



Prosjektet har mottatt finansiering fra EUs
Horizon 2020 forskning- og innovasjonsprogram,
under tilskuddsavtale No. 847386



Implementere kunstig intelligens for å fremme trivsel ("well-being") i organisasjoner

September 2023



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITA DI BOLOGNA



Technische
Universität
Braunschweig



The
University
Of
Sheffield.



UNIVERSITAT
JAUME I



Karolinska
Institutet



UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM



Norwegian University of
Science and Technology



HelloBetter



QED GROUP



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Unità Sanitaria Locale di Bologna



valora
prevención



OPEN group



be open
ideali per comunicare



efpa
European Federation of
Psychologists' Associations



ENWHP

Implementere kunstig intelligens for å fremme trivsel («well-being») i organisasjoner

Gabriele Pozzo, UNIBO gabriele.puzzo2@unibo.it

Sofia Morandini, UNIBO sofia.morandini3@unibo.it

Lucia Volpi, UNIBO lucia.volpi@unibo.it

Davide Giusino, UNIBO davide.giusino2@unibo.it

Marco De Angelis, UNIBO marco.deangelis6@unibo.it

Luca Pietrantoni, UNIBO luca.pietrantoni@unibo.it

Oppsummering

Denne policybriefen undersøker potensialet til kunstig intelligens (KI) for å fremme mental trivsel og motstandsdyktighet blant ansatte. Den utforsker innovative KI-løsninger, inkludert systemer for arbeidsmengdestyring, KI-drevne samtaleroboter (chatbots), bærbare enheter og generative KI-er som verktøy for å skape støttende arbeidsmiljøer.

I H-WORK prosjektet er det utført en gjennomgang av digitale teknologier tilknyttet mental helse på arbeidsplassen med mål om å iverksette digitaliserte intervensjoner, utvikle anbefalinger for bruk av digitale teknologier i små og mellomstore bedrifter (SMB-er) og offentlige organisasjoner, samt anbefalinger til designere, og identifisere innovative og banebrytende veier for "digitalisert mental helse" på arbeidsplassen. Blant disse dukket KI opp som en relevant teknologi.

Dokumentet skisserer spesifikke måter KI-applikasjoner kan forbedre ansattes mentale helse. Eksempelvis har KI-systemer for å styre arbeidsmengde vist å redusere utbrenthet. KI-drevne samtaleroboter hjelper til med å håndtere arbeidsrelatert stress og angst, mens bærbare enheter motiverer til en sunnere livsstil. Generative KI-er er identifisert som praktiske verktøy for å dempe de negative virkningene av monotone oppgaver.

Policybriefen erkjenner utfordringer med å iverksette KI i organisasjoner; for eksempel etiske, praktiske og personlige bekymringer, samt organisatorisk beredskap. Den konkluderer med å gi anbefalinger for en vellykket integrering av KI-teknologier, som til slutt vil fremme de ansattes trivsel samt et mer positivt arbeidsmiljø.

Introduksjon

I en gjennomgang av digitale teknologier tilknyttet mental helse på arbeidsplassen, utført som en del av H-WORK prosjektet, har kunstig intelligens (KI) vist seg å ha et lovende potensial. KI har åpnet nye muligheter for å fremme trivsel i organisasjoner. Innovative løsninger som **systemer for arbeidsmengdestyring, KI-drevne samtaleroboter (chatbots), bærbare enheter** og **generative KI-er**, kan være viktige verktøy for å skape støttende arbeidsmiljøer som fremmer mental trivsel og motstandsdyktighet blant ansatte. Denne politiske rapporten beskriver ulike måter å forbedre de ansattes mentale helse gjennom KI-applikasjoner. Det gis innsikt i potensielle fordeler som KI kan gi organisasjoner; **KI-systemer for arbeidsmengdestyring kan bidra til å redusere utbrenthet, KI-drevne samtaleroboter kan hjelpe til med å takle arbeidsrelatert stress og angst**, samt fremme **sunnere livsstil** gjennom bærbare anordninger, og **generative KI-er kan dempe de negative effektene av kjedelig og monotont arbeid**. Utfordringer som stammer fra den organisatoriske iverksettelsen av disse teknologiene er også beskrevet, for eksempel **etiske** og **praktiske** spørsmål, og hvorvidt organisasjonene er **klar for KI**. Til slutt gis anbefalinger for effektiv implementering av KI i organisasjoner.

Fordeler ved KI for de ansattes trivsel og prestasjoner

Arbeidsmengdestyring

Ettersom KI konstant samler inn data, kan KI-systemer i organisasjoner optimalisere arbeidsmengden for å fremme ansattes trivsel over tid. Dette reduserer risikoen for utbrenthet, samt forbedrer den organisatoriske produktiviteten. For å oppnå dette er KI-assisterte plattformer for arbeidsmengdestyring generelt sett basert på teknikker som; **Prediktiv Analyse** (forutsi kommende arbeidsmengde og bemanningsbehov basert på tidligere data, noe som gir bedre planlegging for ressursallokering), **'Intelligent Oppgavefordeling'** (tildeler automatisk oppgaver og prosjekter til ansatte basert på ferdigheter, erfaring, arbeidsmengdekapasitet og teamsammensetning), **Automatisert Planlegging** (genererer optimale timeplaner som maksimerer produktiviteten og minimerer utbrenthet), **Overvåking av Arbeidsmengde** (overvåker ansattes arbeidsmengde, stressnivå og utbrenthetsrisiko), **Personlig Tilpassede Anbefalinger** (foreslå når ansatte bør ta pauser, bytte oppgaver eller slippe belastning), **'Sporing av gruppe**

samarbeid' (analyserer kommunikasjonsmønstre og koordinering i team ved å identifisere flaskehals), og **Påvisning av Overarbeid** (oppdager overarbeidede ansatte basert på arbeidstimer, output, fysiologiske tegn).

Som et eksempel, rapporterte Tangi og kolleger (2022) om redusert stress og utbrenthet hos ansatte som følge av en vellykket iverksettelse av et KI-basert verktøy for arbeidsmengdestyring hos forsikringsfondet for arbeidsledighet i Estland. Spesielt mellom- og seniorledere så fordeler i forhold til sin koordinerende rolle, ettersom de nå kunne omplassere kunder til konsulenter basert på den tilgjengelige informasjonen. Organisasjonen tilbød også opplæring til skeptiske ansatte om systemets evner og potensialer. Slik bevissthet er viktig for den bærekraftige bruken av KI-systemer i organisasjoner.

Mestring av arbeidsrelatert stress og angst

KI samtaleroboter kan hjelpe ansatte gjennom empatiske samtaler med brukervennlige og hyggelige grensesnitt. Disse systemene kan gi **raske løsninger, konsultasjoner, beroligende metoder og andre ressurser** som støtter ansattes mentale helse. Disse appene bruker naturlig språkbehandling og maskinlæringsalgoritmer for å gi personlig veiledning til brukere gjennom **sporing av humør, pustepøvelser, målsetting, fremdriftssporing** og mer. KI samtaleroboter kan også redusere folks frykt for stigma relatert til mental helse ved å bruke en **"sikkerhet-ved-design" -tilnærming**, hvor personlig data og identifiserbar informasjon lagres privat og ikke registreres. På den andre siden, må organisasjoner og ansatte være klar over at KI kanskje ikke fullt ut forstår kompleksiteten i menneskelig mental helse, slik at samtalerobotene kan gjøre feil, misforstå brukere, og gi feilaktige råd eller mer. Utover å gjøre ansatte i stand til å mestre utfordringer bedre, bør ikke arbeidsgivere neglisjere sine juridiske forpliktelser i henhold til arbeidshelse- og sikkerhetslovgivningen, om å forhindre stress relatert til et psykososialt arbeidsmiljø.

Fremme sunn ernæring og fysisk aktivitet

KI kan gi ansatte informasjon og verktøy for å ta i bruk sunne vaner **som trening, mindfulness-meditasjon og sunt kosthold**, som fremmer mental helse (Bruglio et al., 2020). KI-baserte apper kan gi personlig veiledning og støtte for ernæring, trening og søvn. Appene analyserer brukernes helsedata for å gi tilpasset innsikt basert på individuelle behov og preferanser. Disse systemene kan motta sanntidsdata fra **bærbare enheter**, foreslå personlig tilpassede måltidsplaner, treningsrutiner og søvnplaner, og følgelig lede dem mot sunnere atferd. Ved å oppmuntre til **sunne vaner**,

kan disse teknologiene **redusere kroniske sykdommer**. Denne typen løsninger bør imidlertid alltid følge med vurderinger av de psykososiale risikoene i arbeidsmiljøet.

Automatisering av repetitive oppgaver

Generativ KI kan generere tekst, bilder eller andre medier etter forespørsel. Det har potensialet til å forbedre ansattes trivsel på flere måter. For det første kan det automatisere repetitive og kjedelige, monotone oppgaver, og derav frigjøre verdifull tid for ansatte til å fokusere på mer meningsfylt og engasjerende arbeid. Dette kan bidra til å lette tunge arbeidsmengder og potensielt redusere utbrenthet (Work Trend Index Report, 2023). Selv om dette har vært en pågående prosess i mange år uavhengig av KI, kan Generativ KI også hjelpe ansatte til **å jobbe raskere og resultatmessig mer effektivt** på nye måter, ved å gi personlige anbefalinger, innsikt og tilbakemeldinger basert på deres arbeidsmønstre og preferanser. Dette kan hjelpe ansatte til å føle seg mer motiverte og bemyndiget til å nå sine mål (McKinsey, 2023).

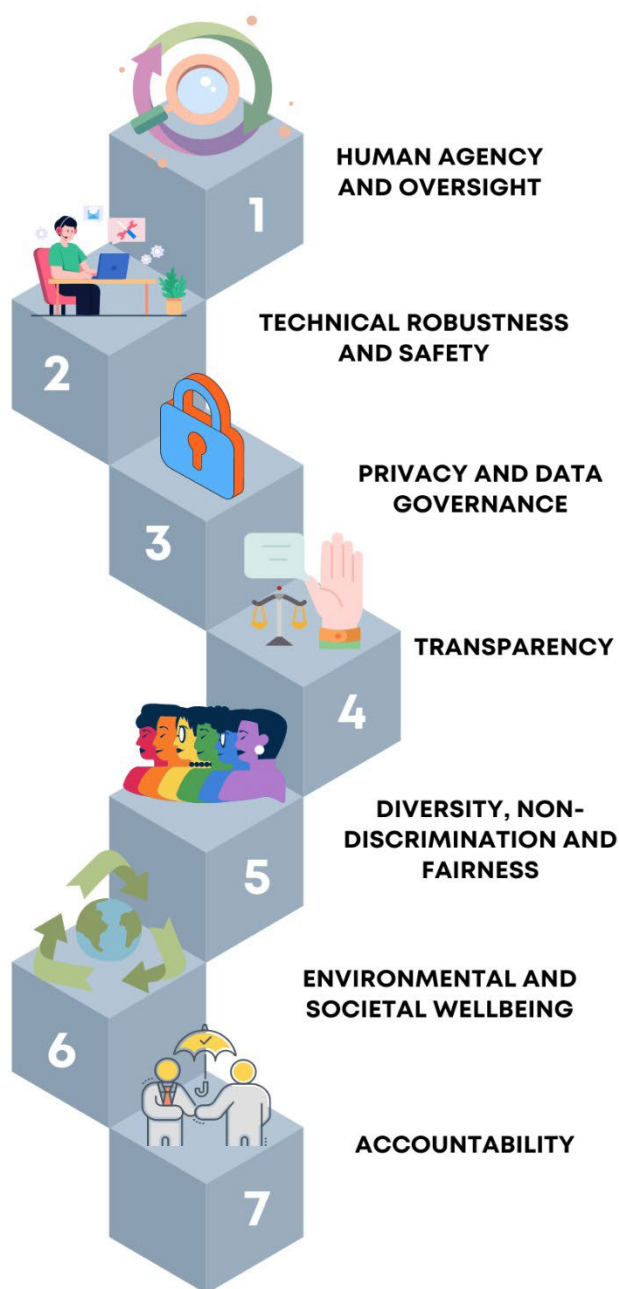
Som et eksempel rapporterer OECD (2022) om et finansselskap som iverksatte et prosessautomatiseringssystem, som førte til at administrative oppgaver ble automatisert. Ansatte betraktet denne endringen som en forbedring. Som et resultat satte arbeiderne pris på å ha mer tid til å støtte kunder og kolleger. Teknologien hjalp dem i å glede seg mer over arbeidet deres, og forbedret følgelig engasjementet og trivselen.

Utfordringer ved implementering av KI i organisasjoner

Problemer ved databeskyttelse

KI-samtaleroboter og generativ KI vekker **bekymringer om datavern**. Samtaler med KI kan samle inn sensitiv informasjon om ansatte. Organisasjoner må sikre at innsamlet data lagres og brukes på en **sikker, transparent, pålitelig og etisk måte**. Generative KI-systemer må også iverksette robuste tiltak for å beskytte brukerdata og sikre konfidensialitet. Til dette målet kan organisasjoner og utviklere stole på de 7 prinsippene i **Vurderingslisten for pålitelig kunstig intelligens (Assessment List for Trustworthy Artificial Intelligence; ALTKI)**, utstedt av EU-kommisjonens ekspertgruppe på kunstig intelligens. Vurderingslisten er et praktisk verktøy for å selv vurdere påliteligheten til KI-systemer under utvikling, eller i bruk.

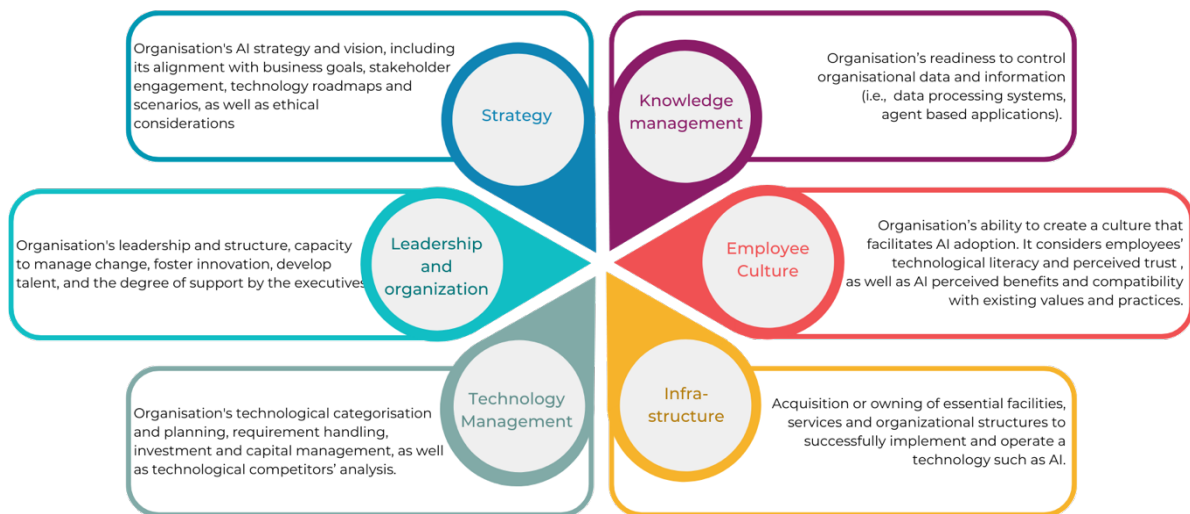
På samme måte, har **'KI lov' (the AI Act)** fra juni 2023 som mål å sikre at KI utviklet og brukt i europeiske organisasjoner samsvarer med **EUs rettigheter og verdier**, som uttrykt i Verdenserklæringen om menneskerettigheter og den generelle databeskyttelsesforordningen (GDPR). Disse inkluderer menneskelig oversikt, sikkerhet, personvern, åpenhet, ikke-diskriminering, og sosial og miljømessig trivsel. KI-systemer med uakseptable nivåer av risiko mot folks trygghet og sikkerhet **er forbudt**.



Organisatorisk beredskap til KI

Ansatte må ha **tilgang til nødvendig teknologi og infrastruktur** for at KI-teknologier skal kunne iverksettes effektivt i organisasjoner. Dette kan være en hindring for organisasjoner som opererer i fjerne, usentrale distriktsområder eller med en mangfoldig arbeidsstyrke med varierende nivåer av **teknologisk kompetanse**.

Nortje og Grobbelaar (2020) gir et verdifullt rammeverk for å vurdere organisasjonens beredskap for KI-implementering. Dette kan brukes som en god praksis for å bestemme **hvorvidt organisasjonen er klar til å adoptere KI**, hovedsakelig med fokus på teknologisk infrastruktur og ansattes ferdigheter. Denne foreløpige vurderingen hjelper organisasjoner med å identifisere **styrker** og **svakheter** ved deres teknologiske infrastruktur, og heretter **utvikle et veikart** for investeringer i nødvendige verktøy for en **vellykket implementering**; for eksempel bærbare enheter og andre. En slik vurdering gjøres ved å gjennomføre interne undersøkelser, enten basert på intervjuer eller spørreskjemaer, som utforsker dimensjonene ved dette organisatoriske beredskapsrammeverket.



Anbefalinger til organisasjoner og arbeidsgivere

- **Anbefaling 1. Vurder å bruke KI for å fremme mental helse og trivsel på arbeidsplassen.** Ledere kan bruke KI-verktøy for å optimalisere arbeidsorganisering (gjennom verktøy for arbeidsmengdestyring), hjelpe ansatte med å takle arbeidsrelatert stress og angst (gjennom samtaleroboter), fremme sunne vaner blant arbeidere (gjennom bærbare enheter) og automatisere kjedelige oppgaver (gjennom generative systemer). Dette vil sannsynligvis forhindre utbrenthet, fremme produktivitet og resultere i et sunnere arbeidsmiljø. Men for at dette ikke bare skal være en lindrende tilnærming til håndtering av stress-symptomer, bør KI-løsninger kombineres med handlinger på et psykososialt arbeidsmiljønivå, slik at organisasjonen også oppfyller sine juridiske forpliktelser i henhold til arbeidsmiljøloven. Dette bør også være en del av en bredere helsefremmende tilnærming til arbeidsplassen, som finner sted på systemnivå i organisasjonen.
- **Anbefaling 2. Implementer KI gjennom medvirkning og involvering.** Antall mulige bruksområder for KI i organisasjoner matches av antall etiske, praktiske og personlige bekymringer ved slik bruk. Eksempelvis er det kostnader for bedrifter i form av nødvendige investeringer for infrastruktur og opplæring. Videre, kan ansatte også frykte sporings- og overvåkningsevnen til KI-teknologien, som kan skape skepsis, angst, stress og misnøye. Følgelig bør implementeringen av slike KI-systemer inkludere tid for samarbeid og konsultering, der medlemmer av fagforeninger og andre interessenter involveres i diskusjonen. Dette kan være nyttig for å sette opp casestudier for å definere effektive implementeringsprosesser, og for å vurdere kostnader og fordeler. Resultatene av disse medvirkende aktivitetene må kommuniseres åpent som et ledd i å bygge tillit og troverdighet i de nye teknologiene.
- **Anbefaling 3. Iverksett tiltak vedrørende etikk, åpenhet og stigma.** Når arbeidsgivere tar opp problemer tilknyttet databeskyttelse, datalekkasjer og personvern, bør arbeidsgivere bruke KI-applikasjoner som støtter datakryptering, pseudonymisering eller anonymisering, og strenge tilgangskontroller. Dette kan bidra til å redusere stigma tilknyttet bruk av teknologiske verktøy for psykiske helsespørsmål. I tillegg bør organisasjoner bekrefte at KI-baserte applikasjoner er tilgjengelige, brukervennlige og skreddersydd behovene til de ansatte, samt gi opplæring og støtte til ansatte for å hjelpe dem med å bruke KI-baserte applikasjoner effektivt. Organisasjoner kan stole på

EU-kommisjonens verktøy og retningslinjer (f.eks. AI Act og ALTKI) for å møte disse utfordringene og fremme trivsel gjennom transparente og sikre KI-systemer.

- **Anbefaling 4. Vurder organisasjonens beredskapsnivå for KI.** Som leder er det avgjørende å vurdere om bedriften har den nødvendige teknologiske infrastrukturen og ferdighetene, før en eventuelt bestemmer seg for å iverksette en KI-basert intervensjon for å fremme trivsel i organisasjonen. De ansattes digitale kompetanse bør kartlegges for å forstå og planlegge den mest vellykkede iverksettelsesstrategien. Denne foreløpige vurderingen vil hjelpe med å identifisere styrker og svakheter ved bedriftens teknologiske infrastruktur, og til slutt utvikle et veikart for investeringer (f.eks. tilby tjenesteabonnement til dine ansatte) og opplæring, og dermed fremme tillit og skape en kultur for å tilrettelegge for KI-adopsjon.
- **Anbefaling 5. Informer og tren sluttbrukere om egenskapene og mulighetene ved KI.** For en optimal integrering av KI i arbeidslivet, bør sluttbrukerne (både ansatte og ledere), være tilstrekkelig opplært og tydelig informert om nytteverdien og fordelene som KI kan bringe for både helse og produktivitet. Dersom de ansatte ikke forstår hvilke egenskaper og muligheter som fremkommer av å implementere KI på arbeidsplassen, kan de ende opp med å motstå implementeringen, og gi opp tilslutning og videre bruk av teknologiene, som følgelig hemmer enhver positiv effekt av KI. Sluttbrukerne bør også trenes opp i de mulige utfordringene og risikoene, for å forebygge misbruk eller utilsiktet bruk av KI verktøy, og for å fremme riktig bruk av de nye teknologiene.

Referanser

Assessment List for Trustworthy Artificial Intelligence (ALTKI) for self-assessment (2020). Shaping Europe's Digital Future.

<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/assessment-list-trustworthy-artificial-intelligence-altai-self-assessment>

Briguglio, M., Vitale, J. A., Galentino, R., Banfi, G., Zanaboni Dina, C., Bona, A., Panzica, G., Porta, M., Dell'Osso, B., & Glick, I. D. (2020). Healthy eating, physical activity, and sleep hygiene (HEPAS) as the winning triad for sustaining physical and mental health in patients at risk for or with neuropsychiatric disorders: Considerations for clinical practice. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 16, 55–70. <https://doi.org/10.2147/NDT.S229206>

McKinsey (2023). The economic potential of generative AI: The next productivity frontier. <https://www.mckinsey.com/capabilities/mckinsey-digital/our-insights/the-economic-potential-of-generative-ai-the-next-productivity-frontier>

Nortje, M., & Grobbelaar, S. S. (2020). A framework for the implementation of artificial intelligence in business enterprises: A readiness model. Proceedings in 2020 IEEE International Conference on Engineering, Technology and Innovation. <https://doi.org/10.1109/ice/itmc49519.2020.9198436>

OECD (2023). The impact of AI on the workplace: Evidence from OECD case studies of AI implementation. OECD Social Employment and Migration Working Papers. <https://doi.org/10.1787/2247ce58-en>

Tangi L., van Noordt C., Combetto M., Gattwinkel D., Pignatelli F., KI Watch (2022). European Landscape on the Use of Artificial Intelligence by the Public Sector. EUR 31088 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, ISBN 978-92-76-53058-9. https://doi.org/10.2760/39336_JRC129301

Work Trend Index (2023). Will AI fix work? <https://www.microsoft.com/en-us/worklab/work-trend-index/will-ai-fix-work>

Kontakt

info@h-work.eu



Prosjektet har mottatt finansiering fra EUs Horizon 2020 forskning- og innovasjonsprogram, under tilkuddsavtale No. 847386

Advarsel: Innholdet i denne publikasjonen er utelukkende forfatterens ansvar, og representerer på ingen måte synet til EU-kommisjonen eller dens tjenester.