

INNVIKNINGEN AV KUNSTIG INTELLIGENS PÅ ARBEIDSMILJØET¹

Bruksområder for kunstig intelligens på arbeidsplassen

Kunstig intelligens (AI) skaper innovative og spennende muligheter på arbeidsplassen. Tilgangen på data og stordata er større, og data kan behandles ved hjelp av algoritmer. Arbeidet foregår på helt nye måter. AI brukes som arbeidshjelpemiddel og til dataanalyse på en rekke områder. Stadig mer komplekse arbeidsoppgaver kan automatiseres, og automatisert eller halvautomatisert beslutningstaking og ledelse på arbeidsplassen er mulig. Bruksområdene for AI på arbeidsplassen varierer fra samarbeidsroboter², kroppsteknologier og nettbrett som hjelpemiddel på samlebånd, chatboter på fabrikker, lagre og telefonsentraler og smart personlig verneutstyr, til algoritmiske prosesser innen personaladministrasjon, f.eks. personalanalyse³ og «spillifisering»⁴. AI kan skape muligheter, men også nye utfordringer for arbeidsmiljøet samt forvaltning og regulering av teknologien. Det meste av diskusjonen rundt AI handler om jobbmengde, men det bør også dreie seg om jobbkvalitet, og HMS er et viktig aspekt av dette.

AI for automatisering av arbeidsoppgaver og arbeidsmiljøet

Roboter med integrert AI blir mobile, smarte og samarbeidsvillige. Bruk av dem gjør det mulig å fjerne arbeidstakere fra farlige situasjoner og forbedre kvaliteten på arbeidet ved å overlate repeterende arbeidsoppgaver til raske, nøyaktige og utrettelige maskiner. Samarbeidsroboter kan også gi for eksempel eldre og funksjonshemmede enklere tilgang til arbeid, og de kan samarbeide med mennesker i et delt arbeidsområde.

Samarbeidsroboter er imidlertid blitt mer mobile og i stand til å ta egne beslutninger ved hjelp av selvlæringsalgoritmer, og det kan gjøre dem mindre forutsigbare for de arbeidstakerne som samarbeider med dem. Det kan føre til økt ulykkesrisiko med kollisjoner eller utstyret robotene bruker. Hvis man gjør seg for avhengig av teknologi, kan det også føre til kompetansesenkning og sikkerhetsrisikoer. Siden samarbeidsroboter er koblet til tingenes internett, finnes det problemer rundt cybersikkerhet og risiko knyttet til funksjonssikkerhet. Arbeidstakere som må holde tritt med tempoet og arbeidsnivået til en samarbeidsrobot, kan oppleve press for å oppnå samme produktivitetsnivå. Økt samarbeid med roboter kan også føre til langt mindre kontakt med kolleger av kjøtt og blod og sosialt fellesskap. Dette kan ha negative konsekvenser for arbeidstakeres helse og sikkerhet, spesielt deres psykiske helse.

Etter hvert som AI er blitt mer utbredt, kan automatiserte systemer nå gjennomføre ikke bare fysiske oppgaver, men også en rekke kognitive oppgaver. Blant annet kan de kjøre bil eller bistå med for eksempel juridisk saksbehandling eller medisinske diagnoser. Det forventes derfor at AI-baserte systemer blir tatt i bruk i mange forskjellige sektorer og situasjoner, fra industri og landbruk til helse, hotell og restaurant, transport og tjenesteytende næring, også oppgaver hvor man har direkte kundekontakt. Etter hvert som disse jobbene og oppgavene får nytt innhold, kan det medføre nye utfordringer for arbeidsmiljøet.

¹ Basert på EU-OSHAs forskning på innvirkningen av digitalisering på arbeidsmiljøet (se <https://osha.europa.eu/en/emerging-risks/developments-ict-and-digitalisation-work>), særlig: EU-OSHA, 2018, *Framsynsrapport om nye og framvoksende HMS-risikoer i arbeidslivet knyttet til digitaliseringen fram mot 2025* (<https://osha.europa.eu/en/publications/foresight-new-and-emerging-occupational-safety-and-health-risks-associated/view>); EU-OSHA, 2019, *HMS og framtidens arbeidsliv: fordeler og risikoer ved verktøy med kunstig intelligens på arbeidsplassen* (<https://osha.europa.eu/en/publications/osh-and-future-work-benefits-and-risks-artificial-intelligence-tools-workplaces/view>); EU-OSHA, 2019, *Den framtidige rollen for stordata og maskinlæring i et effektivt arbeidstilsyn* (<https://osha.europa.eu/en/publications/future-role-big-data-and-machine-learning-health-and-safety-inspection-efficiency/view>); EU-OSHA, 2020, *Smart personlig verneutstyr: intelligent beskyttelse for fremtiden* (<https://osha.europa.eu/en/publications/smart-personal-protective-equipment-intelligent-protection-future/view>).

² En samarbeidsrobot (av engelsk «cobot», «co-robot» eller «collaborative robot») er en robot som er utviklet med det formål å ha fysisk (og sosial) omgang med mennesker i et delt arbeidsmiljø. Jansen, A. et al., 2018, *Emergent risks to workplace safety; working in the same space as a cobot*, TNO Report R10742.

³ Bruk av stordata og digitale hjelpemidler til å «måle, rapportere og forstå» arbeidstakeres prestasjoner, aspekter av personalplanlegging, talentstyring og driftsstyring». Collins, L. et al., 2017, *People analytics: recalculating the route*, Deloitte Insights.

⁴ Bruk av spillmekanikk og spilltenkning til å engasjere arbeidstakere.

For eksempel kan automatisering være forbundet med mer stillesittende arbeid og mindre varierte oppgaver, og arbeidstakerne kan bli sittende igjen med repeterende arbeid. Automatisering kan føre til kognitiv underbelastning og kjedsomhet, prestasjonspress og intensivering av arbeidet. Det kan også føre til visse risikofaktorer, såkalte psykososiale risikoer, bl.a. isolasjon og manglende samkvem med kolleger. Alt dette kan virke negativt inn på samarbeidsevnen.

AI for å administrere og kontrollere arbeidstakere

AI har også gjort at vi har fått nye former for kontroll og administrasjon av arbeidstakere. Digitale, AI-baserte teknologier gjør det mulig å kontrollere og administrere arbeidstakere på nye, kontinuerlige og rimeligere måter basert på innsamling av store mengder sanntidsdata om arbeidstakere. Disse dataene kan samles inn i og utenfor arbeidstiden, på og utenfor en rekke forskjellige typer arbeidsplasser og av og til utover det som strengt tatt er nødvendig eller lovlig.

Data kan samles inn om arbeidstakere via mobile enheter, kroppsbåret eller integrert overvåkingsutstyr (på klær, verneutstyr eller kroppen). De omfatter tastaturklikk, innholdet i e-poster, besøkte nettsteder, antall og innhold i telefonsamtaler, informasjon fra sosiale medier, lokasjoner gjennom GPS-sporing, kroppsbevegelser, vitale tegn, indikatorer på stress og tretthet, mikro-ansiktsuttrykk, stemmeleie og stemningsanalyse.

Dataene som samles inn, brukes til å informere ledelsen og ta automatiserte eller halvautomatiserte beslutninger basert på algoritmer eller mer avanserte former for AI. Arbeidsgiverne kan dermed øke kontrollen over arbeidstakerne og arbeidsplassen, integrere rangeringssystemer eller andre målinger i prestasjonsevalueringen, forbedre arbeidstakernes prestasjoner og produktivitet, rasjonalisere organiseringen av arbeidet og produksjonen, redusere tilsynskostnadene, profilere arbeidstakerne, påvirke atferden deres, disiplinere dem eller forbedre personaladministrasjonen. I den sammenheng kommer det til nye bruksområder, f.eks. personalanalyse og spillifisering.

Disse nye formene for kontroll og administrasjon av arbeidstakere kan være juridisk og etisk betenkelige, og de kan ha konsekvenser for arbeidsmiljøet, særlig for arbeidstakernes psykiske helse. De kan føre til at arbeidstakerne mister kontrollen over jobben sin, og de kan medføre økt detaljstyring, prestasjonspress, konkurranse, individualisering og sosial isolasjon. Arbeidstakerne kan føle at retten deres til privatliv blir krenket, noe som også er en kilde av angst og stress. De får kanskje ikke ta pauser når de trenger det, noe som kan forårsake ulykker og helseproblemer som muskel- og skjelettlidelser og hjerte- og karsykdommer.

Ustabile arbeidsplaner som gjerne er kortsiktige og automatisk utarbeidet av algoritmer, har en rekke negative konsekvenser for arbeidstakerne, med økt konflikt mellom arbeid og fritid, økt stress i arbeidet og en mer usikker inntekt. Bruk av arbeidstakerdata til å belønne eller straffe dem kan føre til jobbusikkerhet og stress. Siden de viktigste operative komponenter ved AI-baserte former for personaladministrasjon ofte omfatter en «svart boks», kan arbeidstakere og arbeidstakerrepresentanter mangle informasjon om og myndighet over strategier som blir vedtatt, og beslutninger som blir tatt.

En mulighet til å forbedre arbeidsmiljøet

Nye former for AI-basert tilsyn med arbeidstakere kan også gjøre det mulig å forbedre kontrollen av arbeidsmiljøet, redusere eksponeringen for forskjellige risikofaktorer, bl.a. trakassering og vold, og slå alarm tidlig om stress, helseproblemer og tretthet. Skreddersydde råd i sanntid til den enkelte kan påvirke arbeidstakerens atferd og forbedre helse, miljø og sikkerhet. AI-basert kontroll kan støtte evidensbasert forebygging, avansert risikovurdering av arbeidsplassen og mer effektive, risikobaserte og målrettede arbeidsmiljøkontroller. Informasjon kan brukes i organisasjoner til å identifisere problemer med arbeidsmiljøet, bl.a. psykososiale risikoer, og hvor i organisasjonen arbeidsmiljøtiltak er nødvendige.

Men det trengs etiske beslutninger og effektive strategier og systemer for å håndtere den store mengden følsomme personopplysninger som kan genereres. Adekvate lovbestemmelser som gir nasjonale arbeidstilsyn tilgang til anonymiserte data, kan gjøre det mulig med evidensbasert forebygging og utforming av politikk. Behovet for å samle inn data om arbeidstakere bør veies opp mot arbeidstakernes rett til privatliv og et godt og sikkert arbeidsmiljø. Det er viktig å være åpen om innsamling og bruk av slike data, og arbeidstakere og arbeidstakerrepresentanter bør styrkes gjennom samme informasjonstilgang.

Siden 2016 har Det europeiske arbeidsmiljøorganet (EU-OSHA) gjennomført omfattende framsynsforskning på digitalisering og arbeidsmiljø. Fra 2020 bygger en EU-OSHA-«HMS-oversikt» på dette framsynsarbeidet for å gi ytterligere informasjon for utarbeidelse av policyer, forebygging og praksis i forbindelse med HMS-utfordringene og -mulighetene som er knyttet til digitalisering. Kampanjen Et sikkert og godt arbeidsmiljø som starter i 2023 for hele EU, er også viet digitalisering og HMS. Mer praktiske ressurser vil bli publisert på EU-OSHAs nettsted som en del av denne kampanjen.