

Kampagnen for et sikkert og sundt arbejdsmiljø 2023-2025

Kampagnevejledning



#EUhealthyworkplaces
www.healthy-workplaces.eu



Hverken Det Europæiske Arbejdsmiljøagentur eller personer, der handler på vegne af agenturet, er ansvarlige for, hvordan følgende oplysninger eventuelt anvendes.

Luxembourg: Den Europæiske Unions Publikationskontor, 2023

© Det Europæiske Arbejdsmiljøagentur, 2023

Eftertryk tilladt med kildeangivelse

Ved enhver anvendelse eller gengivelse af fotos eller andet materiale, der ikke er omfattet af EU-OSHA's ophavsret, skal der indhentes tilladelse direkte fra indehaverne af ophavsrettighederne.

Print	ISBN 978-92-9479-718-6	doi:10.2802/197079	TE-07-22-584-DA-C
PDF	ISBN 978-92-9479-715-5	doi:10.2802/241991	TE-07-22-584-DA-N

Fotografierne i denne publikation illustrerer en række arbejdsaktiviteter.

De viser ikke nødvendigvis god praksis eller overensstemmelse med lovkraft.

Se også onlineversionen af denne vejledning på <https://healthy-workplaces.osha.europa.eu/da/tools-and-publications/campaign-materials>, hvor et klik med musen giver adgang til websteder og referencer.

Om vejledningen



Hvem kan bruge denne vejledning?

Du kan bruge denne vejledning, hvis du vil vide mere om virkningen af nye digitale teknologier på arbejdspladsen — og de dermed forbundne arbejdsmiljøudfordringer og -muligheder — og hvis du leder efter måder at øge bevidstheden om emnet.



Hvad drejer det sig om?

Digitalt arbejde giver utroligt store fordele, men kun hvis det er udformet, implementeret, styret og brugt med mennesket i centrum.



Hvorfor skal jeg deltage i kampagnen?

Det er vigtigt at gå ud over de digitale bits og bytes og sætte mennesker i centrum for den digitale arbejdsplads.



Få oplysninger om de relevante EU-regler og nationale regler.

Alle virksomheder, der opererer på den digitale arbejdsplads, skal fuldt ud efterleve EU's regler.



Tjek de prioriterede områder af kampagnen.

Fjern- og hybridarbejde, intelligente digitale systemer, digitalt platformsarbejde, avanceret robotteknologi eller personaleledelse: Der stilles en række publikationer og praktiske ressourcer til rådighed for hvert af disse emner.



Læs vores casestudier.

Lær, hvordan andre har taget digital transformation på arbejdspladsen til sig for at arbejde på en moderne, intelligent og sikker måde.



Deltag i vores prisuddeling for god arbejdsmiljøpraksis.

Har din organisation ydet et fremragende og innovativt bidrag til arbejdsmiljøet? Så er det tid til at vise det frem!



Bliv officiel kampagnepartner.

Internationale eller paneuropæiske organisationer med repræsentation eller netværksmedlemmer i flere EU-medlemsstater bør ikke gå glip af denne mulighed.



©iStockphoto / Goodboy Picture Company

EU-OSHA gennemførte et fireårigt forskningsprogram om digitalisering af arbejdspladsen og dens konsekvenser for arbejdsmiljøet. Formålet var at undersøge udfordringerne og mulighederne for arbejdsmiljøet som følge af brugen af digitale systemer på arbejdspladsen og relaterede politikker. Forskerne undersøgte også metoder til at forbedre vores forståelse af dette emne og afdække effektive måder at forebygge risici på. De undersøgte foranstaltninger på

arbejdspladsen til at hjælpe med at styre og forebygge risici og samtidig fuldt ud udnytte de muligheder for sikkerhed og sundhed på arbejdspladsen, der følger af digitaliseringen.

[Oversigten over digitaliseringen på arbejdsmiljøområdet](#) indeholder oplysninger til politik, forebyggelse og praksis i forbindelse med digitaliseringens udfordringer og muligheder i relation til sikkerhed og sundhed på arbejdspladsen.

Indholdsfortegnelse

Om vejledningen	1
1. Indledning	5
1.1. Kampagnematerialer og -ressourcer	7
1.2. Vigtige datoer	7
2. Sikkert og sundt arbejdsmiljø i den digitale tidsalder	9
2.1. Hvilke muligheder og risici er forbundet med digitaliseringen?	9
2.2. Forebyggelse af risici i forbindelse med digitalisering	13
2.3. Forordning om digitalisering og sikkerhed og sundhed på arbejdspladsen	14
3. Kampagnens prioriterede områder	19
3.1. Prioriteret område: digitalt platformsarbejde	20
3.2. Prioriteret område: automatisering af opgaver	23
3.3. Prioriteret område: distance- og hybridarbejde	26
3.4. Prioriteret område: personaleledelse gennem kunstig intelligens	29
3.5. Prioriteret område: intelligente digitale systemer	33
4. Sådan deltager man i kampagnen	39
4.1. Hvem bør deltage?	39
4.2. Vores partnernetværk	39
4.3. Måder at støtte kampagnen på	40
4.4. Prisuddeling for god arbejdsmiljøpraksis	41
5. Henvisninger og noter	45





1. Indledning

Brugen af digital teknologi ændrer arbejdspladserne overalt, fra virtuelle assistenter og medarbejder-apps til automatiseringsløsninger. Digitalisering påvirker vores hverdag, samfund og arbejdsliv. For arbejdsgivere og ansatte på mange arbejdspladser og i alle sektorer giver digital teknologi øgede muligheder, men indebærer også større udfordringer og risici med hensyn til sikkerhed og sundhed. Det er vigtigt at gå ud over bits og bytes og sætte mennesker i centrum for digitaliseringen af økonomien.

Hvis digitale teknologier udformes, implementeres, forvaltes og anvendes med mennesket i centrum, vil de være sikre og produktive. Men da brugen af digitale teknologier på arbejdspladsen er stigende, og deres indvirkning på arbejdet og arbejdspladserne stadig ikke kendes fuldt ud, er det vigtigt at øge bevidstheden om, hvordan man finjusterer strategier, der fremmer og beskytter de ansattes sikkerhed og sundhed. Det er det, der er fokus på i Det Europæiske Arbejdsmiljøagentur (EU-OSHA)'s [arbejdsmiljøkampagne 2023-2025](#), »Sikkert og sundt arbejdsmiljø i den digitale tidsalder«.

Formålet med kampagnen om sunde arbejdspladser 2023-2025 er at stimulere samarbejdet om at opnå en sikker og produktiv digital omstilling af arbejdet. En måde at gøre dette på er gennem strategisk planlægning baseret på de fem hovedmål.

1. Øge bevidstheden om betydningen, relevansen og konsekvenserne for arbejdsmiljøet af den digitale omstilling af arbejdet, herunder business casen, ved at fremlægge fakta og tal.
2. Øge alles bevidsthed og praktiske viden på tværs af alle sektorer, typer af arbejdspladser og specifikke grupper af ansatte (f.eks. kvinder og migranter) om sikker og produktiv anvendelse af digitale teknologier på arbejdspladsen.
3. Forbedre kendskabet til nye risici og muligheder i forbindelse med den digitale omstilling af arbejdet.
4. Fremme risikovurdering og en sund og sikker proaktiv forvaltning af den digitale omstilling af arbejdet ved at give adgang til relevante ressourcer (f.eks. god praksis, tjeklister, værktøjer og vejledning).
5. Samle interessenterne for at lette udvekslingen af oplysninger, viden og god praksis og stimulere samarbejdet om en sikker og produktiv digital omstilling af arbejdet.

Kampagnen har til formål at styrke forebyggelseskulturen på alle niveauer og følger Europa-Kommissionens **Vision Zero-tilgang** til at udrydde arbejdsrelaterede dødsfald — en nøgleprioritet i Kommissionens [EU-strategiramme for sundhed og sikkerhed på arbejdspladsen 2021-2027](#) og målene for den [europæiske digitale strategi](#).

Fem **prioriterede områder** underbygger kampagnen om sunde arbejdspladser 2023-2025:

- digitalt platformsarbejde
- automatisering af opgaver
- hjemme- og hybridarbejde
- personaleledelse ved hjælp af kunstig intelligens (AI)
- intelligente digitale systemer.

Med så mange udfordringer i forbindelse med den digitale omstilling er det vigtigt at kunne støtte sig til velfunderet forskning til at hjælpe med at navigere på området. Dette omfatter resultaterne og ressourcerne i EU-OSHA's [oversigt over digitaliseringen på arbejdsmiljøområdet 2020-2023](#), men omfatter også EU-OSHA's forskning på andre områder, f.eks. [fremsynsundersøgelser](#) og [oversigten over overholdelsen af arbejdsmiljøreglerne](#).

En tværgående prioritet i kampagnen om sunde arbejdspladser 2023-2025 er at tage hensyn til kønsdimensionen og digitaliseringens indvirkning på arbejdsstyrkens mangfoldighed og på grupper af sårbare ansatte. Den vil også

fokusere på personale, der er ansat under fleksible arbejdsordninger, arbejder uden for arbejdsgiverens lokaler, er i kontakt med eller besøger kunder eller arbejder i decentrale lokaler (f.eks. fjernarbejdere, platformsarbejdere). Kampagnen vil også dykke dybere ned i erfaringerne fra virksomheder og organisationer fra hele Europa. Ved at udveksle og fremme god praksis vil det bidrage til at øge samarbejdet mellem ansatte og arbejdsgivere for at forebygge risici i forbindelse med brugen af digitale teknologier på arbejdspladsen, samtidig med at de får mest muligt ud af dem.

Overordnet set er kampagnen om sunde arbejdspladser 2023-2025 en mulighed for at placere sikkerhed og sundhed på arbejdspladsen i den bredere politiske debat om digitalisering. Som sådan vil den også være rettet mod politiske beslutningstagere, der er ansvarlige for lovgivning, strategier og foranstaltninger. Målet vil være at tilskynde til drøftelser om indførelse af relevante regler, retningslinjer, bevidstgørelse, subsidier og finansiering samt udvikling af nye tjenester og produkter.



1.1. Kampagnematerialer og -ressourcer

Besøg kampagnens hjemmeside (www.healthy-workplaces.eu), hvor du kan finde en lang række materialer og ressourcer, som kan hjælpe dig med at støtte og udbrede kendskabet til kampagnen. De fleste af disse ressourcer er tilgængelige på 25 sprog.

- Centrale kampagneressourcer: kampagneguide, plakat, folder, PowerPoint-præsentation, informationsfolder om prisuddelingen for god praksis på arbejdsmiljøområdet, kampagnevideo.
- Rapporter og politiske notater, der præsenterer den nyeste forskning.
- En række infoark.
- OSHwiki-artikler.
- Virtuelle informationsmøder om hvert af de prioriterede områder.
- Onlinekampagneværktøjssæt — oplysninger om, hvordan du gennemfører en vellykket kampagne og de ressourcer, du kan bruge.
- Animeret film »Napo i... robotter på arbejde«. En del af en filmserie, der støttes af EU-OSHA.
- Ressourcer til erhvervsuddannelse.
- Branded visuals (såsom virtuelle baggrunde til Zoom- og Teams-møder, sociale medier og hjemmesidebannere, e-mailsignaturer, mv.).

1.2. Vigtige datoer

2023

September 2023: EU-partnerskabsmøde om kampagnen

Oktober 2023: kampagnelancering, herunder livestart på det officielle kampagnewebsite og starten på prisuddelingen for god praksis på arbejdsmiljøområdet og den europæiske arbejdsmiljøuge.

2024

Hele 2024: aktiviteter organiseret af focal points og andre kampagnepartnere.

Oktober 2024: den europæiske arbejdsmiljøuge.

November 2024: Prisuddelingen for god praksis på arbejdsmiljøområdet — frist for indsendelse af nationale eksempler.

2025

Hele 2025: aktiviteter organiseret af focal points og andre kampagnepartnere.

Foråret 2025: Events til udveksling af god praksis for sunde arbejdspladser med officielle kampagnepartnere.

April 2025: Prisuddeling for god praksis på arbejdsmiljøområdet – annoncering af vindere og fremhævede eksempler.

Oktober 2025: den europæiske arbejdsmiljøuge.

November 2025: Topmøde om sunde arbejdspladser og prisuddeling for god praksis på arbejdsmiljøområdet.

Find events i dit land på <https://healthy-workplaces.osha.europa.eu/da/media-centre/events>.







2. Sikkert og sundt arbejdsmiljø i den digitale tidsalder

2.1. Hvilke muligheder og risici er forbundet med digitaliseringen?

De digitale teknologier leverer vigtige tjenester og løsninger i alle sektorer i økonomien og samfundet. Deres integration på arbejdspladsen ændrer måden, vi arbejder på, samt hvor og hvornår vi arbejder. Digitale teknologier er også i færd med at omforme fremtidens arbejde, f.eks. de typer job, der er til rådighed, og den måde, hvorpå arbejdet leveres, organiseres og forvaltes.

Der vil uundgåeligt ske forandringer på arbejdspladser i hele Europa. Ingen sektor vil være undtaget, da virksomhederne indfører digitale teknologier, der har potentiale

til at øge produktiviteten, f.eks. ved at automatisere opgaver eller ved digitalt at lede ansatte i traditionelle arbejdsmiljøer (f.eks. i arbejdsgiverens lokaler), på fjerntliggende arbejdspladser eller på arbejdspladser i hjemmet.

I en verden drevet af Internet of Things, kunstig intelligens (AI), big data, cloud computing, algoritmer, kollaborativ robotteknologi, augmented reality, additiv produktion og online arbejdsplatforme, er det nye teknologier, der driver digitale arbejdspladsløsninger.

Kunstig intelligens

Som defineret af Kommissionen betegner kunstig intelligens (AI) systemer, som udviser intelligent adfærd ved at analysere deres omgivelser og foretage handlinger — med en vis grad af autonomi — for at nå specifikke mål. AI-baserede systemer kan være rent softwarebaserede systemer, der udelukkende agerer i den virtuelle verden (f.eks. taleassistenter, billedanalysesoftware, søgemaskiner, tale- og ansigtsgenkendelsessystemer), eller de kan være integreret i hardwareudstyr (f.eks. avancerede robotter, selvkørende biler, droner eller Internet of Things-applikationer) ⁽¹⁾.

Big data

Big data, som defineret af Organisationen for Økonomisk Samarbejde og Udvikling ⁽²⁾ er datasæt, der er kendetegnet ved volumen (stor størrelse), hastighed (konstant voksende) og variation (strukturerede og ustrukturerede former såsom tekster), som ofte anvendes af AI-maskiner.

Automatisering

Automatisering er en anordning eller et system, der (helt eller delvist) opfylder en funktion, som tidligere blev, eller kunne tænkes, udført (helt eller delvist) af et menneske ⁽³⁾.



EU-OSHA's tredje europæiske virksomhedsundersøgelse af nye risici og risici i fremvækst ⁽⁴⁾ (ESENER 2019) giver indsigt i de digitale teknologiske tendenser på arbejdspladsen. Som dataene viser, anvendes pc'er, bærbare computere, tablets, smartphones og andre mobile enheder i mere end 80 % af virksomhederne i EU-27. Nyere data fra EU-OSHA's OSH Pulse 2022 ⁽⁵⁾ viser, at 73 % af arbejdstagerne bruger bærbare computere, tablets, smartphones eller andre bærbare digitale enheder, 60 % bruger stationære computere, 11 % bærbare enheder såsom intelligente briller, aktivitetsmålere eller andre sensorer, og 3 % bruger robotter, der interagerer med dem.

Mens store virksomheder fortsat fører an i brugen af digitale teknologier, er antallet af europæere, der dagligt arbejder med digitale systemer og værktøjer, stigende. Omkring 40 % af befolkningen i EU-27 brugte pc'er, bærbare computere, smartphones, tablets eller andet bærbart udstyr på arbejdspladsen, herunder andet edb-udstyr eller maskiner såsom dem, der anvendes i produktionslinjer, transport eller andre tjenester på arbejdspladsen ⁽⁶⁾. Desuden

blev 31 % af de beskæftigede i 2021 — da covid-19-pandemiens bølger gik højest — forsynet med bærbart udstyr til at oprette forbindelse til internettet til erhvervsmæssige formål. Dette var en stigning fra 26 % i 2018 ⁽⁷⁾.

Med hensyn til potentialet for fjernarbejde viser dataene, at 12 % af arbejdspladserne i EU-27 i 2019 gjorde det muligt for medarbejdere at arbejde hjemmefra ved hjælp af digitale teknologier, og i 2020 arbejdede 12,3 % af medarbejderne hjemmefra (en stigning fra 5,4 % i 2019) ⁽⁸⁾. Igen tyder data fra EU-OSHA's OSH Pulse 2022 ⁽⁹⁾-undersøgelse på, at 17 % af arbejdstagerne (enten ansatte eller selvstændige) har arbejdet hjemmefra det meste af tiden i de foregående 12 måneder.

Mellem 9,5 % og 11 % af arbejdstagerne har opnået indtægter fra levering af tjenesteydelser via en digital arbejdsplatform baseret på skøn fra den kollaborative økonomi (COLLEEM) ⁽¹⁰⁾. I mellemtiden blev 17 % af de adspurgte i forbindelse med en undersøgelse fra Det Europæiske Fagforeningsinstitut (ETUI) ⁽¹¹⁾ klassificeret som internetarbejdere, hvoraf 4,3 % var klassificeret som platformsarbejdere.

Muligheder

Den stigende digitalisering af økonomien og brugen af digitale teknologier på arbejdspladsen skaber muligheder for både ansatte og arbejdsgivere. Samtidig kan digitaliseringen skabe nye muligheder for at forbedre arbejdsmiljøet.

- Automatisering henlægger gentagne, arbejdsintensive og usikre opgaver til maskiner. Robotteknologi og AI støtter og erstatter arbejdstagere i farlige arbejdsmiljøer.
- Digitale teknologier og præstationsfremmende teknologier (f.eks. exoskeletter) forbedrer adgangen til arbejdsmarkedet for dårligt stillede arbejdstagere såsom handicappede arbejdstagere, migranter eller arbejdstagere, der befinder sig i områder med knappe beskæftigelsesmuligheder.

- Bedre overvågning kombineret med big data giver mulighed for mere rettidige og effektive indgreb.
- En bedre balance mellem arbejdsliv og privatliv, fleksibilitet og autonomi, som ansatte, der kan arbejde hjemmefra, oplever.

Data fra EU-OSHA's OSH Pulse 2022-undersøgelse ⁽¹²⁾ viser, at der anvendes digitale teknologier til overvågning af støj, kemikalier, støv og gasser i arbejdsmiljøet hos 19,2 % af de europæiske arbejdstagere og til at overvåge puls, blodtryk, kropsholdning og andre vitale faktorer hos 7,4 % af arbejdstagerne personligt.

Data fra samme kilde viser også, at hjemmebaserede telearbejdere er mindre tilbøjelige til at blive udsat for vold eller verbale overgreb fra kunder, patienter og elever eller for chikane eller mobning.

Hjemmebaserede telearbejdere rapporterer om eksponering for vold eller verbale overgreb i kun 7,9 % af tilfældene (15,7 % af den samlede erhvervsaktive befolkning), da de hovedsagelig arbejder i job med mindre interaktion med tredjeparter, og om eksponering for chikane eller mobning i kun 4,4 % af tilfældene (mod 7,3 % af den samlede befolkning), da den fysiske adskillelse (herunder fra kolleger

og overordnede) kan have en afbødende rolle i denne henseende. Det er værd at nævne, at hjemmebaserede telearbejdere er mindre tilbøjelige til at rapportere om manglende autonomi eller indflydelse på arbejdstempoet eller arbejdsprocesserne (14,4 %) sammenlignet med det samlede antal arbejdstagere.

Risici

Der er også udfordringer og risici for arbejdsmiljøet som følge af udbredelsen af digitale teknologier på arbejdspladsen som drøftet i en række nylige EU-OSHA-forskningsrapporter baseret på omfattende litteraturgennemgang, statistisk analyse af relevante data og feltarbejde ⁽¹³⁾.

- Digital overvågning, tab af autonomi, arbejdsintensivering og pres for at skabe resultater med en bestemt standard.
- Mellemliderjobs erstattes af algoritmer, der tildeler opgaver til arbejdstagerne og overvåger deres præstationer.
- Tab af jobkontrol, opsplitning af jobs til meget enkle opgaver, der skal udføres på en standardmåde, indsnævret jobindhold og nedkvalificering af jobs.

- Isolation af ansatte, forøgelse af virtuelle interaktioner og tab af kollegial støtte.
- Forkerte eller urimelige beslutninger om ansatte, der stammer fra automatiserede eller halvautomatiske processer, der bruger data og/eller software, der indeholder fejl.
- Systemer for nudges og sanktioner og vurdering af de ansattes præstationer.
- Uklart ansvar for sikkerhed og sundhed på arbejdspladsen og anvendelse af de eksisterende regler på arbejdsmiljøområdet.
- Mobilitet, fleksibilitet, tilgængelighed døgnet rundt og udviskning af grænserne mellem arbejdsliv og privatliv.

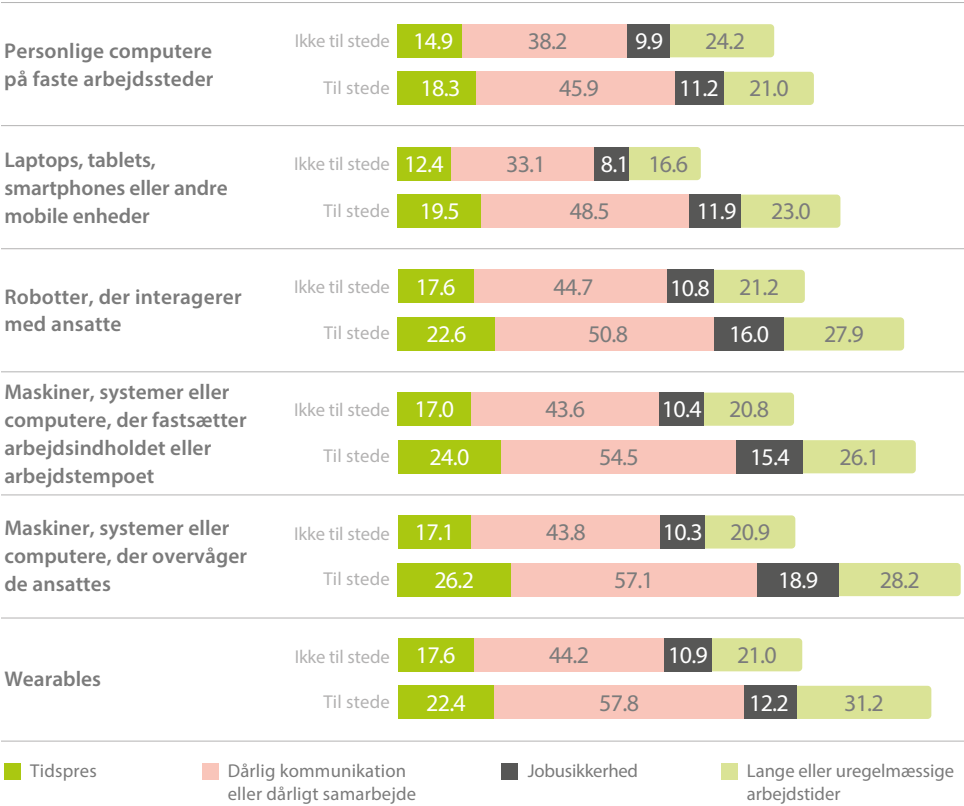
Algoritmer

En algoritme er 'et sæt regler, der skal følges, når et bestemt problem skal løses' ⁽¹⁴⁾. I forbindelse med digitaliseringsprocesser henvises der til softwarealgoritmer, dvs. »computerprogrammerede procedurer til at omdanne inputdata til et ønsket output« (Kellogg et al., 2020) ⁽¹⁵⁾.



Dokumentation fra ESENER-undersøgelsen fra 2019 viser, at psykosociale risici oftere rapporteres på arbejdspladser, hvor der anvendes digitale teknologier.

Arbejdspladser efter type digital teknologi (til stede eller ikke til stede) og en række rapporterede psykosociale risici — EU-27, 2019 (%)



Kilde: ESENER 2019 — vægtede data (vægt: estex).

Data fra EU-OSHA's OSH Pulse-undersøgelse 2022 ⁽¹⁶⁾ viser, at fjernarbejdere, der arbejder hjemmefra, rapporterer om en stigning i arbejdsbyrden (33,2 %), arbejdhastigheden eller -tempoet bestemt af digitale teknologier (61,2 %), social isolation (56,8 %) og alvorligt tidspres eller overbelastning (46,9 %) oftere end den samlede arbejdsstyrke. Dette er i

overensstemmelse med EU-OSHA's nylige forskning (2021) om et kvalitativt udsnit af telearbejdere, der arbejder hjemmefra under covid-19-pandemien ⁽¹⁷⁾, som viser de øgede psykosociale risici, som telearbejdere er udsat for.

2.2. Forebyggelse af risici i forbindelse med digitalisering

Ligesom alle andre arbejdsmiljørisici kan de risici, der er forbundet med den stigende digitalisering af arbejdspladsen, forebygges og håndteres. De kan håndteres gennem:

- vedtagelse af en menneskecentreret og human-in-command-tilgang
- sikring af at arbejdsgivere, ledere, ansatte og deres repræsentanter har lige adgang til information
- konsultation og deltagelse af de ansatte og deres repræsentanter i overensstemmelse med kravene i EU Rammedirektivet om arbejdsmiljø i de beslutninger, der træffes med hensyn til udvikling, implementering og anvendelse af digitale teknologier og systemer
- sikring af åbenhed med hensyn til, hvordan et digitalt værktøj fungerer, hvilke virkninger det kan skabe, og dets fordele og ulemper og
- fremme af en helhedsorienteret tilgang til evaluering af digitale teknologier og systemer ved at inddrage forskellige interessenter i evalueringsprocessen, som også bør omfatte de virkninger, som digitaliseringen har på arbejdstagere og samfundet som helhed.

Human-in-command-tilgang til digital omstilling

En inklusiv human-in-command-tilgang bør være central for den digitale omstilling, hvor AI og digitale teknologier støtter, men ikke erstatter menneskelig kontrol og beslutninger, og baseret på information, konsultation og deltagelse af ansatte. Mere specifikt gælder det, at udformningen, udviklingen og anvendelsen af menneskecentrede digitale systemer gør det muligt for systemerne at understøtte arbejdstagerne, samtidig med at disse bevarer kontrollen.

Ifølge Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalg bør princippet om human-in-command indarbejdes i alle forordninger vedrørende AI ⁽¹⁸⁾.

Risici for arbejdsmiljøet i forbindelse med den stigende digitalisering af arbejdspladsen kan forebygges og håndteres.

For at få mest muligt ud af de muligheder, der er forbundet med digitale teknologier på arbejdspladsen, men også for at forebygge eventuelle relaterede risici, er det nødvendigt at overveje sikkerheds- og sundhedsspørgsmål allerede i udformningsfasen. At vente til implementeringsfasen kan være for sent i processen. Det er derfor vigtigt at inddrage programmører og udviklere allerede i de indledende faser.

Det er lige så vigtigt at forbedre de ansattes og arbejdsgivernes digitale færdigheder ved at fremme kvalifikations- og kompetenceudvikling mht. digitale applikationer. Dette vil sætte dem i stand til at have en bedre forståelse af digitale systemer og de risici og muligheder, der følger heraf.



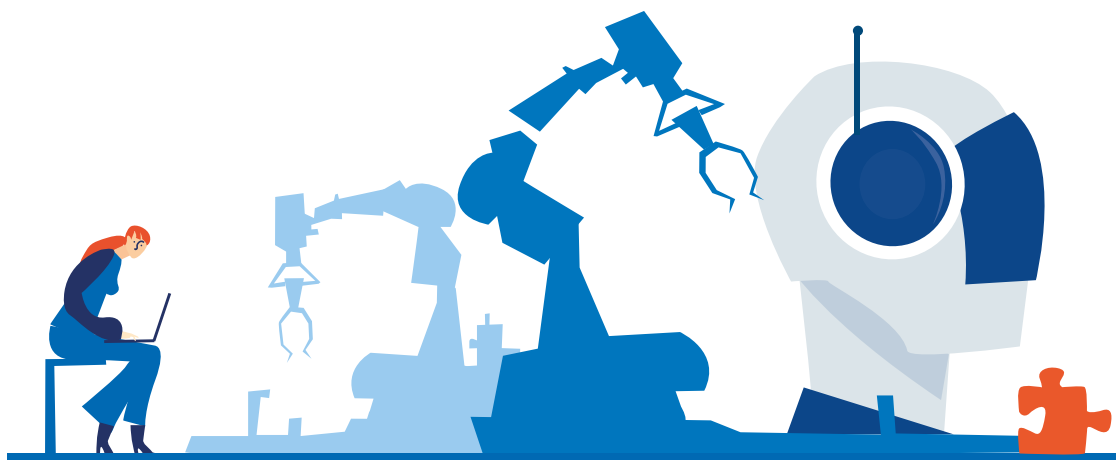
2.3. Forordning om digitalisering og sikkerhed og sundhed på arbejdspladsen

De gældende lovgivningsmæssige rammer for sikre og sunde arbejdspladser i den digitale tidsalder består af specifik arbejdsmiljølovgivning. De omfatter også en række initiativer inden for digitalisering, der er gennemført på EU-plan i de seneste år, og som er relevante eller har konsekvenser for arbejdsmiljøet.

De risici, der følger af digitaliseringen på arbejdspladsen, falder ind under anvendelsesområdet for [direktiv 89/391/EØF, rammedirektivet om sikkerhed og sundhed under arbejdet](#) og de nationale retsakter, der gennemfører det i lovgivningen. Ud over at beskytte arbejdstagerne mod arbejdsrelaterede risici fastlægger det også arbejdsgiverens ansvar for at sikre sikkerhed og sundhed på arbejdspladsen.

Arbejdsgiveren træffer de nødvendige foranstaltninger til beskyttelse af de ansattes sikkerhed og sundhed, herunder aktiviteter til forebyggelse af erhvervsbetingede risici, til oplysning og til oplæring, og sørger for organisering af dette samt afsættelse af midler i tilstrækkeligt omfang.

Artikel 6 i rammedirektivet om sikkerhed og sundhed under arbejdet.



Nogle af de risici, der er forbundet med anvendelsen af digitale teknologier på arbejdspladsen, håndteres ved hjælp af særdirektiver ⁽¹⁹⁾. [Navnlig direktivet om skærmterminaler \(direktiv 90/270/EØF\)](#), [maskindirektivet \(direktiv 2006/42/EF\)](#), CE-mærkningen, som garanterer produktoverensstemmelse, navnlig på arbejdspladser, hvor der anvendes kollaborative robotter (cobots), og [direktivet om arbejdsstedets indretning \(direktiv 89/654/EØF\)](#) vedrørende teknisk vedligeholdelse af arbejdspladsen samt af udstyr og anordninger.

[Direktivet om brug af arbejdsudstyr \(direktiv 2009/104/EF\)](#) omhandler de stillinger, som arbejdstagere indtager ved brug af arbejdsudstyr, og fastslår, at arbejdsgivere skal tage ergonomiske principper i betragtning for at opfylde minimumskraverne til sikkerhed og sundhed på arbejdspladsen. Desuden fastsættes det i [direktivet om information og høring af arbejdstagerne \(direktiv 2002/14/EF\)](#), at arbejdstagere på større arbejdspladser skal konsulteres eller informeres om beslutninger, der kan føre til væsentlige ændringer.

[Arbejdstidsdirektivet \(direktiv 2003/88/EF\)](#) er også relevant for sikker brug af digitale teknologier på arbejdspladsen. Det fastsætter de minimale daglige hvileperioder, ugentlige hvileperioder og årlige ferier, pauser og den maksimale ugentlige arbejdstid.

Det er desuden værd at nævne, at den [generelle forordning om databeskyttelse \(forordning \(EU\) 2016/679\)](#) ⁽²⁰⁾ indeholder en række bestemmelser, der beskytter arbejdstagerne mod urimelig, uigennemsigtig og uberettiget indsamling og anvendelse af personoplysninger, der fremmes af digitale teknologier, og som i vid udstrækning anvendes i algoritmisk eller AI-baseret personaleledelse.

Endelig ajourførte [EU-strategirammen for sundhed og sikkerhed på arbejdspladsen 2021-2027](#) beskyttelsesstandarderne for arbejdstagere og tacklede traditionelle og nye arbejdsrelaterede risici, herunder dem, der stammer fra digitalisering.

Der findes også direktiver og forordninger om personlige værnemidler (PV).



Eksempler på EU-initiativer inden for digitalisering og arbejdsmiljø

I den seneste tid har EU på AI-området foreslået og indført flere lovgivningsmæssige og ikke-lovgivningsmæssige initiativer, herunder følgende eksempler.

I 2018 blev [erklæringen om samarbejde om kunstig intelligens](#) undertegnet af 24 medlemsstater og Norge, og [Kommissionens meddelelse om kunstig intelligens for Europa](#) blev vedtaget. Bestemmelserne i meddelelsen om algoritmisk beslutningstagning (s. 13-16 i meddelelsen) er relevante for arbejdsmiljøet, idet etiske og juridiske spørgsmål vedrørende ansvaret og rimeligheden af beslutningstagning baseret på kunstig intelligens anerkendes. I meddelelsen bemærkes det også, at AI-systemer bør udvikles på en måde, der gør det muligt for mennesker som minimum at forstå grundlaget for deres funktion.

I 2019 offentliggjorde Kommissionen en [meddelelse om opbygning af tillid til menneskecentreret kunstig intelligens](#) for at

fremhæve betydningen af at opbygge tillid til kunstig intelligens ved at sætte mennesket i spidsen for den og fastsætte de krav, der sikrer, at kunstig intelligens er troværdig.

I 2020 lancerede Kommissionen den [europæiske digitale strategi](#), hvoraf de prioriterede områder »Teknologi, der tjener alle« og »En fair og konkurrencedygtig digital økonomi« er særlig relevante for at forebygge risici i forbindelse med digitalisering på arbejdspladsen, og offentliggjorde [Hvidbogen om kunstig intelligens – En europæisk tilgang til ekspertise og tillid](#). Hvidbogen indeholder mulige juridiske ændringer og foreslår, at der oprettes en retlig definition af kunstig intelligens og nye love, der regulerer højrisiko-AI-systemer – systemer, der har en negativ indvirkning på menneskers sikkerhed eller deres grundlæggende rettigheder. Den fastsætter også en række principper, der er særligt relevante for deres konsekvenser med hensyn til sikkerhed og

sundhed på arbejdspladsen, navnlig den menneskecentrerede tilgang og human-in-command-tilgangen, princippet om databeskyttelse og retten til privatlivets fred, de aspekter, der vedrører behovet for åbenhed og princippet om ikke-forskelsbehandling og retfærdighed. Hvidbogen blev ledsaget af den [europæiske datastrategi](#).

I 2021 offentliggjorde Kommissionen et forslag om at skabe en omfattende retlig ramme for kunstig intelligens – [forslaget til forordning om en europæisk tilgang til kunstig intelligens](#). Det blev offentliggjort sammen med [meddelelsen om fremme af en europæisk tilgang til kunstig intelligens](#), som henleder opmærksomheden på aspektet tillid til AI-teknologier og behovet for en forholdsmæssig og risikobaseret europæisk lovgivningsmæssig tilgang. Forslaget til forordning har til formål at sikre en sikker udrulning af AI-baserede systemer, idet nogle af dem forbydes, samtidig med at andre udgør en høj risiko og kræver flere sikkerhedsforanstaltninger for design, udvikling og anvendelse af sådanne systemer.

Ved udgangen af 2021 [offentliggjorde Kommissionen en række foranstaltninger](#) til håndtering af risici i forbindelse med arbejdet med digitale platforme. Initiativet, der har til formål at »forbedre arbejdsvilkårene for personer, der arbejder gennem digitale arbejdsplatforme«, omfatter [meddelelsen om bedre arbejdsvilkår med henblik på et stærkere socialt Europa – udnyttelse af alle digitaliseringens fordele for fremtidens arbejde](#) og et [forslag til direktiv](#) og indeholder generelt flere bestemmelser på en række områder, herunder algoritmisk styring, retfærdig behandling af arbejdstagere og høring af arbejdsmarkedets parter.

Der er i øjeblikket ved at blive udviklet flere initiativer, som forventes at være på plads i fremtiden.

Læs mere om sikkerheds- og sundhedslovgivningen i EU og på digitaliseringsområdet på <https://healthy-workplaces.osha.europa.eu/da/tools-and-publications/legislation>.







3. Kampagnens prioriterede områder

**Digitalt
platformsarbejde.**

**Automatisering
af opgaver.**

**Fjern- og
hybridarbejde.**



**Intelligente
digitale systemer.**

**Personaleledelse
ved hjælp af kunstig
intelligens.**

<https://healthy-workplaces.osha.europa.eu/da/about-topic/priority-areas>

3.1. Prioriteret område: digitalt platformsarbejde

Digitalt platformsarbejde lover en høj grad af fleksibilitet og autonomi for den ansatte med hensyn til, hvornår og hvor meget der skal arbejdes ⁽²¹⁾, men dette er underlagt forskellige grader afhængigt af arbejdsordninger, jobtype og de nødvendige færdigheder, da arbejdet kan være højt faglært eller lavt faglært. Lejlighedsvis giver digitalt platformsarbejde beskæftigelsesmuligheder i geografiske områder, hvor sådanne muligheder ikke findes, og for grupper af arbejdstagere, der har svært ved at få adgang til arbejdsmarkedet.

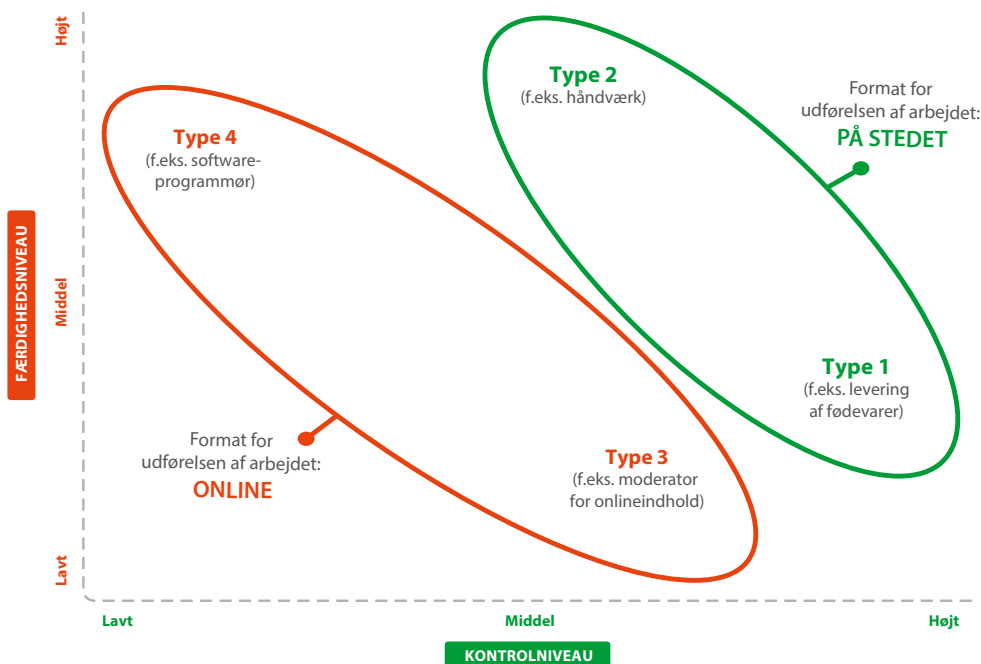
I en nylig EU-OSHA-forskningsrapport ⁽²²⁾ defineres digitalt platformsarbejde som »alt lønnet arbejde, der leveres via, på eller formidles af en onlineplatform«. Der findes mere end 500 aktive platforme i EU, og de omfatter internationale virksomheder og små nationale eller lokale nystartede virksomheder. Mens de fleste tilbyder tjenester på stedet, er mange helt online.

I betragtning af den voksende heterogenitet af digitalt platformsarbejde er det nyttigt at klassificere dem for bedre at forstå muligheder og risici med hensyn til arbejdsmiljøet. Ifølge en række dimensioner findes der fire hovedtyper af platforme ⁽²³⁾.

Den første dimension, der skal overvejes, er **formatet for udførelsen af arbejdet**, som enten er online eller på stedet. Mens den faktiske matchning af platformsarbejdere og kunder udføres online, udføres selve arbejdet enten på stedet eller online fra et hvilket som helst sted.

Den anden dimension er det **færdighedsniveau, der kræves for at udføre opgaven**. Dette kan være lavt eller højt og måles i forhold til indholdet, omfanget og kompleksiteten af den opgave, der påvirker de arbejdsmiljørisici, som platformsarbejdere står over for.

Typer af digitalt platformsarbejde



Kilde: EU-OSHA (2021).

Den tredje dimension er det **kontrolniveau, som platformen udøver**. Lige fra lavt til højt viser dette graden af underordnelse, som er det vigtigste juridiske kriterium, der anvendes til at bestemme beskæftigelsesstatus og gældende arbejdsmiljøregler. Men niveauet af underordnelse viser også, at digitale arbejdsplatforme er afhængige af algoritmisk styring.

For enhver mulighed, som digitalt platformsarbejde giver, er der mere end én udfordring og arbejdsmiljørisiko for arbejdstagerne.

De fleste af de risici og udfordringer, der er forbundet med arbejdsmiljøet for platformsarbejdere, svarer til risiciene for alle andre arbejdstagere, der udfører de samme opgaver uden for platformøkonomien, selv om der også er risici forbundet med den måde, hvorpå platformsarbejde organiseres, udformes og forvaltes.

Derudover involverer digitalt platformsarbejde ofte job i erhverv og sektorer, der er forbundet med dårligere arbejdsvilkår. Platformsarbejde indebærer også ofte ekstra opgaver eller en anden kombination af opgaver, der kan gøre arbejdstagerne mere udsatte for risici end arbejdstagere, der udfører sammenlignelige

opgaver uden for platformøkonomien.

Den seneste EU-OSHA-forskning ⁽²⁴⁾ viser, at platformsarbejde er forbundet med en række arbejdsmiljørисici, herunder faglig isolation og ensomhed, samt intensivering af arbejdet, lange arbejdstider og algoritmisk styring og digital overvågning og digitalt tilsyn. En uklar balance mellem arbejdsliv og privatliv, der kan føre til meget stressende omstændigheder, er også almindelig blandt platformsarbejdere.

Desuden er den juridiske klassificering af platformsarbejdere en anden faktor, der skal overvejes. Platformsarbejdere klassificeres normalt som selvstændige, og derfor er anvendelsen af arbejdsmiljøbestemmelserne og beskæftigelsesreglerne for dem begrænset i de fleste medlemsstater.

I den forbindelse har kampagnen til formål at øge bevidstheden og fremme viden om udfordringer og risici på arbejdsmiljøområdet i forbindelse med digitalt platformsarbejde rettet mod en række interessenter med særligt fokus på selve platformene, platformsarbejdere og politiske beslutningstagere. Der findes også praktiske værktøjer til forebyggelse af risici i forbindelse med platformsarbejde.

Digitalt platformsarbejde involverer job i erhverv og sektorer, der er i høj risiko, og som er forbundet med dårligere arbejdsvilkår.



Casestudie:

et eksempel på national lovgivning om digitalt platformsarbejde

Rytterloven ⁽²⁵⁾ trådte i kraft i 2021 med det erklærede mål at regulere rettighederne for platformsarbejdere i leveringssektoren i Spanien. Denne lovgivning indførte en ret til algoritmisk åbenhed på nationalt reguleringsniveau. Alle typer digitale platforme skal informere de (platforms)ansattes retlige repræsentanter om algoritmernes indre funktion, »der kan påvirke arbejdsvilkårene, og adgangen til og opretholdelsen af

ansættelse, herunder profilering« (artikel 64, stk. 4, i lov om arbejdstageres rettigheder). Desuden giver loven en retlig formodning om et afhængighedsforhold for digitale platformsarbejdere i leveringssektoren (tillægsbestemmelse 23 i lov om arbejdstageres rettigheder). Begge spørgsmål svarer direkte til to af de mest relevante underliggende årsager til arbejdsmiljømæssige udfordringer, der almindeligvis afdækkes i forskningen.



3.2. Prioriteret område: automatisering af opgaver

Avancerede, kollaborative robotsystemer (cobots), der interagerer tæt med mennesker, integreres i stigende grad på arbejdspladser i hele Europa sammen med AI-baseret software, der i øjeblikket anvendes i en række applikationer. På grund af de mange forskellige teknologier og applikationer er fokus på opgaver snarere end job en effektiv tilgang, da disse (automatiserings) teknologier hjælper eller erstatter individuelle funktioner i specifikke opgaver. Opgavetilgangen giver mulighed for en mere nuanceret og detaljeret forståelse af, hvilke specifikke aspekter af menneskeligt arbejde der lettere kan automatiseres. Udførelsen af forskellige opgaver kræver enten kognitive funktioner, såsom informationsbehandling, eller fysiske handlinger, såsom objektmanipulation. Derfor kan der defineres to hovedkategorier af systemer: dem til automatisering af kognitive opgaver og dem til automatisering af fysiske opgaver. Der er også systemer, der kan udføre begge typer opgaver.

AI-baserede og avancerede robotsystemer giver ansatte og arbejdsgivere nye muligheder, da de kan udføre de højrisikopgaver eller ikke-kreative, gentagne opgaver, som arbejdstagerne ellers skulle udføre i deres daglige arbejde, og som er forbundet med en række traditionelle og nye arbejdsmiljørisker. Det betyder at lavrisiko-opgaver og kreativt jobindhold bliver tilbage til arbejdstagerne. Desuden giver AI-baserede og avancerede robotsystemer til automatisering af opgaver et betydeligt potentiale for forebyggelse af

de ansattes eksponering for farlige miljøer og kan frigøre de ansattes tid til løbende læring og til at udøve eller udvikle kreativitet, hvilket vil gavne både ansatte og arbejdsgivere. AI-baserede og avancerede robotsystemer til automatisering af opgaver vil derfor være en mulighed, så længe arbejdstagerne bevarer kontrol over hele arbejdsprocessen på en gennemsigtig måde. Ikke desto mindre kan den generelle mangel på tilstrækkelig forståelse af AI-baserede og avancerede robotsystemer til automatisering af opgaver, cobots og tilknyttede teknologier resultere i en begrænset bevidsthed om de muligheder, som sådanne teknologier kan medføre, og deres konsekvenser for arbejdsmiljøet.

Anvendelse af digitale teknologier til automatiseringsprocesser medfører imidlertid også en række potentielle risici og udfordringer, f.eks. tab af bevidsthed om den menneskelige faktor og overdreven afhængighed eller eventuelt tab af specifikke færdigheder hos ansatte, som vist i den seneste EU-OSHA-forskning ⁽²⁶⁾. De tilsigtede fordele ved automatisering og udfordringerne er både relateret til hvilke og hvor mange funktioner der automatiseres.

For at give meningsfuld rådgivning om forebyggelse, politik og praksis vedrørende AI-baseret IKT (Informations- og Kommunikations Teknologi) og avancerede robotter på arbejdspladsen er det nødvendigt at overveje alle relevante aspekter af et arbejdsystem ⁽²⁷⁾.



Fysiske aspekter omfatter resultater relateret til fysisk sundhed som kollisioner (f.eks. mellem robotter og ansatte) og forekomsten af muskel- og skeletlidelser på grund af gentagne bevægelser i interaktionen med robotsystemerne. Resultater relateret til den psykosociale dimension omfatter faktorer som trivsel, motivation, stress og træthed og er relateret til sundhedsindekser, såsom produktivitet og fravær.

Store risici på tværs af sektorer, job eller opgaver er frygten for tab af arbejdspladser, de negative virkninger af jobomstilling og mangel på tillid til systemerne sammen med det eventuelle tab af autonomi derigennem. Hensyn til privatlivets fred kan også give anledning til bekymring, da AI-baserede systemer som følge af deres design ofte indsamler og til en vis grad analyserer data.

Med hensyn til organisatoriske ændringer er en af de største udfordringer efterspørgslen efter omskoling og opkvalificering. Dette indebærer uddannelse af personalet i at arbejde med den avancerede robotteknologi og samtidig undgå nedkvalificering og tab af andre kompetencer.

Anvendelse af digitale teknologier til automatiseringsprocesser giver ansatte og arbejdsgivere en række muligheder, da de kan udføre de højrisikopgaver eller ikke-kreative, gentagne opgaver, som arbejdstagerne skal udføre i deres daglige arbejde, men også potentielle risici og udfordringer, såsom tab af bevidsthed om den menneskelige faktor og overdreven afhængighed eller eventuelt tab af specifikke færdigheder hos arbejdstagerne.

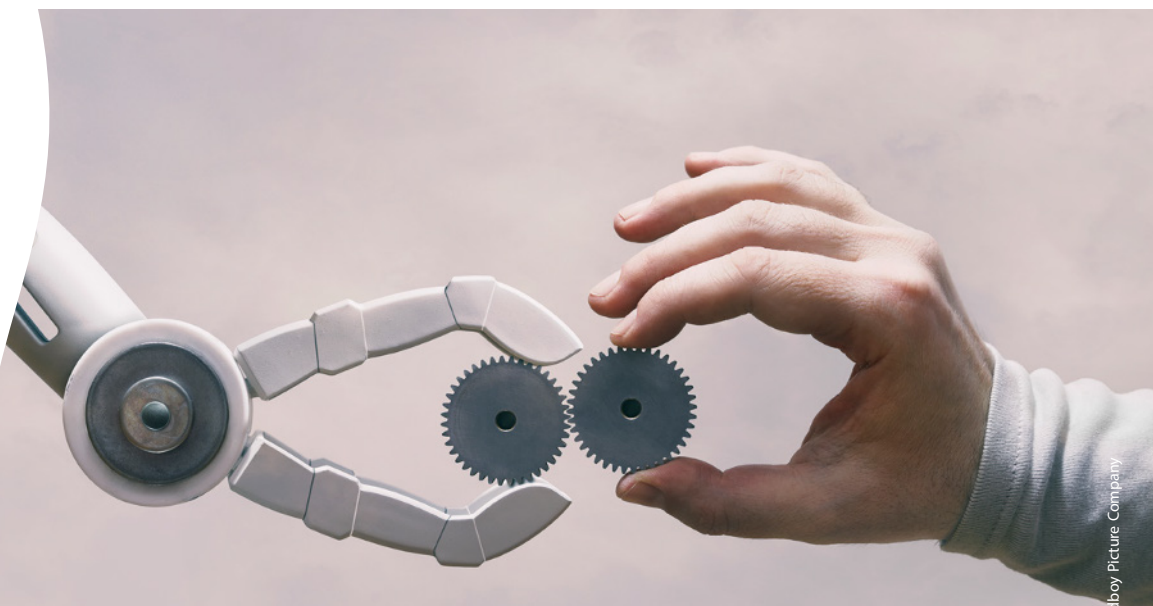
Casestudie: automatisering af materialehåndtering og identifikation

Den græske cementvirksomhed Titan S.A. ⁽²⁸⁾ udvikler AI-baserede robotsystemer i forbindelse med materialehåndtering og -identifikation og leverer skræddersyede løsninger til kunder i en række sektorer. Denne teknologi bruges til at identificere produkter og sikre kvalitetskontrol og anvendes i produktionen af sorteringsmaskiner, der opererer inden for en kort tidsramme. Disse op blev tidligere betragtet som udelukkende menneskelige opgaver, men er nu mulige at udføre med støtte fra AI og avanceret robotteknologi. AI kan f.eks. scanne produktet for at afgøre, om det opfylder de nuværende kriterier, og robotkomponenten kan fysisk sortere de produkter, der ikke passer.

Maskinen kan udføre denne opgave i et betydeligt hurtigere tempo end arbejdstagerne. Selv om dette klart er en fordel med hensyn til effektivitet, overvejede virksomheden alle mulige risici. For eksempel

kan der opstå en vis grad af uforudsigelighed som følge af AI's selvlæringsevne. Med dette i tankerne minimerede virksomheden risici for arbejdstagerne ved at sætte veldefinerede grænser for AI-systemmaskinerne. Virksomheden tilbød også uddannelse for at lære kunderne, hvordan man håndterer maskinerne sikkert og effektivt, ved hjælp af en intuitiv brugergrænseflade til at lette brugen af disse.

Virksomheden følger EU-direktiver samt harmoniserede standarder for udvalgte maskiner. Da AI's anvendelsesområde er begrænset til selve maskinens begrænsninger, fastslog virksomheden at det ikke indebar yderligere arbejdsmiljørisici for de ansatte, der krævede anvendelse af ændrede specifikke retningslinjer eller anbefalinger.



3.3. Prioriteret område: distance- og hybridarbejde

Distance- og hybridarbejde, der er baseret på en aftale mellem ansatte og arbejdsgivere, giver mulighed for øget fleksibilitet og dermed en bedre balance mellem arbejdsliv og privatliv med en positiv indvirkning på de ansattes motivation og engagement og dermed deres produktivitet. Hertil kommer, at distancearbejde fra hjemmet reducerer

transporttid og ulykker mellem hjem og arbejde og også kan give mulighed for lavere kontorrelaterede omkostninger. Distancearbejde kan også gøre det muligt for ansatte at blive fjernet fra højrisikomiljøer eller fra at udføre højrisikoopgaver, når arbejdet kan udføres på afstand.

Distancearbejde, hybridarbejde eller telearbejde?

Distancearbejde kan defineres som enhver arbejdsform, der indebærer brug af digitale teknologier (f.eks. pc, smartphone, laptop, softwarepakker og internettet) til at arbejde hjemmefra eller — generelt — uden for arbejdsgiverens lokaler i

hele eller en del af arbejdstiden. Kombinationen af distancearbejde og arbejde i arbejdsgiverens lokaler kaldes også hybridarbejde. Telearbejde er en gængs måde at definere distancearbejde fra hjemmet på.

Distancearbejde og hybridarbejde medfører også udfordringer og risici for arbejdstagerne ⁽²⁹⁾. Risiciene skyldes isolation og det at arbejde alene, intensivering af arbejdet, lange eller uregelmæssige arbejdstider, anmodning om løbende at stå til rådighed, løsrivelse fra virkeligheden og digital overvågning og digitalt tilsyn. Desuden kan konflikter mellem privatliv og arbejdsliv have en negativ indvirkning på de ansattes sundhed og trivsel, da de kan resultere i stress. Manglen på oplysninger om forebyggelse med hensyn til arbejdsmiljø på

fjern- og virtuelle arbejdspladser, anvendelse af utilstrækkeligt udstyr (både ergonomisk og digitalt udstyr) og udfordringen med at foretage arbejdspladsvurdering APV uden for arbejdsgivernes lokaler er også almindelige risici på dette område.

Kampagnen har til formål at øge bevidstheden om og kendskabet til muligheder på arbejdsmiljøområdet, udfordringer og risici i forbindelse med fjernarbejde for alle ansatte samt forebyggelsespraksis og praktiske værktøjer til vurdering af risici.

Forebyggelse af risici ved distancearbejde fra hjemmet: eksempler på praktiske tips til ansatte og arbejdsgivere

Distancearbejdere, der arbejder hjemmefra, har ikke altid de samme ressourcer derhjemme, som de har på kontoret. Derfor har EU-OSHA formuleret en række praktiske tips ⁽³⁰⁾ til at gøre hjemmekontoret til en behagelig, effektiv og sund arbejdsplads og mindske de fysiske og psykosociale risici ved distancearbejde. En række tips om, hvordan man optimerer

ergonomien og miljøet ved sin arbejdsstation, hvordan balancen mellem arbejds- og privatliv kan forbedres ⁽³¹⁾, hvordan man undgår social isolation af medarbejdere, som arbejder hjemmefra, og generelt om, hvordan man holder sig sund, er blevet stillet til rådighed af EU-OSHA i en række infoark rettet mod både ansatte og arbejdsgivere ⁽³²⁾.

Arbejdsgiverne spiller en afgørende rolle med hensyn til at forebygge risici i forbindelse med distancearbejde og hybridarbejde.

For det første kan arbejdsgiverne regulere distancearbejde og hybridarbejde ved hjælp af en klar politik, som bør omfatte bestemmelser om, hvordan man vurderer og håndterer erhvervsmæssige risici, ergonomisk udstyr, distanceansattes tilgængelighed (arbejdstid) og forventede resultater.

Arbejdsgiverens obligatoriske APV skal også omfatte distancearbejde i overensstemmelse med EU-lovgivningen og national lovgivning. De ansattes deltagelse i APV-processen for distancearbejde er nøglen til at kunne tage de næste skridt i retning af en handlingsplan for at forebygge risici, skabe opmærksomhed blandt distancearbejdere og ledelsen, og fremme sikker adfærd.

For at kunne foretage effektiv arbejdspladsvurdering og forebyggelse er det nødvendigt, at arbejdsgivere holder sig selv og deres ansatte godt informeret og oplært. Som en del af kampagnen om sunde arbejdspladser

2023-2025 har EU-OSHA udarbejdet en tjekliste ⁽³³⁾. Andre ressourcer — f.eks. det interaktive onlineværktøj til risikovurdering (OiRA) ⁽³⁴⁾ — kan yde støtte til arbejdsgivere og arbejdstagerrepræsentanter med henblik på sikker udførelse af distancearbejde.

Andre eksempler på arbejdsgiverens initiativer til støtte for distancearbejdere omfatter:

- teknisk bistand og uddannelse for at hjælpe distancearbejdere med at gøre optimal brug af arbejdsstationer
- ændringer i arbejdets tilrettelæggelse og uddannelse for at hjælpe distancearbejdere med at forblive aktive i løbet af arbejdsdagen
- uddannelse for at hjælpe mellemledere med at lede en arbejdsstyrke på distancen og holde kontakten med distancearbejdere
- bevidstgørelse blandt distancearbejdere og deres ledere om risikofaktorer i forbindelse med distancearbejde, og hvordan de skal håndteres
- ergonomisk udstyr.

Casestudie:

kollektiv aftale om fremme af distancearbejderes produktivitet og trivsel

Merck Serono ⁽³⁵⁾ er en farmaceutisk virksomhed med 900 ansatte i Italien. Den arbejdspraksis vedr. hjemmearbejde fra hjemmet, som blev indført under covid-19-pandemien, blev anset for at være vellykket med hensyn til produktivitet og trivsel. Derfor forhandlede Merck Serono en aftale på virksomhedsniveau i slutningen af 2020 om at gøre hjemmearbejde til en normal arbejdsordning, som gælder for alle dele af arbejdsstyrken, der kan udføre deres arbejde på afstand. Hjemmearbejde foregår på frivillig basis, og de særlige ordninger skal forhandles med lederen af hver enhed. Virksomheden leverer det nødvendige

udstyr til fjernarbejde, herunder bærbare computere og IKT-udstyr. Definitionen af arbejdstid og timefleksibilitet er uddelegeret til kollektive overenskomstforhandlinger på virksomhedsniveau. Merck Seronos ledelse førte forhandlinger med bistand fra brancheorganisationerne, de vigtigste faglige organisationer og deres repræsentanter på virksomhedsniveau. Arbejdsmarkedets parter, der deltog i udformningen af aftalen, deltager nu i gennemførelsesfasen.



3.4. Prioriteret område: personaleledelse gennem kunstig intelligens

Digitaliseringen ændrer den måde, hvorpå arbejdet tilrettelægges og forvaltes. Nye digitale systemer baseret på kunstig intelligens

(AI) anvendes i stigende grad på de europæiske arbejdspladser til personaleledelse og til tilrettelæggelse af arbejdet.



AI-baseret personaleledelse

Det henviser til et personaleledelsessystem, som indsamler data, ofte i realtid, om arbejdspladsen, arbejdstagerne og de opgaver, disse udfører. Dataene indlæses derefter i et AI-baseret system, der træffer automatiske eller halvautomatiske beslutninger eller leverer information til beslutningstagere om spørgsmål vedrørende personaleledelse. Afgørelserne og henstillingerne kan vedrøre etablering af skiftehold og/eller fordeling af opgaver, evaluering af de ansattes præstationer, overvågning af de ansattes aktiviteter og anbefalinger til forebyggelse af sundhedsrisici.

Algoritmisk ledelse

Dette er kendetegnet ved brug af algoritmer til at allokere, overvåge og evaluere arbejdsopgaver og/eller til at overvåge og evaluere de ansattes adfærd og præstationer. Dette sker ved hjælp af digitale teknologier og (halv)automatisk gennemførelse af beslutninger. Det adskiller sig fra AI-baseret personaleledelse, idet sidstnævnte indebærer den simulering af intelligens, der er nødvendig for at håndtere usikkerhed (f.eks. levering af forskelligt output baseret på ændringer i miljøet), mens algoritmisk ledelse af natur er deterministisk (dvs. den giver altid samme output, forudsat at inputtet er det samme).

Når disse systemer anvendes på arbejdspladsen, følges en bestemt proces for at nå frem til en forudsigelse, anbefaling eller beslutning vedrørende arbejdstagerne:

- Data om ansatte, deres arbejdsplads og/eller det arbejde, de udfører, indsamles ved hjælp af overvågning af eller tilsyn med arbejdstagerne.
- Data behandles således, at et AI- eller algoritmebaseret system kan anvende dem, og behandlingen kan omfatte, men er ikke begrænset til, udtræk af centrale punkter fra tekstoplysninger, strukturering af de indsamlede data i tabelform og beregning af visse statistikker.
- Behandlede data indlæses i et AI- eller algoritmebaseret system, der leverer output i form af en forudsigelse, anbefaling eller beslutning om spørgsmål vedrørende personaleledelse.
- Output sendes til dem — mennesker eller maskiner — der træffer beslutninger på grundlag heraf, f.eks. ændring af:
 - arbejdet (omfordeling af opgaver eller hvordan opgaverne udføres)
 - arbejdsplads/arbejdssted (hvordan arbejdet tilrettelægges)
 - arbejdskraft/ansatte (hvordan de ansatte disciplineres eller belønnes).

Disse personaleledelsessystemer kan anvendes til halv- eller fuldautomatisk beslutningstagning.

Halvautomatisk betyder, at værktøjerne og systemerne ikke træffer nogen beslutninger på egen hånd, men de giver indsigt og giver derved menneskelige medarbejdere (f.eks. personalechefen) mulighed for at træffe dem.

Automatiseret beslutningstagning betyder, at AI- eller algoritmebaserede systemer træffer beslutninger på egen hånd uden behov for menneskelig involvering.

Det er værd at nævne, at selv om fuldautomatisk beslutningstagning er teknisk mulig, er den bundet af regler. EU's generelle forordning om databeskyttelse (artikel 22) foreskriver f.eks., at den registrerede, som er den ansatte i dette tilfælde, »har ret til ikke at være genstand for en afgørelse, der alene er baseret på automatisk behandling, herunder profilering, som har retsvirkning eller på tilsvarende vis betydeligt påvirker den pågældende«⁽³⁶⁾.

Automatiseret planlægning og opgavefordeling

Planlægnings- og opgavefordelingsprocessen på arbejdspladsen kan automatiseres⁽³⁷⁾ ved hjælp af AI eller algoritmebaserede systemer. Eksempler herpå er bl.a. forudsigelse af kundernes krav, således at der kan planlægges et passende antal personer til at arbejde, eller brugen af virtuelle assistenter under planlægningsmøder, der fortolker, hvad der er blevet besluttet under mødet, og tildeler arbejde i overensstemmelse hermed f.eks. til ansatte, der har de nødvendige færdigheder til opgaven.

Den automatiserede planlægning og opgavefordeling gavner virksomheder ved at fremskynde og nogle gange forbedre planlægningsprocessen. Dette gavner også arbejdstagerne ved at give dem et mere fleksibelt værktøj til planlægning af deres arbejde.

Disse tilgange kan dog også have negative virkninger for arbejdstagerne, f.eks. tildeling af for meget arbejde til nogle af dem, hvis der indlæses fejldata i det AI- eller algoritmebaserede system. En anden risiko er at skabe stress ved at forhindre arbejdstagerne i at beslutte, i hvilken rækkefølge de ønsker at udføre de arbejdsopgaver, de har fået tildelt, og dermed mindske deres selvstændighed på arbejdspladsen.

Som udførligt diskuteret i de seneste EU-OSHA-rapporter (³⁸), rapporteres der ofte om psykosociale risikofaktorer, når AI-baserede systemer anvendes på arbejdspladsen. Mere specifikt kan beslutningskapaciteten begrænses eller endog fjernes, og den reducerede selvbestemmelse og kontrollen med de ansattes arbejde kan resultere i at de får stress. Desuden kan reeltidsanbefalinger og anvisninger til arbejdstagerne om, hvordan de skal gøre deres arbejde, resultere i et pres på arbejdstagerne for at arbejde hurtigere, hvilket fører til arbejdsrelateret stress, har negative konsekvenser for deres fysiske sundhed og kan føre til ulykker. Overvågningspraksis for indsamling af data om de ansatte kan resultere i, at de ansatte føler det som en indtrængning i deres privatliv og at de altid overvåges, selv uden for deres arbejdstid.

Følelsen af at blive observeret kan resultere i, at arbejdstagerne handler unaturligt, såsom at blive tvunget til altid at smile eller undertrykke deres sande følelser, personlighedstræk eller præferencer med det formål at behage

algoritmen. Det kan også føre til stress.

For at sikre, at disse personaleledelsessystemer giver mulighed for at forbedre arbejdsmiljøet, er det vigtigt at udforme og gennemføre dem på en gennemskelig måde. Det er også vigtigt at informere og konsultere arbejdstagerne og inddrage dem i udformningen og implementeringen af disse systemer, for at få et retvisende billede af arbejdsprocesserne. Det er afgørende for at opbygge tillid.

Disse systemer kan også have en støttefunktion for ledelse og medarbejderrepræsentanter med hensyn til at optimere arbejdstilrettelæggelsen. Specifikt kan disse systemer give oplysninger, der er nyttige til at identificere arbejdsmiljøspørgsmål, herunder psykosociale risici, og områder, hvor der er behov for interventioner. Målet er at reducere eksponeringen for forskellige risikofaktorer og give tidlige advarsler om farlige situationer, stress og træthed i forbindelse med opgaver og aktiviteter, der udføres af arbejdstagerne.

Det er også vigtigt at informere og høre arbejdstagerne og give dem mulighed for at deltage i udformningen og implementeringen af disse systemer. Det er afgørende for at opbygge tillid.

Casestudie:

Sådan kan digitaliseringen understøtte de ansattes mentale sundhed

Der kan være psykosociale risikofaktorer på enhver arbejdsplads og på tværs af en række sektorer. Moderne arbejdspladser, hvor der anvendes digitale teknologier såsom AI-baserede personaleledelsessystemer eller samarbejde mellem mennesker og robotter, er ingen undtagelse. Digitalisering er imidlertid også nyttig med hensyn til at opdage og forebygge problemer med mental sundhed blandt ansatte.

Tag f.eks. chatbots til mental sundhed — softwareapplikationer (robotter), der interagerer med de ansatte. Chatbots analyserer de ansattes kommunikationsmønstre for at vurdere risikoen for mentale sundhedsproblemer, såsom udbrændthed. Nogle chatbots kan også yde personlig støtte til ansatte, som er udsatte.

For at gøre chatbot-strategien til en succes er det vigtigt for lederne at være åbne om, hvordan oplysningerne indsamles og håndteres. Når arbejdstagerne ved, at disse oplysninger ikke vil blive brugt imod dem, føler

de sig mere trygge ved at afsløre deres mentale sundhedsproblemer.

Et andet eksempel på, hvordan digitalisering kan bruges til at fremme mental sundhed, er [MindBot](#), et EU-finansieret projekt (Horisont 2020) om udvikling af en »MindBot-plattform, der støtter mental sundhed«, som skal implementeres på arbejdspladser, hvor der er indført automatisering. Det er arbejdspladser, hvor ansatte, der udfører opgaver, der kræver usædvanlig intens eller vedvarende opmærksomhed og manuel præcision, kan opleve utilstrækkelighed, og ansatte, der udfører gentagne opgaver, kan begynde at opleve ringe udfordringer og sænke deres opmærksomhed, hvilket kan resultere i ulykker. MindBot har i den forbindelse til formål at forebygge stress, angst og kedsomhed ved at støtte den ansattes motivation og engagement gennem interaktion mellem cobotten og den ansatte.



3.5. Prioriteret område: intelligente digitale systemer

På tværs af mange økonomiske sektorer og arbejdspladser gennemføres intelligente digitale systemer til overvågning og forbedring af de ansattes sikkerhed og sundhed, f.eks. intelligente personlige værnemidler, der kan identificere f.eks. niveauer af gasser, toksiner, støj og høje temperaturer. Der er også "wearables", der er designet til at interagere med ansatte, såsom sensorer, der kan indlejres i hjelme eller sikkerhedsbriller, og mobile eller faste systemer, der bruger kameraer og sensorer (f.eks. droner, som effektivt kan nå hen og overvåge farlige områder af arbejdspladser), så de ansatte i bygge- og mineindustrien ikke udsættes for fare. Virtual reality- og augmented reality-værktøjer bruges også til uddannelse, fx. i form af et interface, der yder dataovervågning, og sammen med smartphone-apps kan bruges til at lede ansatte i retning af sikrere og sundere adfærd (nudging). Andre webbaserede systemer omfatter overvågning af softwareprodukter, IKT-baserede applikationer og e-værktøjer, der kan hjælpe i tilfælde af ulykker eller kritiske situationer på arbejdspladsen.

Disse nye systemer anvender digitale teknologier til at indsamle og analysere data eller signaler med henblik på at afdække

og vurdere arbejdsmiljørisici og derved forebygge eller minimere skader og fremme arbejdsmiljøet. Der anvendes forskellige typer teknologier til at afdække og vurdere erhvervsrisici inden for forskellige sektorer og jobs. Risiciene omfatter f.eks. fysiske (især kunstig optisk stråling), ergonomiske, psykosociale, kemiske og biologiske risici og risiko for ulykker.

Der kan forventes flere positive virkninger på arbejdsmiljøet:

- bedre overholdelse af arbejdsmiljøreglerne (f.eks. ved at levere realtidsdata om korrekt anvendelse af PV)
- bedre informerede beslutninger
- effektiv håndhævelse gennem identifikation af risici på det samlede risikobillede og
- flere uddannelsesmuligheder i et virtual reality-miljø.

Desuden er der mulighed for at gøre arbejdet mere tilgængeligt for personer med specifikke arbejdsrelaterede behov (den aldrende arbejdsstyrke, arbejdstagere med særlige sundhedsmæssige forhold) og forbedre arbejdsstyrkens trivsel generelt.

Disse nye systemer anvender digitale teknologier til at indsamle og analysere data eller signaler med henblik på at afdække og vurdere arbejdsmiljørisici og derved forebygge eller minimere skader og fremme arbejdsmiljøet.



Hvad er wearables, og hvad kan de bruges til?

Wearables er små elektroniske enheder med sensorer og beregningskapacitet. Den ansatte bærer dem på forskellige dele af kroppen, og de indsamler fysiologiske og fysiske data, såsom søvn, bevægelser, puls og blodtryk, også data relateret til følelser. De omfatter smartphones, der er forbundet til Skyen, smart watches, databriller og andre indlejrede sensorer eller tags, der gør det muligt at indsamle og indlæse data i andre systemer, der analyserer sådanne oplysninger.

Wearable-baserede systemer anvendes i en række sektorer, herunder transport, minedrift og byggeri, og kan opdage tidlige tegn på fysisk og mental træthed og muskeltræthed sammen med stress, dødsghed og lav årvågenhed eller nedsat beslutningsevne. Ved at indsamle data i realtid gør de det muligt at foretage en nøjagtig vurdering og at forebygge ulykker ved at advare arbejdstagerne. De kan registrere tegn på træthed gennem måling af hjerterytme, ændringer i øjen- og hovedbevægelser, inkonsekvent styring og opbremsning (for chauffører). De kan beregne personlige trætheds-scoring og forudsige, hvornår den ansatte er i fare, og dermed give indikationer med henblik på at udforme forebyggende foranstaltninger. De kan også øge de ansattes bevidsthed om ændringer i deres omgivelser eller kommunikere instruktioner og geotracke ansatte i nødsituationer.



Selv om formålet med disse digitale systemer og teknologier er at forbedre arbejdsmiljøet, medfører de også en række risici og udfordringer, der hovedsagelig skyldes, at de data, de indsamler, undertiden kan være unøjagtige, begrænsede eller fejlbehæftede. Desuden kan arbejdstagerne blive for afhængige af en sådan teknologi, der til tider kan være defekt, så det øger risikoen for ulykker i stedet for at reducere den. På den anden side kan arbejderne føle, at de mister kontrollen over de opgaver, de udfører.

Store udfordringer kan også være forbundet med (mis)brug og (mis)fortolkning af indsamlede data, hvilket kan resultere i fejlagtige konklusioner, der igen kan have konsekvenser, når dataene anvendes til at udforme interventioner eller forebyggende foranstaltninger. Desuden findes der et minimum af standarder på dette område.

For at løse de problemer, der opstår i forbindelse med udbredelsen af disse systemer og teknologier til forbedring af arbejdsmiljøet, er det vigtigt at inddrage arbejdstagerne og deres repræsentanter. Dette bør ikke kun ske i udformningsfasen, men også under implementeringen og anvendelsen af disse systemer og teknologier. Dette vil øge de

ansattes engagement og sikre overholdelse af eksisterende regler. Til gengæld vil sikker brug af disse systemer gavne arbejdsmiljøet og beskytte arbejdstagerne mod negative konsekvenser.

For at få succes med implementeringen af disse nye overvågningssystemer til arbejdsmiljøet er det vigtigt:

- fra den tidlige udformningsfase at overveje, hvilke potentielle positive og negative virkninger ibrugtagelse af nye overvågningssystemer til arbejdsmiljøet kan have
- at være åbne med hensyn til, hvordan dataene anvendes, hvem der kan få adgang til dem, og hvem der ejer dem, og sikre solid datasikkerhed
- at sikre, at udformningen og implementeringen er i overensstemmelse med princippet om "human-in-command"
- at opfordre arbejdstagerne og deres repræsentanter til at deltage i udformningen og implementeringen af systemerne
- at sikre, at nye systemer har en positiv indvirkning på alle typer sundheds- og sikkerhedsrisici.

Casestudie:

integreret tilgang til vurdering og styring af ergonomiske risici i industrivaskerier

Servizi Italia Spa (³⁹), der opererer inden for vaskeritjenester og sterilisering af kirurgiske instrumenter, foretog en vurdering af ergonomiske risikofaktorer blandt sine ansatte. Virksomhedens fokus var på de vigtigste aktiviteter, såsom løft og læsning af vaskeposer, manuel sortering og drift af buksepressen. Disse aktiviteter omfatter gentagne bevægelser, akavede arbejdsstillinger, brug af kraft og manuel håndtering af byrder.

Virksomheden brugte intelligent teknologi til vurderingen, udviklet af [ErgoCert](#). Sensorer i wearables indsamlede bevægelsesdata gennem inertimålingsenheder (IMU'er) til en elektronisk analyse af bevægelse og kropsholdning. Specifikt gjorde softwaren det muligt at undersøge faktorer som bevægelsesfrekvenser og akavede arbejdsstillinger i skuldre og arme, den cervikale og lumbale del af rygsøjlen samt hændernes lodrette og vandrette position.

Resultaterne viste, at risikoindeksene kunne forbedres betydeligt. Dokumentation fra de instrumentelle evalueringer (video og kvantitative IMU-data) blev præsenteret i et dashboard og delt med virksomhedens arbejdsmiljørepræsentanter og læger for at sikre risikostyring og forebyggelse.

Undersøgelsen resulterede i ergonomiske indgreb (tekniske, organisatoriske og uddannelsesmæssige) for at forbedre de ansattes muskel- og skeletsundhed. Disse indgreb havde til formål at reducere belastningen på de ansattes skuldre under sortering og begrænse antallet af bøjninger, vrid og stræk, der kræves, samt belastningen på hænder og håndled.

Fordelene er objektivt dokumenteret af de data, der er registreret gennem IMU'er og elektronisk analyse af bevægelse og kropsholdning.





4. Sådan deltager man i kampagnen

Intet kan sammenlignes med effekten af kampagner med hensyn til at øge bevidstheden om arbejdsmiljø. Kampagnen er den største af sin art og er organiseret under sloganet »Sikkerhed og sundhed på arbejdspladsen er godt for alle — både for dig og for arbejdspladsen«.

Fra kampagnens lancering til det endelige topmøde samler EU-OSHA nationale focal

points, arbejdsmarkedets parter og andre vigtige interessenter, herunder virksomheder og organisationer fra hele Europa.

Se resultaterne af vores tidligere kampagner om sunde arbejdspladser på <https://healthy-workplaces.osha.europa.eu/da/previous-campaigns>. Her finder du oplysninger fra den første kampagne, der blev lanceret i 2000, til vores seneste flagskibskampagne.



4.1. Hvem bør deltage?

I betragtning af alle udfordringerne, risiciene og mulighederne er hovedformålet med kampagnen at øge den generelle bevidsthed om arbejdsmiljøet blandt arbejdstagere, virksomheder, politikere og beslutningstagere samt andre aktører og interessenter. EU-

OSHA opfordrer navnlig forskningsverdenen og de arbejdsmiljøfaglige organisationer, softwaredesignere og industrielle designere samt grupper af nystartede virksomheder til at deltage i denne kampagne. Alle tæller med!



4.2. Vores partnernetværk

Vores partnerskaber med centrale interessenter er vigtige for en vellykket kampagne. Vi gør brug af en række partnernetværk.

- **Nationale focal points:** koordinerer alle kampagner om sunde arbejdspladser på nationalt plan.
- **Arbejdsmarkedets parter i Europa:** repræsenterer ansattes og arbejdsgivers interesser på europæisk plan.
- **Officielle kampagnepartnere:** støtter kampagnen (100 paneuropæiske og internationale virksomheder og organisationer).
- **Mediepartnere:** EU-OSHA bistås af en særlig gruppe journalister og redaktører i hele Europa, som er interesserede i fremme af arbejdsmiljø.
- **Enterprise Europe Network (EEN):** støtter små og mellemstore virksomheder og har et netværk af nationale arbejdsmiljøambassadører i over 20 lande, som spiller en aktiv rolle med hensyn til at fremme kampagnen.
- **OSHVET-partnere:** ambassadører inden for erhvervsuddannelse koordinerer og fremmer projektaktiviteter mellem deres netværk og nationale erhvervsuddannelsescentre.
- **EU-institutioner og deres netværk:** navnlig de siddende formandskaber for Det Europæiske Råd.

Hvorfor ikke blive officiel kampagnepartner?

Er du en international eller europæisk organisation eller virksomhed med repræsentation og/eller netværksmedlemmer i flere medlemsstater og villig til at gøre en betydelig indsats i kampagnen? Så tjek vores nuværende [tilbud om deltagelse i en arbejdsmiljøkampagne!](#)

Mediepartnerskab

[Mediepartnere](#) omfatter en særlig pulje af journalister, der er interesserede i at fremme arbejdsmiljøet, og navnlig arbejdsmiljøkampagnerne.

Partnerskab er forbeholdt medieforetagender eller -publikationer, der er villige til at blive

Til gengæld for at udbrede kampagnens budskaber og støtte kampagnen i praktisk henseende drager vores partnere fordel af reklame for dem på kampagnens hjemmeside og mulighed for at deltage i events, hvor der udveksles god praksis, samt andre muligheder for at netværke.

væsentligt involveret. Herigennem får de anerkendelse ved at blive offentliggjort som officiel mediepartner for EU-OSHA og som en organisation, der gør en indsats for arbejdsmiljøet.

4.3. Måder at støtte kampagnen på

- tilrettelægge arrangementer og aktiviteter som f.eks. workshops og seminarer, uddannelseskurser og konkurrencer, navnlig omkring de europæiske arbejdsmiljøuger
- skabe opmærksomhed ved at anvende kampagnematerialet
- dele god praksis med dine netværk
- deltage i prisen for god arbejdsmiljøpraksis
- deltage i PR-aktiviteter på de sociale medier
- blive officiel kampagnepartner eller mediepartner.

Den europæiske arbejdsmiljøuge

Konferencer, udstillinger, konkurrencer, uddannelseskurser, filmfremvisninger og arrangementer på de sociale medier er blandt de aktiviteter, der hvert år finder sted i slutningen af oktober for at fejre den europæiske arbejdsmiljøuge. Få mere at vide

om, hvad der sker i nærheden af dig fra dit nationale knudepunkt, som også kan hjælpe dig med at tilrettelægge en aktivitet.

<https://healthy-workplaces.osha.europa.eu/da/get-involved/european-week>



4.4. Prisuddeling for god arbejdsmiljøpraksis

Et stigende antal virksomheder fra mange industrisektorer i hele Europa har fået mest muligt ud af digitale teknologier, samtidig med at de styrer og forebygger risici. Prisen for god arbejdsmiljøpraksis er en mulighed for at anerkende deres indsats.

EU-OSHA har siden 2000 i samarbejde med medlemsstaterne afholdt prisuddelingen til anerkendelse af enestående og innovative indsatser på arbejdsmiljøområdet. Derved viser de fordelene ved god sikkerhed og sundhed på arbejdspladsen.

Starten på prisuddelingen for god arbejdsmiljøpraksis falder sammen med den officielle kampagnelancering i oktober 2023. Vinderne vil blive annonceret ved en prisoverrækkelse, der afholdes i 2025.

Som ved alle tidligere prisuddelinger vil de vindende og roste eksempler på god praksis få PR i hele Europa. Deres tilgang vil tjene som en inspirationskilde for andre organisationer.

Organisationer og virksomheder med hjemsted i EU-medlemsstater eller -kandidatlande, potentielle kandidatlande eller medlemmer af Den Europæiske Frihandelssammenslutning (EFTA) er velkomne til at deltage. EU-OSHA's [netværk af focal points](#) vil indsamle bidrag og udpege nationale vindere, som derefter deltager i den tværeuropæiske konkurrence.

Besøg vores side »Prisen for god praksis« (<https://healthy-workplaces.osha.europa.eu/da/get-involved/good-practice-awards>), og find ud af, hvordan du deltager, tjek de nationale frister, og se eksempler på god praksis, der er blevet uddelt i tidligere år.



Kampagnenyhedsbrev

Hold dig opdateret. Abonner på [nyhedsbrevet](#) for at få eksklusiv førstehåndsadgang til de oplysninger og ressourcer, du har brug for til

at deltage i kampagnen. Tilmeld dig nu på kampagnens websted.

Sociale medier

Det har aldrig været nemmere at holde sig opdateret om vores aktiviteter og arrangementer. Se kampagnewebsstedet (www.healthy-workplaces.eu) og vores sociale medier — find os på [Facebook](#), [Twitter](#) og [LinkedIn](#).

Gør brug af [pakken til de sociale medier](#) – en samling af materiale til dine profiler på de sociale medier. Kom i gang og vælg blandt færdiglavede budskaber og medfølgende grafik og videoer.

Følg kampagnen på de sociale medier:

#EUhealthyworkplaces







5. Henvisninger og noter

- 1 Europa-Kommissionen, »A definition of AI: Main capabilities and scientific disciplines«, 2019 (<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/definition-artificial-intelligence-main-capabilities-and-scientific-disciplines>).
- 2 Organisationen for Økonomisk Samarbejde og Udvikling, »Big data: Bringing competition policy to the digital era – Background note by the Secretariat«, 2016 ([https://one.oecd.org/document/DAF/COMP\(2016\)14/en/pdf](https://one.oecd.org/document/DAF/COMP(2016)14/en/pdf)).
- 3 Parasuraman R., Sheridan T. B. og Wickens, C. D., »A model for types and levels of human interaction with automation«, *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics – Part A: Systems and humans*, Vol. 30, nr. 3, 2000, s. 286-297 (<https://ieeexplore.ieee.org/document/844354>).
- 4 EU-OSHA, »Europæisk virksomhedsundersøgelse af nye risici og risici i fremvækst (ESENER)«, 2019 (<https://osha.europa.eu/en/facts-and-figures/esener>).
- 5 EU-OSHA »OSH Pulse – Sikkerhed og sundhed på arbejdspladsen efter pandemien«, 2022 (<https://osha.europa.eu/en/facts-and-figures/osh-pulse-occupational-safety-and-health-post-pandemic-workplaces>).
- 6 Eurostat, »Use of ICT at work and activities performed«, (isoc_iw_ap), 2018 (https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/isoc_iw_ap/default/table?lang=en).
- 7 Eurostat, »Use of mobile connections to the internet by employees by size class of enterprise«, (isoc_cimobp_use), 2022 (https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/isoc_cimobp_use/default/table?lang=en).
- 8 Capecchi, S., *Home-based teleworking and preventive occupational safety and health measures in European workplaces: Evidence from ESENER-3*, EU-OSHA, Den Europæiske Unions Publikationskontor, Luxembourg, 2021 (<https://osha.europa.eu/en/publications/home-based-teleworking-and-preventive-occupational-safety-and-health-measures-european-workplaces-evidence-esener-3>).
- 9 EU-OSHA, »OSH Pulse – Sikkerhed og sundhed på arbejdspladsen efter pandemien«, 2022 (<https://osha.europa.eu/en/facts-and-figures/osh-pulse-occupational-safety-and-health-post-pandemic-workplaces>).
- 10 Urzi Brancati, M. C., Pesole, A. og Fernandez Macias, E., *New Evidence on Platform Workers in Europe*, Joint Research Centre, Den Europæiske Unions Publikationskontor, Luxembourg, 2020 (<https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC118570>).
- 11 Piasna, A., Zwysen, W. og Drahokoupil, J., *The Platform Economy in Europe – Results from the second ETUI Internet and Platform Work Survey*, Det Europæiske Fagforeningsinstitut, Bruxelles, 2022 (<https://www.etui.org/publications/platform-economy-europe>).
- 12 EU-OSHA »OSH Pulse – Sikkerhed og sundhed på arbejdspladsen efter pandemien«, 2022 (<https://osha.europa.eu/en/facts-and-figures/osh-pulse-occupational-safety-and-health-post-pandemic-workplaces>).
- 13 Resultaterne af EU-OSHA's forskning inden for digitalisering og arbejdsmiljø og alle relaterede materialer og rapporter findes på: <https://osha.europa.eu/en/themes/digitalisation-work>.
- 14 Oxford Advanced Learner's Dictionary, definition af »algoritme«: <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/algorithm?q=algorithm>.

- 15 Kellogg, K. C., Valentine, M. A. og Christin, A., »Algorithms at work: *The new contested terrain of control*«, *Academy of Management Annals*, Vol. 14, No 1, 2020, s. 366-410 (<https://doi.org/10.5465/annals.2018.0174>).
- 16 EU-OSHA »OSH Pulse – Sikkerhed og sundhed på arbejdspladsen efter pandemien«, 2022 (<https://osha.europa.eu/en/facts-and-figures/osh-pulse-occupational-safety-and-health-post-pandemic-workplaces>).
- 17 Broughton, A. og Battaglini, M., *Teleworking During the COVID-19 Pandemic: Risks and prevention strategies*, EU-OSHA, Den Europæiske Unions Publikationskontor, Luxembourg, 2021 (<https://osha.europa.eu/en/publications/teleworking-during-covid-19-pandemic-risks-and-prevention-strategies>).
- 18 Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalg, Forslag til Europa-Parlamentets og Rådets forordning om harmoniserede regler for kunstig intelligens (retsakten om kunstig intelligens) og om ændring af visse af Unionens lovgivningsmæssige retsakter, COM(2021) 206 final — 2021/106 (COD) (<https://memportal.eesc.europa.eu/Handlers/ViewDoc.ashx?doc=EESC-2021-02482-00-00-AS-TRA-EN.docx>).
- 19 Direktiv 89/391/EØF, 90/270/EØF, 2006/42/EF, 89/654/EØF og 2002/14/EF er alle blevet ændret. I teksten henviser vi til de ændrede direktiver.
- 20 Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2016/679 af 27. april 2016 om beskyttelse af fysiske personer i forbindelse med behandling af personoplysninger og om fri udveksling af sådanne oplysninger og om ophævelse af direktiv 95/46/EF (generel forordning om databeskyttelse) (<https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj>).
- 21 Prassl, J., *Collective Voice in the Platform Economy: Challenges, opportunities, solutions*, Den Europæiske Faglige Samarbejdsorganisation, Bruxelles, 2018 (<https://www.etuc.org/sites/default/files/publication/file/2018-09/Prassl%20report%20maquette.pdf>).
- 22 Lenaerts, K., Waeyaert, W., Smits, I. og Hauben, H., *Digital Platform Work and Occupational Safety and Health: A review*, EU-OSHA, den Europæiske Unions Publikationskontor, Luxembourg, 2021 (<https://osha.europa.eu/en/publications/digital-platform-work-and-occupational-safety-and-health-review>).
- 23 Se fodnote (22).
- 24 Se fodnote (22).
- 25 Waeyaert, W., Lenaerts, K. og Gillis, D., »Spain: The 'riders' law', new regulation on digital platform work«, EU-OSHA, 2022 (<https://osha.europa.eu/en/publications/spain-riders-law-new-regulation-digital-platform-work>).
- 26 Rosen, P. H., Heinold, E., Fries-Tersch, E. og Wischniewski, S., *Advanced Robotics and Automation: Implications for occupational safety and health*, EU-OSHA, Bilbao, 2022 (<https://osha.europa.eu/en/publications/advanced-robotics-and-automation-implications-occupational-safety-and-health>).
- 27 Leka, S. og Jain, A., *Health Impact of Psychosocial Hazards at Work: An overview*, World Health Organization, Genève, 2010 (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/44428>).
- 28 Casestudie »Greece: Reducing MSDs through novel techniques in cement production«, udvalgt bidrag til EU-OSHA's 15. prisuddeling for god praksis på arbejdsmiljøområdet, 2022.
- 29 Leka, S., »The future of working in a virtual environment and occupational safety and health«, EU-OSHA, 2021 (<https://osha.europa.eu/en/publications/future-working-virtual-environment-and-occupational-safety-and-health>).

- 30 Disse tips er tilgængelige for både ansatte og arbejdsgivere i en udvidet og mere detaljeret version på <https://osha.europa.eu/en/publications/musculoskeletal-disorders-related-telework-tips-teleworkers> og <https://osha.europa.eu/en/publications/musculoskeletal-disorders-related-telework-tips-employers>.
- 31 OSHWiki, »Work-life balance – Managing the interface between family and working life«, 2015 (https://oshwiki.eu/wiki/Work-life_balance_%E2%80%93_Managing_the_interface_between_family_and_working_life).
- 32 EU-OSHA, »Preventing musculoskeletal disorders when teleworking«, 2022 (<https://osha.europa.eu/en/publications/preventing-musculoskeletal-disorders-when-teleworking>).
- 33 OSHWiki, »Risk assessment and telework – Checklist«, 2022 (https://oshwiki.eu/wiki/Risk_assessment_and_telework_-_checklist).
- 34 Besøg OiRA's websted, og læs mere om, hvilken hjælp der er tilgængelig, på <https://oiraproject.eu/>.
- 35 Broughton, A. og Battaglini, M., *Teleworking During the COVID-19 Pandemic: Risks and prevention strategies*, EU-OSHA, Den Europæiske Unions Publikationskontor, Luxembourg, 2021 (<https://osha.europa.eu/en/publications/teleworking-during-covid-19-pandemic-risks-and-prevention-strategies>).
- 36 Forordning (EU) 2016/679 (generel forordning om databeskyttelse), artikel 22 »Automatiske individuelle afgørelser, herunder profilering« (<https://gdpr-info.eu/art-22-gdpr/>).
- 37 Rosen, P. H., Heinold, E., Fries-Tersch, E. og Wischniewski, S., *Advanced Robotics and Automation: Implications for occupational safety and health*, EU-OSHA, Bilbao, 2022 (<https://osha.europa.eu/en/publications/advanced-robotics-and-automation-implications-occupational-safety-and-health>).
- 38 Se fodnote (37).
- 39 EU-OSHA, »Italy: New operating methods and adapted machinery for preventing musculoskeletal disorders in laundries«, 2022 (<https://osha.europa.eu/en/publications/italy-new-operating-methods-and-adapted-machinery-preventing-musculoskeletal-disorders-laundries>).

SÅDAN KONTAKTER DU EU

Personligt fremmøde

Der findes flere hundrede Europe Direct-centre i hele EU. Find adressen på dit nærmeste center onlineo (european-union.europa.eu/contact-eu/meet-us_da)

Kontakt via telefon eller skriftligt

Europe Direct er en tjeneste, der besvarer spørgsmål om EU. Kontakt Europe Direct:

- på gratisnummer: **00 800 6 7 8 9 10 11** (visse operatører tager betaling for disse opkald)
- på følgende nummer: **+32 22999696**
- skriftligt: european-union.europa.eu/contact-eu/write-us_da.

SÅDAN FINDER DU OPLYSNINGER OM EU

Online

Oplysninger om EU er tilgængelige på alle EU's officielle sprog på Europawebstedet (european-union.europa.eu).

EU-publikationer

Du kan finde eller bestille EU-publikationer på op.europa.eu/da/web/general-publications/publications. Du kan bestille flere eksemplarer af de gratis publikationer ved at kontakte Europe Direct eller dit lokale kontaktcenter (european-union.europa.eu/contact-eu/meet-us_da).

EU-ret og relaterede dokumenter

Du kan nemt få adgang til EU's juridiske oplysninger (herunder al EU-ret siden 1951) på alle officielle EU-sprog i EUR-Lex-databasen (eur-lex.europa.eu).

Åbne data fra EU

Portalen data.europa.eu giver adgang til åbne datasæt fra EU's institutioner, organer og agenturer. Dataene kan downloades og genanvendes gratis til både kommercielle og ikkekommercielle formål. Portalen giver også adgang til en stor mængde datasæt fra de europæiske lande.

EU-OSHA er med til at gøre Europa til et sikrere, sundere og mere produktivt sted at arbejde. Agenturet, der blev oprettet af Den Europæiske Union i 1994 og har hjemsted i Bilbao i Spanien, forsker i, udarbejder og formidler pålidelig, objektiv og upartisk arbejdsmiljøviden og netværker med organisationer i hele Europa med henblik på at forbedre arbejdsvilkårene.

EU-OSHA gennemfører også **arbejdsmiljøkampagner**, der bakkes op af EU-institutionerne og de europæiske arbejdsmarkedsparter, og som koordineres på nationalt niveau af agenturets netværk af focal points. Kampagnen »**Sikkert og sundt arbejdsmiljø i den digitale tidsalder**« 2023-2025 har til formål at øge bevidstheden om nye digitale teknologiers indvirkning på arbejdet og arbejdspladserne og de dermed forbundne arbejdsmiljømæssige udfordringer og muligheder.

Det Europæiske Arbejdsmiljøagentur

C/Santiago de Compostela 12
48003 Bilbao, SPANIEN

Email: information@osha.europa.eu

www.healthy-workplaces.eu



Den Europæiske Unions
Publikationskontor