde og produktion, reducere omkostningerne til overvågning og tilsyn, profilere arbejdstagere, påvirke deres adfærd, disciplinere dem eller forbedre HR-administration og -ledelse. I denne forbindelse dukker der nye områder op, f.eks. people analytics og gamification.

Disse nye former for overvågning og ledelse af arbejdstagere kan betyde, at der opstår nye juridiske, regulatoriske og etiske spørgsmål og problemstillinger på arbejdsmiljøområdet, navnlig arbejdstagernes psykiske sundhed. De kan således medføre, at arbejdstagerne mister kontrollen over deres job, og resultere i øget micromanagement, præstationspres, konkurrence, individualisering og social isolation. Arbejdstagerne kan føle, at deres privatsfære bliver invaderet – ligeledes en kilde til angst og stress. De kan måske ikke tage pauser, når de har brug for det, hvilket kan forårsage ulykker og helbredsproblemer, f.eks. muskel- og skeletbesvær og hjerte-kar-sygdomme.

Ustabile arbejdsplaner, f.eks. kortsigtede planer, der fastsættes automatisk af algoritmer, har en negativ indflydelse på arbejdstagerne i en række henseender, herunder øget konflikt mellem arbejde og familie samt arbejdsrelateret stress og indkomstusikkerhed. Brug af arbejdstageres data til at belønne eller straffe dem kan føre til jobusikkerhed og stress. Da de centrale operationelle komponenter af AI-baserede former for ledelse af arbejdstagere ofte omfatter en "sort boks", har arbejdstagerne og deres repræsentanter måske ikke information om og indflydelse på de strategier, der vedtages, og de beslutninger, der træffes.

En mulighed for at forbedre arbejdstagernes sikkerhed og sundhed

Nye former for KI-baseret overvågning af arbejdstagere vil også kunne give mulighed for at forbedre arbejdsmiljøovervågningen, reducere eksponeringen for forskellige risikofaktorer, herunder chikane og vold, og på et tidligt tidspunkt advare om stress, sundhedsproblemer og udmattelse. Realtidsrådgivning tilpasset den enkelte kan påvirke arbejdstageradfærden og forbedre sikkerhed og sundhed. KI-baseret overvågning kunne støtte evidensbaseret forebyggelse, avanceret arbejdspladsvurdering og mere effektive, risikobaserede, målrettede tilsyn med sikkerhed og sundhed på arbejdspladsen. Oplysninger kan anvendes af organisationer til at identificere arbejdsmiljøproblemer, herunder psykosociale risici, og områder, hvor intervention vedrørende sikkerhed og sundhed på arbejdspladsen er påkrævet på organisatorisk plan.

Det er imidlertid nødvendigt med etiske beslutninger og effektive strategier og systemer i tilknytning til behandling af de store mængder følsomme personoplysninger, der kan genereres. Passende retsgrundlag, der giver nationale arbejdstilsyn adgang til anonymiserede data, kunne give mulighed for evidensbaseret forebyggelse og politikudformning. Behovet for at indsamle data om arbejdstagere bør afvejes mod arbejdstageres ret til privatliv og deres sikkerhed og sundhed. Det er vigtigt at sikre gennemsigtighed i forhold til indsamling og anvendelse af sådanne data, og arbejdstagernes og deres repræsentanters indflydelse bør styrkes gennem den samme adgang til information.

Siden 2016 har Det Europæiske Arbejdsmiljøagentur (EU-OSHA) gennemført omfattende fremtidsforskning i digitalisering og sikkerhed og sundhed på arbejdspladsen. Fra 2020 vil en EU-OSHA "arbejdsmiljøoversigt" bygge på dette fremsynsarbejde og give yderligere oplysninger om retningslinjer, forebyggelse og praksis samt udfordringer og muligheder for sikkerhed og sundhed på arbejdspladsen som følge af digitaliseringen. En EU-dækkende kampagne for et sikkert og sundt arbejdsmiljø, der vil blive lanceret i 2023, vil også være dedikeret til digitalisering og sikkerhed og sundhed på arbejdspladsen. Mere praktisk orienterede ressourcer vil blive offentliggjort på EU-OSHA's websted som en del af denne kampagne.