



VESTLANDSFORSKNING

Kunstig intelligens, algoritmisk ledelse og arbeidsliv

En litteraturgjennomgang

Stian Bragtvedt og Cheshta Arora

PUBLIKASJONSINFO

Copyright © 2026 NORDLANDSFORSKNING

Utgitt av Nordlandsforskning AS

Forsideillustrasjon:

Nordlandsforskning AS

Postboks 1490

N-8049 Bodø

Tlf. +47 754 11 810

nf@nforsk.no

www.nordlandsforskning .no

Tittel: KI og arbeidsliv – en litteraturgjennomgang

NF-Rapport nummer: 7/2026

ISBN (trykk):

ISBN (digital): 978-82-7321-941-1

ISSN (trykk): 0804-1873

ISSN (digital): 2704-033X

Forfatter(e): Stian Bragtvedt og Cheshta Arora

Publikasjonsdato: 4. mai 2026

Prosjektansvarlig: Stian Bragtvedt

Forskningsleder: Brigit Dale

Prosjekt: KI og arbeidsliv

Oppdragsgiver: Arbeids- og inkluderingsdepartementet

Oppdragsgivers referanse:

Emneord:

Antall sider:90

Innhold

FORORD	6
SAMMENDRAG	6
1. INNLEDNING	11
1.1 OM OPPDRAGET	11
1.2 RAPPORTENS UTGANGSPUNKT OG FORSTÅELSE AV OPPDRAGET	12
1.3 NØKKELBEGREPER	14
1.3.1 <i>Den norske samarbeidsmodellen</i>	15
1.3.2 <i>Kunstig intelligens</i>	16
1.3.3 <i>Algoritmisk ledelse</i>	16
1.3.4 <i>Plattformer og plattformisering</i>	17
1.4 RAPPORTENS OPPBYGNING	17
2. FORSKNINGSPØRSMÅL OG METODE	19
2.1 UTVALGET AV LITTERATUR	20
2.1.1 <i>Nordisk litteratur</i>	23
2.2 ANALYSE AV UTVALGT LITTERATUR	23
2.3 SUPPLERING AV UTVALGET	24
2.4 KAN MAN BRUKE KI TIL Å FORSKE PÅ KI?	25
3. PSYKOSOSIALT ARBEIDSMILJØ OG JOBBTILFREDSHET	26
3.1 POSITIVE EFFEKTER	26
3.2 POTENSIELLE NEGATIVE EFFEKTER	27
3.3 HVORDAN UNNGÅ NEGATIVE EFFEKTER?	28
3.4 CASE-STUDIE AV ALGORITMISK LEDELSE	29
3.5 PEROSH OG ALMA-AI: LITTERATURGJENNOMGANG	30
3.6 OPPSUMMERING	32
4. MAKT OG KONTROLL PÅ JOBB	34
4.1 FEM PERSPEKTIVER PÅ ALGORITMISK LEDELSE	34
4.2 KUNSTIG INTELLIGENS, ALGORITMISK LEDELSE OG POLITISK FANTASI	35
4.3 MAKTSLØSHET OG ALGORITMISK KOMPETANSE	37
4.4 ALGORITMISK KONTROLL SOM EN NY TYPE STYRING	38
4.4.1 <i>Deltakende KI som løsning?</i>	39
4.5 OPPSUMMERING	39
5. PLATTFORMØKONOMIEN	41
5.1 DIGITALE PLATTFORMER OG ARBEIDSPROSESSEN	42
5.2 EMPIRISKE STUDIER AV GIG-ARBEIDERE	43
5.3 PLATTFORMER PÅ TVERS AV REGULATORISKE KONTEKSTER	43
5.4 ARBEIDSKAMP UTENOM FAGFORENINGER	45
5.5 OPPSUMMERING	45
6. REGULERINGER	47
6.1 REGULERINGSSTRATEGIER I ET KOMPLEKST OG FRAGMENTERT LANDSKAP	48
6.2 HVA ER BEGRENSENINGENE VED EKSISTERENDE REGULERINGSTRUKTURER?	49
6.3 REGULATORISKE EKSPERIMENTER I ULIKE LAND	51
6.4 EKSISTERENDE REGULERINGSFORSLAG	52
6.5 OPPSUMMERING: RETNINGSLINJER FOR Å SIKRE ET GODT ARBEIDSMILJØ	53
7. KOLLEKTIVT ARBEIDSLIV OG MEDBESTEMMELSE	55
7.1 HINDRINGER FOR SOSIAL DIALOG OM ALGORITMISK LEDELSE	56
7.2 FAGFORENINGERS ROLLE	56
7.3 CASE-STUDIER	58

7.4	OPPSUMMERING: HVORDAN KAN KOLLEKTIVE AVTALER SIKRE GODE ARBEIDSFORHOLD?.....	59
8.	ANSVAR, EKSKLUDERING OG DISKRIMINERING.....	61
8.1	PROBLEMET MED RETTFERDIGHET, ANSVARLIGHET OG ÅPENHET	61
8.2	KI PÅ ARBEIDSPLASSEN	63
8.3	OPPSUMMERING	65
9.	OPPSUMMERING OG KONKLUSJON	66
9.1	ARBEID, ROLLER OG ARBEIDSMILJØ	66
9.2	BEKYMNINGER OG UTFORDRINGER.....	67
9.3	HORISONTALT OG VERTIKALT SAMARBEID PÅ JOBB	68
9.4	REGULERING	69
9.5	KOLLEKTIVT ARBEIDSLIV	70
9.6	HVORDAN SIKRE ET GODT ARBEIDSMILJØ?	71
9.7	PROBLEMSTILLINGER Å FØLGE MED PÅ VIDERE.....	72
9.7.1	<i>En eksport av styrings- og kontrollformer fra gig-økonomien til tradisjonell sektor.....</i>	72
9.7.2	<i>Definisjon av arbeidstaker og tilknytning i algoritmisk styrte arbeidsforhold.....</i>	73
9.7.3	<i>Data- og KI-intensive produksjonsmiljøer i tradisjonelle virksomheter.....</i>	73
9.7.4	<i>KIs påvirkning på mening, identitet og tilhørighet på jobb</i>	73
9.7.5	<i>Regulering av KI i arbeidslivet – i praksis.....</i>	73
9.7.6	<i>Hvordan tematiseres KI og algoritmisk ledelse i partssamarbeidet?</i>	74
	APPENDIKS 1 – EKSKLUSJONSKRITERIER.....	75
	APPENDIKS 2 OVERSIKT OVER KI-EPISODER	76
10.	REFERANSER.....	78

FORORD

Denne rapporten oppsummerer funnene fra prosjektet konsekvenser av kunstig intelligens og algoritmisk ledelse i arbeidslivet, som Nordlandsforskning og Vestlandsforskning har utført for Arbeids og inkluderingsdepartementet. Målet med prosjektet har vært å gjøre en oppsummering av litteratur som undersøker hvilke konsekvenser KI har for arbeidslivet, med utgangspunkt i noen av særtrekkene ved den norske arbeidslivsmodellen.

Prosjektgruppen har bestått av Stian Bragtvedt, Cheshta Arora, Hilde Corneliussen, Helga Eggebø og Brigit Dale. Bragtvedt har vært prosjektleder, og har sammen med Arora stått for hoveddelen av analysene. Eggebø har ledet analyseverksted etter metoden kollektiv kvalitativ analyse, mens Corneliussen og Dale har gjort jobben som kvalitets- og korrekturlesere.

Vi takker våre kontaktpersoner ved Arbeids og inkluderingsdepartementet for et spennende oppdrag, og ikke minst gode og konstruktive tilbakemeldinger på første utkast av denne rapporten.

Oslo 30. april 2026

Sammendrag

Denne rapporten bygger på et forskningsoppdrag fra Arbeids- og inkluderingsdepartementet for å oppsummere nyere norsk og internasjonalt forskning på hvordan kunstig intelligens og algoritmisk ledelse påvirker arbeidslivet, med utgangspunkt i den norske samarbeidsmodellen. Utgangspunktet for rapporten er åtte ulike problemstillinger som omhandler arbeidsoppgaver og arbeidsforhold, samarbeid horisontalt og vertikalt, arbeidsmiljø, bekymringer og utfordringer, regulering og kollektivt arbeidsliv (se s. 15). KI forstås bredt, inkludert maskinlæring, dyplæring, språkmodeller og generativ KI, mens algoritmisk ledelse brukes om systemer som organiserer, fordeler, overvåker og evaluerer arbeid ved hjelp av algoritmer og KI. Det første kapittelet gjør rede for forståelsen av feltet og noen sentrale begreper vi har brukt i analysen av artiklene. Vi argumenterer blant annet for at KI bør forstås som en «ustabil infrastruktur». Teknologien er under rask utvikling, og måten den integreres i arbeidslivet på varierer på tvers av kontekster. Konsekvensene kan derfor ikke tas for gitt, men er formbare gjennom politikk og regulering. Sentralt i analysen som ligger til grunn for rapporten er forståelsen av KI i arbeidslivet som et sosioteknisk fenomen der teknologi, arbeidsorganisering og maktforhold henger tett sammen.

Kapittel to beskriver hvordan kunnskapsoppsummeringen er gjennomført.

Utgangspunktet var et systematisk litteratursøk i internasjonale databaser (Web of Science og Scopus) i juli 2025, avgrenset til de siste fem årene. Det ble utviklet fire

tematiske søkestrenger (organisasjonsendring, ansattrespons, regulering og skade/harms) knyttet til de åtte forskningsspørsmålene. Søket ga 1241 treff, som ble screenet på tittel og sammendrag etter både forhåndsdefinerte og løpende utviklede eksklusjonskriterier. Målet var å ende på et håndterbart og relevant utvalg, som ble satt til 100 artikler. I tillegg ble det gjort søk i nordiske databaser på norsk, svensk og dansk, supplerende søk i Google Scholar, og et målrettet utvalg av rapporter («gråliteratur»). Det ble også innhentet eksempler fra databaser over KI hendelser (AI Incident Database). Analysen hadde form av en narrativ litteraturgjennomgang: artiklene ble tematisert i ni kategorier, lest i fulltekst og oppsummert i korte sammendrag. Disse sammendragene lå til grunn for en kollektiv analyseworkshop som resulterte i rapportens struktur.

Kapittel tre oppsummerer forskning om hvordan KI og algoritmisk ledelse påvirker psykososialt arbeidsmiljø og jobbtilfredshet. Litteraturen peker på mulige gevinster, men også betydelige risikoer. På den positive siden kan KI automatisere monotone oppgaver, redusere kognitiv belastning og bidra til bedre oversikt over arbeidssituasjonen. KI baserte verktøy kan også gi mer individuell tilbakemelding og anerkjennelse, støtte samarbeid og kunnskapsdeling, særlig ved fjernarbeid, og stemmeassistenter kan gi en viss følelse av sosial interaksjon. Samtidig er det en overvekt av utfordringer og bekymringer i litteraturen vi har analysert. Mange studier dokumenterer frykt for jobbtap, redusert psykologisk trygghet og tendens til at ansatte slutter å dele kunnskap (knowledge hoarding) for å gjøre seg uunnværlige. Algoritmisk overvåking og detaljstyring svekker opplevelsen av autonomi, øker stress og kan bidra til fremmedgjøring og tap av mening – særlig når KI tar over oppgaver som er viktige for selvfølelse og identitet. Fokuset på individuelle måltall usynliggjør kollektiv innsats og interaksjon med KI i stedet for mennesker svekker kollegiale relasjoner. Kapitlet avslutter med anbefalinger om åpenhet, medvirkning, jevnlig revisjoner av systemene, KI design som støtter snarere enn erstatter menneskelig skjønn, og bred opplæring i KI for å styrke ansattes mestring og innflytelse.

I Kapittel fire analyserer vi hvordan KI, og særlig algoritmisk ledelse, påvirker makt og kontroll i arbeidslivet, med utgangspunkt i den norske samarbeidsmodellen der en viss maktbalanse mellom partene er en forutsetning. Empiriske studier viser at mange arbeidstakere mangler både «sosiologisk fantasi» (å se egne erfaringer i en samfunnsmessig sammenheng) og «politisk fantasi» (å se KI som noe som kan påvirkes gjennom regulering og kollektive prosesser). Dette gjelder både ufaglærte og kunnskapsarbeidere, også i Norge. Resultatet er at KI ofte oppleves som uunngåelig og ikke som et tema for partsforhandlinger. Algoritmisk kontroll beskrives som en ny styringsform, kjennetegnet av omfattende dataregistrering, uoversiktlige beslutningsprosesser (black boxing) og svekket innsyn i kriterier for vurdering og sanksjoner. Dette kan forskyve maktbalansen i arbeidsgivers favør. Kapitlet avslutter med å diskutere «deltakende KI» som mulig motvekt: modeller der berørte parter involveres i design, utvikling og implementering.

Kapittel fem handler om plattformøkonomien som et kjerneeksempel på algoritmisk ledelse, og vi argumenterer for at denne sektoren er viktig for å forstå mulige utviklingstrekk i norsk arbeidsliv mer generelt. Plattformarbeid kjennetegnes av at digitale plattformer styrer arbeid gjennom data og algoritmer, ofte med arbeidere som selvstendig næringsdrivende uten rettighetene som følger med ansettelse. Algoritmer fordeler oppdrag, overvåker innsats og evaluerer arbeid. Empiriske studier fra Norge, Norden og internasjonalt beskriver ulike sider av gig-arbeid. Arbeidere som opplever både frihet og fleksibilitet, og samtidig utrygghet, konkurranse og maktesløshet. En studie fra Oslo og Bergen finner at sykkelbudene opplever sterkt økonomisk press, svake kollegiale relasjoner og opplevelser å stå utenfor normer og fellesskap man finner i det tradisjonelle arbeidslivet. Flere studier trekker fram plattformøkonomiens forhold til sårbare grupper, som migranter uten full tilgang til ordinært arbeidsmarked. Kapitlet viser også til studier av hvordan plattformselskaper tilpasser seg nasjonale kontekster, men også til at arbeidere har lyktes i å etablere fagforeninger og få tariffavtaler. Det er også studier av hvordan arbeidere i heldigitale tjenester som Amazons Mechanical Turk har drevet kollektiv kamp gjennom utradisjonelle metoder. Et viktig funn i flere av studiene er hvordan tilgang til, og kamp om, data er en sentral dimensjon i maktrelasjonen mellom arbeidsgivere og arbeidere i plattformøkonomien. Et sentralt spørsmål er hvorvidt plattformøkonomien vil «temmes» av eksisterende arbeidslivsinstitusjoner, eller om det er organisasjonsformene og maktforholdene fra plattformøkonomien som vil spre seg til det tradisjonelle arbeidslivet.

Kapittel seks innleder med å oppsummere én sentral systematisk oversikt – Sloane og Wüllhorst (2025) – som selv undersøkte 129 regulatoriske instrumenter for kunstig intelligens i Europa, USA og Canada. I stedet for å gå gjennom disse reguleringene direkte, tolker kapitlet hvordan artikkelen kartlegger regulatoriske strategier og åpenhetsmekanismer (f.eks. åpenhetskrav, revisjoner, krav om menneske «in the loop») slik de anvendes på algoritmisk styring i arbeidssammenheng. Kapitlet suppleres med artikler som omtaler konkrete reguleringer, som Spanias «Rider law», Tysklands arbeidsrådsmoderniseringslov, Canadas verktøy for algoritmisk konsekvensutredning og New York Citys lokale bestemmelser om automatiserte rekrutteringsrevisjoner, for å vise hvordan åpenhet og informasjonsrettigheter for arbeidstakere kan utformes og implementeres.

Hovedfunnet er at åpenhet, operasjonalisert gjennom strukturert tilgang til informasjon, revisjoner og menneskelig kontroll, fremstår som det mest sentrale regulatoriske virkemiddelet internasjonalt. Likevel er de fleste instrumentene fortsatt rettet mot personvern eller systemrisiko heller enn maktforhold eller autonomi i arbeidslivet. Kapitlet fremhever særlig artikler som analyserer arbeidstakere som sårbare datasubjekter. De fleste reguleringer er utviklet rundt individuelle personvernrettigheter eller leverandørorienterte risikovurderinger, noe som ikke adresserer maktubalansen som ligger innebygd i måten databehandling foregår på arbeidsplassen. Litteraturen viser

at ansatte mangler reell mulighet til å nekte datainnsamling, utfordre uforståelige algoritmiske slutninger eller forhandle om utforming av KI-systemer som evaluerer eller styrer arbeidstempo. Dette viser en strukturell begrensning i eksisterende regulatoriske tilnærminger: De er ikke utviklet med arbeidslivet som kontekst, og har derfor problemer med å beskytte autonomi, skjønnsutøvelse og medvirkning i algoritmisk styrte arbeidsmiljøer.

Kapittel syv gjennomgår 15 artikler fordelt på tre undertemaer: (1) kollektive forhandlinger som reguleringsinstrument, (2) fagforeningenes endrede rolle og (3) empiriske casestudier som dokumenterer hvordan forhandlinger om algoritmisk ledelse foregår. Gjennomgangen viser at institusjonell kapasitet er en avgjørende faktor. Tysklands system for medbestemmelse, styrket gjennom moderniseringsloven for arbeidsråd i 2021, muliggjør framoverskuende styring av algoritmisk ledelse med arbeidsgiverfinansiert ekspertstøtte. Norge er i større grad avhengig av uformelle konsultasjoner og personvernkanaler, som gir oversikt, men mindre påvirkning på systemdesign. Litteraturen dokumenterer også nye handlingsrepertoarer blant arbeidstakere – fra rettsaker og streik til kollektive strategier for datatilgang – et uttrykk for forsøket på å gjenvinne innflytelse på digitaliserte arbeidsplasser. Kapitlets hovedkonklusjon er at kollektive datarettigheter og tidlig involvering og tilgang til systemutforming blir stadig viktigere for reell medvirkning i organisasjoner der KI integreres i ledelsesprosesser.

Kapittel åtte sammenfatter ni artikler om KI-etikk, ansvar, diskriminering og ansvarliggjøring i forbindelse med algoritmisk styring. Kapitlet viser at tradisjonelle etiske rammeverk for KI, basert på transparens, forklarbarhet, «ansvarlig KI» og rettferdighet, ikke fungerer som styringsverktøy i arbeidslivet, der maktrelasjoner kan endre forutsetningene for etiske prinsipper. I stedet for å løse problemer, kan etiske retningslinjer tilsløre maktasymmetrier fordi de bygger på frivillige forpliktelser, individuell samtykkelogikk og abstrakte idealer som ikke passer situasjoner hvor arbeidstakere ikke kan nekte overvåking, motsette seg databehandling eller effektivt bestride algoritmiske beslutninger.

Et gjennomgående tema i de ni artiklene er hvordan algoritmisk ledelse påvirker ansvar. Litteraturen skiller tydelig mellom ansvar (hvem som utvikler eller innfører systemet) og ansvarlighet (hvem som må forsvare utfallet). Systemer for algoritmisk ledelse utvider ofte gapet: de sentraliserer beslutninger i ugjennomsiktige modeller, samtidig som ansvar spres mellom teknisk infrastruktur, HR-prosesser og ledelsesnivåer. Dette gjør det vanskelig for arbeidstakere å identifisere hvem som faktisk kan holdes ansvarlig for skadelige eller urettferdige konsekvenser, og svekker etablerte kanaler for å varsle eller klage. Samlet viser artiklene at KI-etikk må suppleres med kontekstspesifikk analyse av arbeidslivet, inkludert krav om forklaring, mekanismer for å bestride beslutninger og styringsstrukturer som gjenforankrer ansvar hos menneskelige aktører snarere enn i systemer.

I kapittel ni oppsummerer vi litteraturen vi har gått gjennom opp mot de åtte problemstillingene som var utgangspunktet for rapporten. Vi peker på at KI og algoritmisk ledelse har kontekst-spesifikke effekter. Det gjør det nødvendig å nyansere spørsmålet om hva KI gjør, slik at vi spør hva KI gjør hvor. Et sentralt perspektiv i litteraturen vi har gjennomgått er det sosiotekniske, som nettopp forsøker å forstå teknologien i konteksten den implementeres. På feltet arbeidsoppgaver og arbeidsmiljø peker vi på at KI kan gi effektivisering og støtte. Samtidig er forskningen tydelig på utfordringene for negativ utvikling av arbeidsmiljøet, blant annet intensivering av arbeid, tap av autonomi og fremmedgjøring. Den største bekymringen blant ansatte i litteraturen vi har analysert er å miste jobben. Men også uklare ansvarslinjer og tap av mening er fremtredende. Sentrale reguleringer, som KI-forordningen, fanger bare delvis opp psykososiale, kollektive og maktrelaterte aspekter av KI i arbeidslivet. For å bevare maktbalansen som ligger til grunn for den norske samarbeidsmodellen vil datarettigheter, algoritmisk kompetanse og klare grenser for bruk av KI være viktig.

1. Innledning

Denne rapporten er resultatet av en gjennomgang av nyere forskningslitteratur om konsekvensene av kunstig intelligens (KI) og algoritmisk ledelse i arbeidslivet. Målet har vært å løfte fram norsk og internasjonal litteratur som er særlig relevant for å forstå hvilke utfordringer og muligheter KI og algoritmisk ledelse skaper for norsk arbeidsliv og den norske samarbeidsmodellen. I enhver gjennomgang av forskningslitteratur er det en rekke valg som må tas. Det gjelder også spørsmålet om KIs konsekvenser for arbeidslivet. Dette spørsmålet diskuteres på tvers av disipliner og fagfelt, og i utvalget vårt er det artikler fra blant annet sosiologi, filosofi, jus, psykologi, ledelse og informatikk. I tillegg er KI i arbeidslivet langt fra et modent og stabilt fenomen. Snarere er det et fenomen i rask utvikling, og mye av forskningen er av en utforskende karakter.

Utgangspunktet vårt for denne kunnskapsstatusen har vært et systematisk søk, i den betydning av vi er eksplisitte om hvilke søkeord vi har brukt, og hvilke eksklusjonskriterier vi har lagt til grunn. Gitt feltets usystematiske karakter har det vært nødvendig å supplere med andre metoder, som snøballsøk og søk av mer strategisk art. Vi redegjør mer inngående for dette i rapportens metodekapittel. Vi nøyer oss her med å påpeke at en kunnskapsstatus på et felt som dette ikke kan være endelig, men må betraktes som foreløpig. Vi tror likevel lesere med interesse for kunstig intelligens og arbeidsliv vil kunne ha stort utbytte av rapporten.

1.1 Om oppdraget

Formålet med oppdraget fra Arbeids- og inkluderingsdepartementet var å gjennomgå norsk og internasjonal forskning om KI og algoritmestyrte ledelses, og hvilke konsekvenser det har for arbeidslivet. Kunstig intelligens inkluderer her maskinlæring, dyplæring, språkprosessering og generativ KI. Algoritmisk ledelse innebærer at ledelsesfunksjoner automatiseres ved hjelp av KI. Det er store forventninger til implementeringen av kunstig intelligens i arbeidslivet, både positive og negative. I Norge er regjeringens mål at alle offentlige virksomheter skal ha tatt i bruk KI i en eller annen form innen 2030 (Digitaliserings- og forvaltningsdepartementet 2024). Blant de forventede positive effektene er økt produktivitet og bedre ressursutnyttelse, men det finnes også bekymringer som redusert autonomi for ansatte, trivsel på jobb og diskriminering.

I EU og EØS skal KI-forordningen (AI-Act) regulere kunstig intelligens. Denne baserer seg på vurdering av risiko forbundet med KI. I tillegg vedtok man 23. oktober 2024 plattformdirektivet i EU. Et viktig mål med direktivet var å forbedre arbeidsforholdene

for gig-arbeidere¹. KI i arbeidslivet er med andre ord et felt hvor reguleringen utvikles fortløpende.

Oppdraget fra Arbeids- og inkluderingsdepartementet har vært å kartlegge hva som fins av kunnskap og skissere viktige problemstillinger å følge med på framover.

Gjennomgangen skulle også trekke på allerede gjennomførte litteraturgjennomganger om KI i arbeidslivet. Hovedfokus skulle være på konsekvenser av KI som kan gjøre det nødvendig å vurdere regelverk og tiltak på arbeidslivsfeltet. Spørsmål om påvirkning på arbeidsforhold, arbeidsliv og arbeidsmiljø har vært hovedfokus, og denne kunnskapsstatusen har ikke sett spesifikt på endringer i produktivitet eller effekter på arbeidsmarkedet. Siden Arbeids- og inkluderingsdepartementet har et annet FoU-prosjekt på personvernutfordringer i arbeidslivet, har heller ikke dette vært et fokusområde i denne gjennomgangen.

1.2 Rapportens utgangspunkt og forståelse av oppdraget

Det er mange ulike måter å definere KI på. «KI er det maskiner ikke kan gjøre enda» er et utsagn som ofte blir tilskrevet Larry Tesler. Det synliggjør hvordan definisjonen av kunstig intelligens utvikler seg med hva som er teknologisk mulig. På 1960-tallet ble maskiner som kunne spille sjakk regnet som kunstig intelligens, men etter at Kasparov tapte mot programmet Deep Blue på 1990-tallet ble dette i stedet beskrevet som 'regnekraft'.

Denne rapportens utgangspunkt er EUs ekspertgruppes definisjon av KI: «Kunstig intelligente systemer utfører handlinger, fysisk eller digitalt, basert på tolkning og behandling av strukturerte eller ustrukturerte data, med sikte på å oppnå et gitt mål.» Noen KI-systemer kan også tilpasse seg ved å analysere og ta hensyn til hvordan tidligere handlinger har påvirket omgivelsene (High-Level Expert Group on Artificial Intelligence, 2019). Med algoritmisk ledelse sikter vi til «algoritmiske systemer som bruker sporingsdata og annen informasjon til å organisere, tildele, overvåke, føre tilsyn med og evaluere arbeid». Dette kan innebære både algoritmiske ledelsesbeslutninger basert på regelbaserte systemer, eller bruk av KI til å gjøre forutsigelser (ILO, 2024).

Den nyeste utviklingen innen KI, generativ KI, trenes på store datamengder og lærer seg å gjenkjenne mønstre i for eksempel tekst, bilder, video og lyd for å skape nytt innhold. De mest kjente generative KI-motorene i dag, som ChatGPT eller Deepseek, er store språkmodeller (Large Language Models, LLM) som kan generere resultater på naturlig språk. Generativ KI kan effektivisere oppgaver, for eksempel å skrive eller svare på spørsmål fra en bruker om en tjeneste. Den har fått mye oppmerksomhet nettopp på grunn av mulighetene som ligger i teknologien for å effektivisere og forbedre en rekke (kognitive) arbeidsprosesser i både privat og offentlig sektor. Et eksempel fra norsk arbeidsliv er innføringen av en chatbot i Statens vegvesen som skal hjelpe ansatte med

¹ En gig-arbeider (gig worker) har tradisjonelt vist til en person som utfører kortvarige, prosjektbaserte eller oppgavebaserte oppdrag (såkalte «gigs») i stedet for å ha en fast, tradisjonell ansettelse. Med fremveksten av plattformøkonomien ble dette langt mer utbredt, se kapittel fem.

veiregler (Larsen og Wisløff 2024). En utfordring med disse modellene er at de ikke «vet» hva meningsinnholdet i en setning er, men gjetter det mest sannsynlig neste ordet. I akademisk kontekst har KI blitt beryktet for å oppgi kilder som ikke fins, en konsekvens av måten modellene fungerer på. KI og algoritmer handler ikke bare om teknologer som utvikler teknologi og dens gode eller dårlige effekter (Oppegaard m.fl., 2025), men reiser et bredt sett av spørsmål knyttet til samfunnsverdier, som etikk, åpenhet, inkludering, likestilling, demokrati og handlekraft (Arora og Sarkar, 2023a, 2023b; Birhane, 2021; Ehsan og Riedl, 2020; Qadri, 2020).

Utfordringen er ikke bare begrenset til hva teknologien er og hva den gjør, men også hvordan den forstås (Corneliusson m.fl. 2024), fortelles (Chubb m.fl., 2024) og hvordan den gir mening på tvers av arbeidsdomener, kompetanseområder og jobbroller, noe som krever kontekstspesifikke analyser (Cox og Gerard Rinse Oosterwijk, 2020). Disse bekymringene gjelder også algoritmisk beslutningstaking, der det ikke bare handler om hvilke verktøy som bidrar til å løse utfordringer knyttet til arbeidslivet, men også om hvordan de forandrer arbeidstakeres forhold til arbeidet og arbeidsplassen (Bellesia m.fl., 2023; Newlands, 2021; Parent-Rocheleau og Parker, 2022; Qadri, 2020; Willems og Hafermalz, 2021).

I motsetning til plattformøkonomiene, som er digitale i utgangspunktet og har en unik organisasjonsmodell som baserer seg på stortilt innsamling og bruk av data på en plattform (Stark og Pais, 2021; Wood, 2021), er forståelsen av KI og algoritmestyring på tradisjonelle arbeidsplasser fortsatt i en tidlig fase (Benlian m.fl., 2022; Liu, 2024; Wood, 2021). Utfordringene med å ta i bruk kunstig intelligens og algoritmestyring i tradisjonelle og heldigitale bedrifter er forskjellige, men debatten blander ofte sammen disse to. Et viktig spørsmål er hvordan plattformøkonomien utvikler seg i en skandinavisk kontekst med sterkt lov- og avtaleverk, i tillegg til velorganiserte parter i arbeidslivet, sammenlignet med andre arbeidslivskontekster.

Digitaliseringen av tradisjonelle arbeidsplasser er sentral for å ta i bruk kunstig intelligens og algoritmisk styring, og innebærer å oversette analog praksis på arbeidsplassen til analyserbare data som fungerer som grunnlag for algoritmer og beslutningstaking (Cox og Gerard Rinse Oosterwijk, 2020). Som forskere innen kritiske datastudier har påpekt, er oversettelsen fra analoge til digitale prosesser ikke uproblematisk. Data er ambivalente, sosialt konstruerte og representerer ikke virkeligheten, men samproduserer den (Hepp m.fl., 2022). For å forstå hvordan algoritmestyring påvirker arbeidsplassen, er det viktig å forstå hvordan disse oversettelsene fra det analoge til det digitale forstås i utgangspunktet og hvordan digitalisering skaper nye realiteter (Willems og Hafermalz, 2021), og hvilke prosesser og relasjoner på arbeidsplassen som ikke bør gjøres om til data.

En kritisk gjennomgang av tidligere KI- og algoritmesystemer har identifisert flere negative konsekvenser, blant annet finner man at algoritmisk styring undergraver autonomi på arbeidsplassen (Butler m.fl., 2024), øker arbeidsrelatert stress, fører til

konkurransen mellom kolleger i stedet for samarbeid, reduserer tilliten til ledelsen, gjør ansvarsforhold uklare (Washington, 2018) og reduserer motivasjon. Det tas til orde for at arbeidstakere i økende grad bør involveres, blant annet gjennom kollektive forhandlinger, for å påvirke utviklingen av KI og algoritmestyring i retning av demokratiske, transparente og pålitelige systemer (De Stefano og Taes, 2023; Lee m.fl., 2021). Det er viktig å utforme systemer for KI og algoritmestyring i tråd med den norske tradisjonen for medvirkning, som har en lang historie med direkte involvering av arbeidstakere i utformingen av IKT-systemer. Opprinnelig var denne deltakelsen begrunnet i forestillinger om industrielt demokrati (Herbst 1976), men siden 1980-tallet har hovedmotivasjonen for deltakelsen vært å øke produktiviteten (NOU 1, 1985). Å trekke på de idémessige ressursene i denne tradisjonen synes å være en fruktbar måte å møte utfordringene KI bringer med seg på.

For dette formålet trengs oppdatert kunnskap om hvilke konsekvenser KI har for medvirkning og deltakende partssamarbeid. Kollektive forhandlinger og deltakende partssamarbeid fungerer bare når alle parter forstår hva som står på spill. EUs KI-forordning har for eksempel allerede et rammeverk for å kategorisere enkelte KI-støttede ledelsesfunksjoner som "høyrisiko". Direktivet om plattformarbeid omfatter tiltak som å informere arbeidstakerne om automatiserte systemer (artikkel 9), menneskelig tilsyn (artikkel 10) og å gi forklaringer på automatiserte beslutninger (artikkel 11).

Økt kunnskap om kunstig intelligens og algoritmestyring i arbeidslivet bidrar til å forstå utfordringene og mulighetene som følger med ny teknologi, og også til å styrke partene i arbeidslivets forståelse og handlingsmuligheter. Forskningen som er gjengitt i denne rapporten viser at diskusjonen rundt KI og algoritmisk ledelse ikke er svart-hvitt, men krever at man utvikler en forståelse av problemer fra et tverrfaglig, verdiorientert perspektiv. Et slikt perspektiv bør ikke reduseres til snevre vurderinger av fordeler og ulemper for den enkelte virksomhet, men romme spørsmål om maktforhold, arbeidsmiljø, autonomi, diskriminering, balansen mellom arbeid og privatliv og ikke minst vilkårene for partssamarbeid og kollektive forhandlinger.

1.3 Nøkkelbegreper

Denne rapporten vil gi en oversikt over litteratur som er relevant for å forstå hvordan introduksjonen av kunstig intelligens og algoritmisk ledelse kan påvirke norsk arbeidsliv. Vi vil her kort redegjøre for noen sentrale begreper i rapporten, som har vært viktig for å forme det analytiske blikket vi har anvendt i lesingen av litteraturen og som kan forklare hvorfor enkelte tema er prioritert over andre. De er: den norske samarbeidsmodellen, kunstig intelligens, algoritmisk ledelse og plattform-økonomien. Måten begrepene er brukt på i denne rapporten er i tråd med Herbert Blumers (1956) tanke om 'sensitizing

concepts', som ikke gir rigide definisjoner, men snarere er fortolkende verktøy som forteller oss i hvilken retning vi skal se.

1.3.1 Den norske samarbeidsmodellen

Begrepet modell brukes ofte i beskrivelsen av norsk arbeidsliv, enten det er den nordiske modellen (Dølvik 2013), den norske mikro-modellen (Hernes 2006) eller samarbeidsmodellen (Levin m.fl. 2012). Vi vil her bruke begrepet den norske samarbeidsmodellen, fordi vi ønsker å legge vekt på det som foregår på virksomhetsnivå. Samarbeidsmodellen kjennetegnes av utstrakt partssamarbeid for utvikling av virksomheten, medbestemmelse for ansatte og en stor grad av autonomi i arbeidsprosessen (Karlsen og Munkeby 1998). I NOU 1:2010 Medvirkning og medbestemmelse i arbeidslivet vektlegges samarbeid, medbestemmelse og lov- og avtaleverket som sikrer arbeidstakeres rettigheter, samtidig som den understreket arbeidstakernes plikt til å bidra til arbeidsmiljøet (NOU 2010, 1: 23). Samarbeidsmodellen har også blitt forstått som et eksempel på medarbeiderdrevet innovasjon, hvor de ansattes aktive deltakelse i utviklingen av produkter, tjenester og nye prosesser står sentralt (Levin m.fl. 2012). Et sentralt aspekt ved modellen var dermed at den fremmet ansattes deltakelse i innovasjonsprosesser. Relatert til dette er arbeidstakernes relative grad av selvstendighet i produksjonsprosesser, sett som gunstig for innovasjon og virksomhetsutvikling (Levin mfl. 2012; Ravn, i Bungum, Forseth og Kvande (red.) 2015). Hvid og Falkum likestiller demokratisering av arbeid med «autonomi og læringsmuligheter for individuelle arbeidstakere og grupper av arbeidstakere» (2019, 51).

En sentral forutsetning for samarbeidet på virksomhetsnivå er en viss grad av jevnbyrdighet i maktforhold mellom ansatte og virksomhet (Dølvik 2013, s. 13, se også Lekve 2020). En inngang til å forstå samarbeidsmodellen vi vil trekke på her er Olin Wrights begrep om positive klassekompromiss (2000), som viser hvordan økt makt for ansatte, under *bestemte tekniske og sosiale betingelser*, kan være i virksomhetens interesse. Dette hviler på en antakelse om en dobbelthet i bedriftens interesser. På den ene siden undergraver arbeidernes makt ledelsens mulighet til å ta ensidige beslutninger som angår arbeidsprosessen. Samtidig har ledelsen interesse av å kunne fremkalle samarbeid, initiativ og ansvarlighet for å løse problemer i produksjonen. Mer makt for ansatte, for eksempel gjennom høy organisasjonsgrad, kan tvinge arbeidsgiverne til å inngå kompromisser som over tid viser seg å være fordelaktige for begge parter, for eksempel ved at samarbeid over tid skaper tillit mellom partene, og økt identifikasjon med bedriften fra arbeidernes side. Dette vil igjen kunne føre til at færre bytter jobb, og at utviklingen av kompetanse og relasjoner over tid muliggjør det Wolfgang Streeck (1992) har kalt *integrated industrial governance*, hvor arbeidere og bedrift til en viss grad internaliserer hverandres interesser. Et sentralt spørsmål er dermed hva som skjer med den norske samarbeidsmodellen hvis den relative maktbalansen mellom partene endres.

1.3.2 Kunstig intelligens

Siden midten av det 20. århundre har man forsøkt å bygge maskiner som er i stand til å utføre oppgaver som vanligvis krever menneskelig intelligens. Moderne KI-teknologier (dyp læring og nevralt nettverk) forstås imidlertid best som ustabile objekter, ikke bare fordi de fortsatt er under utvikling, men også på grunn av den underliggende probabilistiske logikken, de komplekse forsyningskjedene, markedsbaserte hype-sykluser og det faktum at den underliggende teknologien og dens funksjonalitet er i stadig utvikling. Moderne KI avhenger av mønstre som er lært fra store, men begrensede datasett. Selv en liten endring i inndata kan endre resultatet betydelig, slik at en katt raskt kan bli merket som en hund. I motsetning til tidligere regelbaserte algoritmer (som også kunne etterligne menneskelig intelligens), arbeider moderne datadrevne algoritmer med tilnærminger og gjetninger og er primært avhengige av kvaliteten på datasettene snarere enn noen iboende logikk. Den komplekse forsyningskjeden til KI bidrar til denne iboende ustabiliteten, blant annet fordi kvaliteten på datasett alltid vil være begrenset (boyd [sic] og Crawford, 2012). Viktigst av alt er at de begrensede datasettene aldri kan matche omfanget av, og mulighetene i, den sosiale virkeligheten. Problemet er at denne iboende ustabiliteten forverres ytterligere av monopoliseringen av teknologien i hendene på noen få teknologiselskaper som fremmer monokulturer av innovasjon.

For denne gjennomgangen er det derfor viktig å forstå at selv om integreringen av moderne KI i algoritmisk ledelse er utbredt, er den fortsatt lite forstått. Vi vet ennå ikke hvordan KI, som en ustabil infrastruktur, vil påvirke forholdet mellom arbeidskraft og kapital, og hvilke konsekvenser dette vil ha for arbeidslivet. Å definere KI som en ustabil infrastruktur gjør det imidlertid mulig å være åpen for muligheter og ikke ta dens løfter eller begrensninger for gitt, samt å utforske regulatoriske og politiske eksperimenter for å påvirke dens utforming og implementering.

1.3.3 Algoritmisk ledelse

Algoritmisk ledelse refererer til en form for ledelseskontroll der algoritmer organiserer, styrer, evaluerer og disiplinere arbeidere. Konseptet ble først introdusert av Lee m.fl. (2015) i sammenheng med plattformbaserte transporttjenester som Uber og Lyft, og omformet digitale plattformer fra angivelig nøytrale mellomledd til aktive arbeidsgivere med ledelsesmyndighet (Wood, 2024).

Som en definisjon fanger algoritmisk styring de spesifikke mekanismene som algoritmer former og styrer arbeidskraft gjennom. Kellogg (2020) identifiserer tre sentrale kontrollmåter – styring, evaluering og disiplin – implementert gjennom seks mekanismer: anbefale/begrense, registrere/gjennomgå og erstatte/belønne. Disse mekanismene illustrerer hvordan algoritmiske systemer strukturerer arbeidernes oppgaver, overvåker ytelse og administrerer konsekvenser.

Konseptet har også blitt et analytisk rammeverk for å forstå hvordan digitale verktøy styrer arbeid mer generelt, spesielt når det kommer til arbeidernes autonomi, arbeidsforhold og jobbtilfredshet. Algoritmisk styring som analytisk begrep fremhever politikken som er innebygd i digitale systemer, og viser hvordan teknologiske verktøy formes av sosiale relasjoner, men også hvordan verktøyene endrer relasjoner når de tas i bruk.

Til slutt peker begrepet på den bredere transformasjonen hvor arbeidets natur er under rask digitalisering, og tilbyr et perspektiv for å analysere hvordan lederfunksjoner migrerer inn i beregningsystemer. Algoritmisk ledelse i sin mest omfattende forstand refererer dermed både til et sosialt fenomen som er preget av økende bruk av programvare og digitale teknologier for å administrere arbeidskraft og kapital, samt et organiserende rammeverk som belyser hvordan digitale verktøy former sosiale og politiske relasjoner og hvilke konsekvenser det får for arbeid og autonomi.

1.3.4 Plattformer og plattformisering

Plattformer og plattformøkonomien var viktige for å teoretisere algoritmisk styring og kontroll, men selve begrepet har siden 2000-tallet utviklet seg fra å være et begrep brukt i nettverksøkonomi til å bli et sentralt organiseringsprinsipp i den digitale økonomien. Plattform refererer til ulike prosesser i den digitale økonomien, som fremveksten av programmerbar digital infrastruktur, identifisering av markedsutvikling og nye typer virksomheter og forretningsmodeller, hvor plattformer ofte ble fremstilt som «flate» og «åpne» rom for tilkobling, samtidig som de skjulte sin proprietære virksomhet (Poell m.fl. 2019). Konseptet fremhevet også den nye logikken hvor data behandles som råstoff som skal «utvinnes, raffineres og brukes» (Srnicsek 2019). Dermed bidro plattform som konsept til å identifisere både de teknologiske, økonomiske, statlige og kulturelle endringene som ligger til grunn for den omfattende digitaliseringen. Fra et algoritmisk ledelsesperspektiv er plattformer og plattformiseringsprosessen ikke begrenset til én type virksomhet. Det er snarere en sentral organisasjonsform i den digitale økonomien, som potensielt kan omstrukturere alle sektorer og økonomiske aktiviteter (Stark m.fl.).

1.4 Rapportens oppbygning

I kapittel to vil vi presentere metodikken vi har anvendt for å sette sammen utvalget av litteratur, og hvordan vi har gått fram for å analysere dette. I kapittel tre diskuterer vi den delen av litteraturen som tematiserer psykososialt arbeidsmiljø og tilfredshet på jobb. Kapittel fire ser nærmere på hvilke konsekvenser algoritmisk ledelse har for makt og kontroll i arbeidslivet. Kapittel fem zoomer inn på plattformøkonomien for å forstå hvordan KI påvirker arbeidslivet i den sektoren som har vokst fram parallelt med teknologien. Kapittel seks går gjennom litteratur om regulering av KI fra andre land. I

kapittel syv ser vi på konsekvenser og utfordringer for partssamarbeid og kollektivt arbeidsliv. Kapittel åtte diskuterer litteraturen om KI og ansvar, ekskludering og diskriminering på jobb. I det siste kapitlet oppsummerer vi funn fra litteraturen og diskuterer dem opp mot rapportens problemstillinger, før vi trekker fram problemstillinger det vil være viktig å følge med på fremover.

2. Forskningsspørsmål og metode

I dette kapittelet vil vi presentere metoden som er brukt for å gjøre kunnskapsoppsummeringen. For å forstå hvilke effekter kunstig intelligens og algoritrisk ledelse vil ha på norsk arbeidsliv har vi tatt utgangspunkt i følgende åtte forskningsspørsmål:

1. Hvordan påvirker bruken av KI og algoritmer arbeidsoppgaver og arbeidsforhold?
2. Hvordan endres arbeidsprosesser og ansattes rolle når KI tas i bruk?
3. Hvilke arbeidsmiljøutfordringer oppstår ved bruk av KI og algoritmer?
4. Hvilke bekymringer og utfordringer opplever ansatte knyttet til KI og algoritmer?
5. Hvordan påvirker KI og algoritmer samarbeidet mellom ansatte og mellom ansatte og ledelse?
6. Har andre land begynt å regulere bruken av KI eller algoritmer, og hvordan arter denne reguleringen seg?
7. Hvordan kan kollektivt arbeidsliv, herunder tariffavtaler, partssamarbeid på arbeidsplassen og tillitsvalgtrollen, bli påvirket av og tilpasses til KI og algoritmestyrt arbeidsliv? Hvordan kan arbeidstakers medvirkning sikres?
8. Hvilke retningslinjer og reguleringer kan være nødvendige for å sikre et godt arbeidsmiljø ved bruk av KI og algoritmer?

Utgangspunktet for analysen har vært oppdragsforståelsen og de teoretiske perspektivene diskutert i kapittel en. I tillegg har vi tatt utgangspunkt i tidligere kunnskapsoppsummeringer om algoritrisk styring (Heinrich m.fl. 2022, Martin m.fl. 2025), innvirkningen av KI på ansattes autonomi (Baiocco m.fl. 2022), algoritrisk ledelse i gig-økonomien (Kadolkar m.fl. 2024), og algoritrisk ansvarlighet (Wieringa 2020). For å svare på disse åtte spørsmålene har vi anvendt ulike metoder og datakilder. Den datakilden som har gitt mest materiale, har vært litteratursøk i internasjonale databaser på engelsk. I tillegg har vi søkt på norsk, dansk og svensk i nordiske databaser. Vi har også gjort snøballsøk (Wohlin 2014) og supplerende søk i Google Scholar underveis. Et snevert utvalg av rapporter fra relevante instanser har også blitt analysert. Vi har i tillegg gjennomført søk i databaser som kartlegger negative episoder som involverer KI. Vi vil i dette kapittelet redegjøre for de ulike metodene for innsamling av litteratur og analyse av litteraturen.

Det finnes en rekke ulike metoder for å gjennomføre litteratursøk, men *systematisk litteraturgjennomgang* blir gjerne ansett som "gullstandard" (Davis m.fl. 2014). Til grunn for denne statusen ligger prosedyrer og vitenskapsteoretiske premisser med røtter i medisin og naturvitenskap. Likevel vises det ofte til systematisk litteraturgjennomgang

innen samfunnsvitenskapelig forskning. En fellesnevner for slike søk er transparens i søkestreng, tydelige definerte kriterier for inklusjon og eksklusjon av artikler, i tillegg til vurderinger av metodene og validiteten i artiklene. At andre skal kunne gjennomføre søket og få samme resultat er et sentralt premiss.

Temaet for denne gjennomgangen er imidlertid ikke et etablert kunnskapsfelt basert på naturvitenskapelige eksperimenter, men samfunnsvitenskapelig forskning som forsøker å si noe om årsakssammenhenger på feltet kunstig intelligens og (norsk) arbeidsliv. Dette er et fremvoksende felt hvor begreper brukes på ulike måter og på tvers av ulike fag og tradisjoner. For å sikre et utvalg av litteratur som i størst mulig grad har vært relevant for å svare på forskningsspørsmålene har vi derfor justert kursen i pragmatisk retning underveis. Det betyr at metoden vi endte opp med ligger nærmere en narrativ litteraturgjennomgang (Greenhalgh m.fl. 2018). Dette er en type analyse som gir en bred, beskrivende og kritisk oppsummering av eksisterende forskning på et gitt tema. I motsetning til systematiske oversikter, følger ikke narrative gjennomganger en streng, forhåndsdefinert protokoll for søk og utvelgelse av litteratur, men legger mer vekt på forfatterens faglige skjønn og tolkning for å "fortelle historien" om forskningsfeltet. Vi har allikevel forsøkt å synliggjøre hvorfor vi har tatt valgene vi har gjort så langt det lar seg gjøre. Litteraturgjennomgangen har hatt to faser, som i noen grad har overlappet i tid. Den første oppgaven var å etablere et utvalg på en hensiktsmessig og transparent måte. Den andre oppgaven var å analysere dette utvalget, og supplere det der vi fant det nødvendig.

2.1 Utvalget av litteratur

Det endelige utvalget av litteratur ble gjort på bakgrunn av tre ulike typer søk: i internasjonale databaser, i nordiske databaser og i Google Scholar. Søket i internasjonale databaser tok utgangspunkt i metode for systematiske litteratursøk (Petticrew og Roberts 2008), men med enkelte pragmatiske tilpasninger. Første steg var å dele opp problemstillingene i relevante tema og fagområder basert på kjennskap til tidligere litteratur. Deretter utarbeidet vi og testet ulike søkestrenger. Disse består av relevante søkeord koblet sammen ved hjelp av boolske operatorer som AND/OR/NEAR. Etter noen innledende testsøk med en søkestreng som tok opp i seg alle temaene som var nødvendig for å svare på forskningsspørsmålene, ble det klart at relevans i utvalget ville bli en utfordring. Den lange søkestrengen ga for mange treff med for lav relevans. Dette ville gjort gjennomgangen av artiklene svært tidkrevende. Vi endret derfor strategi til å operasjonalisere problemstillingene i fire ulike tema som fikk hver sin søkestreng. Testøkene i forbindelse med utviklingen av søkestrenger ble gjort i databasen Web of Science. Tabellen viser de endelige søkstrengene brukt i det systematiske søket.

Tema	Søkestreng
Organizational change	("AI" OR "Algorithmic Management" OR "Algorithmic Control" OR "Automation" OR "Algorithmic accountability") AND ("Organizational change" OR "HR management" OR "new skills" OR "remote work" or "hybrid work" OR "Flexibilisation") OR ("Work tasks" OR "job roles" OR "deskilling" OR "upskilling")
Employee response	("AI" OR "Algorithmic Management" OR "Algorithmic Control" OR "Automation" OR "Algorithmic accountability") AND ("worker concerns" OR "employee resistance" OR "labour rights" OR "Strikes" OR "AI teamwork" OR "algorithmic collaboration" OR "Cooperative AI" OR "collective bargaining" OR "trade unions" OR "shop stewards")
Regulation	("AI" OR "Algorithmic Management" OR "Algorithmic Control" OR "Automation" OR "Algorithmic accountability") AND ("AI regulation" OR "AI labor law" OR "algorithmic management policy" OR "AI governance")
Harms	("AI" OR "Algorithmic Management" OR "Algorithmic Control" OR "Automation" OR "Algorithmic accountability") AND ("Discrimination" OR "Bias" OR "Injustice" OR "Harms") AND ("job" or "labour" or "workplace")

Vi gjennomførte systematiske søk i databasene Web of Science og Scopus i perioden 1.-4. juli 2025. Vi begrenset søket til de siste fem årene. Artikler publisert etter denne perioden vil derfor ikke bli fanget opp i vårt systematiske søk. I Web of Science ble også «refine» funksjonen brukt for å begrense utvalget til relevante disipliner og land. Denne metoden ga, ved søk i databasene Web og Science og Scopus², 1241 artikler som ble lastet opp i Rayyan³ for gjennomgang (screening).

Gjennomgangen av artiklene ble gjort ved at de to forskerne som fungerte som primæranalytikere (Phoenix mfl. 2016) gikk gjennom artiklene og leste tittel og sammendrag, og kategoriserte dem som enten inkludert, ekskludert eller i en «kanskje»

² Vi hadde også planlagt å bruke databasene EBSCO, ACM Digital library og PsycInfo til søk, men søkestrategien ga svært få eller overlappende treff i disse. Derfor ble utvalget av databaser begrenset til Scopus og Web of Science for engelskspråklig litteratur.

³ Rayyan er et nettbasert verktøy for å effektivisere systematiske oversikter og store litteraturstudier. Det ble særlig brukt i screening fasen av litteratursøket og for automatisk fjerning av duplikater.

kategori. I et systematisk søk er idealet at inklusjonskriteriene er definert på forhånd, men i dette tilfellet ble det nødvendig å operere med to sett av kriterier, ett utviklet på forhånd og et utviklet under gjennomgangen av «kanskje» kategorien. Dette kom rett og slett av at man på forhånd ikke vet hvilke artikler og tema som fanges opp av søket, dermed er det vanskelig å utvikle eksklusjonskriterier for disse på forhånd.

Tabell 2

Forhåndsdefinerte eksklusjonskriterier	Eksklusjonskriterier utviklet underveis (eksempler)
Produktivetsforbedringer fra KI	Artikler som diskuterer KI forordningen før [ratifisering]
Plattform økonomi utenfor Europa	Industri 4.0 generelt
Regulering utenfor Europa	Effektivitet i team med KI
Forslag til forskningsagenda	Hvordan utdanningssystemet må tilpasse seg KI
Konseptuelle artikler og teoretiske rammeverk	Artikler med lite overbevisende metodologi

Som tabell 2 viser var det flere forhåndsdefinerte eksklusjonskriterier, blant annet produktivitet. I gjennomgangen av artiklene ble det imidlertid klart at vi også trengte mer finkornede kriterier for å tolke når artikler handlet om produktivitet eller KI og arbeidsliv. Listen over eksklusjonskriterier her viser bare eksempler på slike kriterier, den fullstendige listen finnes i appendix 1. Underveis i gjennomgangen ble vi for eksempel klar over at det finnes en enorm mengde vitenskapelige artikler som inngår i debatten i forkant av at KI-forordningen ble vedtatt i 2023. For å unngå store mengder litteratur som diskuterte forordningen før den ble vedtatt fant vi det hensiktsmessig å ekskludere denne for å heller kunne bruke tid på regulering av KI mer generelt. Et annet eksempel på eksklusjonskriterier som ble utviklet underveis var tommelfingerregler for å vurdere artikler om tema som er beslektet med KI og arbeidsliv, som digitalisering, robotisering og industri 4.0. Disse ble ekskludert med mindre de spesifikt diskuterte KI og arbeidsliv. Etter gjennomgangen av artikler fra Web og Science og Scopus satt vi igjen med 100 artikler. Et antall vi på forhånd hadde satt som grense for hva som var realistisk å analysere på en forsvarlig måte. Som Martin m.fl. understreker, er litteraturen om KI i rask utvikling, noe som illustreres av at søk gjennomført i WoS i mai 2025 på «AI OR algorithmic management» ga 41 500 treff. Halvparten av disse var publisert siden 2025.

2.1.1 Nordisk litteratur

Det systematiske søket på engelsk inneholdt flere artikler av nordiske forskere som omhandlet nordiske forhold. Vi gjennomførte i tillegg søk på norsk, dansk og svensk. Her var utvalget langt mindre, og for alle tre språkene nøyde vi oss derfor med generelle søkestrenger med kombinasjoner av arbeid og kunstig intelligens på de respektive språk. Sammenlignet med det engelskspråklige søket fant vi relativt få relevante vitenskapelige artikler for våre formål. Det kan henge sammen med flere forhold. Søkestrategien kan ha vært upresis, slik at vi har gått glipp av sentrale artikler. En annen forklaring kan være at de fleste som skriver på feltet publiserer på engelsk, noe andelen artikler fra nordiske kontekster i det systematiske søket kan tyde på. Dette samsvarer også med erfaringene fra ALMA-AI, et forskningsprosjekt hvor europeiske arbeidsmiljøinstitutt kartlegger konsekvenser av algoritmisk ledelse for HMS (Martin m.fl. 2025). For å sikre at vi også fikk en oversikt over svenske og danske publiseringer på engelsk gjennomførte vi ytterligere søk i Google Scholar.

2.2 Analyse av utvalgt litteratur

Analyseprosessen startet med å sortere artikler i tematiske bolker. Til dette arbeidet brukte vi referanseprogrammet Zotero, og vi endte opp med ni ulike kategorier.

Tabell 3

Kategorier	Antall artikler
Regulering	17
Kollektivt arbeidsliv	16
Ansvar og ansvarlighet	8
Helse og omsorg	5
Holdninger til arbeid	4
Plattformarbeid	13
Arbeid og jobbtilfredshet	29
Endrede roller	4
Implementering	4
Totalt	100

Kategoriene ble fordelt mellom forskerne som så gikk i gang med fulltekst lesing med sikte på å skrive sammendrag av hver enkelt artikkel, og deretter sammendrag for hver

kategori. Den store mengden litteratur gjorde at det begrenset tid til hver artikkel. Artiklene ble heller ikke behandlet likt. De første artiklene vi leste ble lest grundigst fordi det var her vi måtte utvikle vår forståelse av materialet. Etter hvert som begreper og problemstillinger begynte å gå igjen i flere artikler, ble det lettere å avgjøre hva som var relevant og hvilke artikler man kunne bruke mindre tid på. Målet var å få grep om de sentrale debattene på hvert felt, snarere enn unike aspekter ved empirien i den enkelte artikkel. Dette gjorde at måten vi leste på og det analytiske blikket var i kontinuerlig endring (Emerson m.fl. 2011). Lesingen og den senere skrivingen av sammendrag (datareduksjon) var dermed et spørsmål om kontinuerlig utvikling av det analytiske blikket, snarere enn å følge et sett av på forhånd gitte prosedyrer.

Målet med å skrive sammendrag var ikke bare selve sammendraget, men også å gjøre den første delen av analysen gjennom å vurdere hva som var det sentrale i hver artikkel. Vitenskapelige artikler har i utgangspunktet et sammendrag, men disse er basert på hva forfatteren, og tidsskriftet der artikkelen er publisert i, mener er det sentrale. Det var derfor nødvendig å skrive sammendrag av artiklene ut fra dette prosjektets målsetting om å forstå mulige konsekvenser av KI for norsk arbeidsliv. Siden datareduksjonen skulle bidra til å utvikle forståelsen av materialet var det heller ikke aktuelt å bruke språkmodeller til oppsummeringene.

Oppsummeringene av artiklene og kategoriene ble diskutert på en workshop i kollektiv kvalitativ analyse (Eggebo 2020). Phoenix mfl. (2016) bruker begrepet primæranalytiker om de personene i gruppa som har samlet inn og gjennomgått datamaterialet, og sekundæranalytiker om de som ikke har lest materialet på forhånd. I analyseworkshopen fungerte to av forskerne som primæranalytikere og en hadde rollen som prosessleder og sekundæranalytiker. Her ble det reduserte datamaterialet gjennomgått i fellesskap, før vi man gikk over til å diskutere mulige måter å strukturere materialet på. Sluttresultatet av workshopen var en foreløpig innholdsfortegnelse for rapporten.

2.3 Supplering av utvalget

Supplerende søk og det Marianne Hem Eriksen (2025) har kalt «referansesafari», var også en del av analyseprosessen. Utvalget av litteratur vokste dermed underveis i analysen, etter hvert som forskerne fikk større oversikt over materialet og identifiserte behov for supplering eller kom over interessant litteratur som var referert.

Denne gjennomgangen skulle i utgangspunktet også gjøre søk blant rapporter i databasen Policy Commons. Testsøk viste imidlertid at utvalget av grålitteratur ville bli for stort og ha for lav relevans til å gå gjennom på en adekvat måte. Det ble derfor besluttet å benytte en pragmatisk tilnærming hvor rapporter fra sentrale aktører som (blant annet Arbeidstilsynet og Arbeidsmiljøinstituttet) ble vektlagt.

Vi gjennomførte også søk i databaser som registrerer negative episoder relatert til kunstig intelligens, AI Incident Database og AIAAIC. Det lå utenfor rammene for dette prosjektet å gjøre noen selvstendig analyse av data fra disse databasene, men de er i

rapporten brukt til å illustrere ulike poenger fra forskningslitteraturen der det har vært relevant. Vårt inntrykk etter å ha brukt disse databasene er at registreringen av slike episoder foreløpig ikke er standardisert, og det finnes en rekke ulike databaser som logger hendelser. Felles for disse er at de baserer seg på oppslag om slike episoder i ulike medier. Hva som rapporteres og hvordan er dermed prisgitt nyhetsdekningen (Turri og Dzombak 2023). I en undersøkelse av to slike databaser fant Ledford (2025) at de ikke var nyanserte nok i sin dekning av KI og arbeidsliv, og at de ikke enda var sofistikerte nok til å være nyttige for å trekke konklusjoner om konsekvenser av KI for arbeidslivet. Vi har derfor vært forsikte med å anvende disse i analysen, men heller brukt eksempler for å illustrere poenger i den analyserte forskningslitteraturen.

2.4 Kan man bruke KI til å forske på KI?

Siden vi tok fatt på dette oppdraget har det skjedd en rivende utvikling av KI-baserte verktøy som kan brukes til forskningsstøtte. Særlig i første kvartal av 2026 har slike verktøy blitt mer utbredt, også verktøy som kan brukes til litteraturanalyse. Det er i skrivende stund ingen bred konsensus om hvor grensene går for bruk av slike verktøy. Som tema for denne rapporten, KI i arbeidslivet, er også KI i forskning et felt i rask utvikling. Vi har imidlertid ikke brukt KI til å lete etter studier eller analysere tekst i arbeidet med denne rapporten. Det vi har brukt KI til er språkvask og støtte til oversettelse fra engelsk til norsk der det har vært hensiktsmessig. Vi har også brukt KI som støtte til å gå gjennom referanser og til å skrive sammendrag.

3. Psykososialt arbeidsmiljø og jobbtilfredshet

Dette kapittelet oppsummerer litteratur som diskuterer hvilke konsekvenser KI og algoritmisk ledelse har for jobbtilfredshet og psykososialt arbeidsmiljø. Et gjennomgangstema i artiklene er konsekvensene for motivasjon, personlige relasjoner, opplevelsen av mening i arbeidet og fremmedgjøring. Artiklene har ulike utgangspunkt, noen er konseptuelle og basert på gjennomganger av forskningslitteratur, mens andre er basert på empiriske studier. Vi har valgt å oppsummere funn fra de mer konseptuelle og framoverskuende artiklene i kapittelets første del, som omhandler potensielle konsekvenser for tilfredshet ved innføring av KI. I kapittelets andre del vil vi diskutere de mer empirinære artiklene og deres funn basert på studier av KI i praksis. Flere av artiklene diskuterer også mulige løsninger på utfordringene de beskriver.

Felles for artiklene er at alle målbærer synspunktet om at KI utgjør noe mer, og er forskjellig fra, tidligere automatisering i arbeidslivet (se også Hagen og Oppegaard 2024). Et argument er at det denne gangen er snakk om å overta oppgaver som oppfattes som meningsfulle og givende for de som utfører dem (O'Brien 2025). Kim og Kim (2024) argumenterer for at KI vil medføre en ny forståelse av hva arbeid innebærer, mens andre argumenter for at KI vil endre interaksjonen mellom arbeidsgivere og ansatte (Zhang m.fl. 2025). I utvalget av litteratur som ligger til grunn for dette kapittelet var det en overvekt av artikler som fokuserte på risiko og utfordringer med innføring av KI, men også flere artikler som trakk fram muligheter for økt trivsel. Dette kan være et utslag av at KIs bidrag til produktivitet var utelatt fra vårt utvalg.

3.1 Positive effekter

Fordelen med innføring av kunstig intelligens som oftest trekkes fram er muligheten til å automatisere kjedelige og repeterende kognitive oppgaver. Dette har potensiale til å øke ansattes tilfredshet, gitt at de ikke mister jobben og at oppgavene erstattes med mer meningsfylte oppgaver (Watermann m.fl. 2025. Marikyan 2022). En annen måte KI kan bidra til å redusere kognitiv belastning på er ved å visualisere arbeidsprosesser og sammenhenger slik at den enkelte ansatte får bedre oversikt (Watermann m.fl. 2025). Slike fremstillinger kan også motvirke fremmedgjøring og meningsløshet i arbeidet ved at ens egen innsats settes i sammenheng med helheten og det dermed blir lettere å forstå hvordan eget bidrag bidrar til kollektive mål.

Anerkjennelse for innsats er en viktig faktor for tilfredshet i arbeidslivet. KI kan gjøre det lettere med individuelle tilbakemeldinger på arbeidsinnsats, noe som kan bidra til økt opplevelse av anerkjennelse og selvtilit (Morandini m.fl. 2023). For ansatte som er fysisk adskilt kan KI systemer gjøre det lettere å jobbe sammen digitalt gjennom å lage

plattformer for kunnskapsdeling og samarbeid i team (Watermann m.fl. 2025). Meningsfulle relasjoner til kolleger er viktig for ansattes trivsel på jobb (Donaldson m.fl. 2022). Særlig ved fjernarbeid kan KI-drevne samarbeidsplattformer bidra til samhandling i samtid, og slik bidra til en følelse av inkludering og samhandling til tross for fysiske avstander (Keppler og Leonardi 2023). Skal slike utfall være sannsynlige er det imidlertid essensielt at KI brukes til å komplementere snarere enn å erstatte menneskelig samhandling. Digitale stemmestyrte assistenter er et KI-drevet verktøy som kan bidra til økt trivsel, blant annet gjennom automatisering av oppgaver og visualiseringer av komplekse data (Marikyan m.fl. 2022). Fordi slike assistenter har en grad av menneskelighet, kan de bidra til en følelse av sosial interaksjon og tilstedeværelse.

3.2 Potensielle negative effekter

Litteraturen peker på en rekke muligheter for negativ innvirkning på ansattes trivsel og motivasjon ved innføring av KI. Et tema som går igjen i litteraturen er ansattes frykt for å miste jobben som en følge av KI (Wu m.fl. 2022, Bankins m.fl. 2024, Malik m.fl. 2021). Tidligere har det ofte vært manuelle yrker og oppgaver som har blitt automatisert, men med KI kan en rekke jobber som tradisjonelt utføres på kontor også automatiseres (Dahlin 2024). Kim og Kim (2024) fant at redusert psykologisk trygghet, som en følge av frykt for å miste jobben, kunne føre til at ansatte sluttet å dele kunnskap og i stedet holdt den for seg selv, i et forsøk på å gjøre seg uunnværlige, såkalt «knowledge hoarding». En fare ved utstrakt bruk av algoritmisk ledelse eller KI mer generelt er at ansatte omgås mindre (Watermann m.fl. 2025), og at kollegiale relasjoner svekkes. Når oppgaver som tidligere måtte løses i fellesskap går over til å kunne løses gjennom bruk av et KI-drevet system eller programvare reduseres den sosiale interaksjonen.

Jo mer arbeid som utføres gjennom KI-drevne systemer, jo mer øker også mulighetene for overvåkning av ansatte og deres innsats. Forskningen peker mot at slik overvåkning er negativt for motivasjonen (Watermann m.fl. 2025). I et eksempel fra AI Incident Database (Episode 386) kom det fram at Amazons overvåkningssystem, som brukes til å disiplinere ansatte når de ikke jobber direkte med oppgaver, antok at ansatte sluntret unna langt mer enn tilfellet var. Et annet eksempel på slik overvåkning er programvare som registrerer antallet tastetrykk i minuttet hos ansatte, som et mål på produktivitet (Brey 1999, Ajunwa 2020). Det er særlig når data som samles inn brukes på måter ansatte ikke har innsikt i, såkalt «black-boxing», at overvåking kan skape usikkerhet og frykt blant ansatte (Tong m.fl. 2021).

Opplevelsen av autonomi og agens har mye å si for hvor fornøyde ansatte er på jobb. Algoritmisk ledelse som reduserer ansattes autonomi eller mulighet til å ta beslutninger kan føre til redusert motivasjon og misnøye (Watermann m.fl. 2025). Dette kan skje ved at arbeidsgivere tar i bruk KI-systemer for å bekrefte ansattes beslutninger (Malone m.fl. 2025). Dette innebærer en endring i ansattes myndighet, og medfører risiko for at ansatte opplever jobben som mindre meningsfull. En slik bruk av KI står i fare for å

undergrave tilliten mellom ansatte og arbeidsgiver, ved at ansatte ikke lenger behandles som kvalifiserte og kompetente. Den ansatte beholder her en viss beslutningsmyndighet, men beslutningene må verifiseres av KI. Et motsatt eksempel, hvor KI overtar den ansattes oppgaver, mens den ansatte fortsatt har ansvaret, kan også bidra til negativt stress (Malone 2025), fordi man da har ansvar for noe som er utenfor ens egen kontroll. Et eksempel er Beanes studie (2022) som beskriver hvordan kirurger under opplæring i kikkhullskirurgi i noen tilfeller fikk begrenset sin rolle til å koble til en KI-drevet robot, for å observere når denne gjennomførte observasjonen.

En risiko ved KI som går igjen i litteraturen handler om faren for tap av mening i arbeidet. Hvis KI kan utføre oppgaver og erstatte ferdigheter som er viktig for ens egen identitet og selvforståelse kan fremmedgjøring og tap av motivasjon bli resultatet (Malone m.fl. 2025). mens de fleste studiene med i denne rapporten forholder seg til sektorer eller virksomheter, argumenterer O'Brien (2025) for at trusselen om meningstap som følge av tap av ferdigheter er en trussel mot menneskeheten som sådan. Disse studiene peker mot at vi må ha en bredere diskusjon om KI og arbeidsliv enn å bare diskutere antallet arbeidsplasser som eventuelt forsvinner eller skapes. Innføringen av KI har også konsekvenser for de som beholder jobben og deres trivsel. Arbeidstilsynet skriver i sin Utsikt-rapport for 2025 (s. 55) at «Når ny teknologi bistår et menneske i sitt arbeid, er det utelukkende positivt for arbeidstakeren fordi arbeidstakeren jobber mer effektivt.» Artiklene vi har sitert her peker mot at dette synspunktet bør nyanseres i tråd med den nyeste forskningen.

3.3 Hvordan unngå negative effekter?

Flere av studiene trakk fram ulike løsningsforslag for å motvirke negative konsekvenser for ansattes trivsel ved innføring av KI. Dette henger naturlig nok sammen med kontekst og type KI som innføres, og vil ikke være løsninger som fungerer allment. Vi vil allikevel løfte fram to eksempler. Malone m fl. (2025) var blant studiene som fokuserte på hvordan KI kan redusere motivasjon og føre til meningstap hvis den overtar oppgaver som er viktige for ansattes selvfølelse og identitet. Et forslag for å hindre at KI tar over oppgaver og undergraver menneskelige ansattes beslutningsmyndighet er å designe KI for «adversarielt samarbeid⁴». I dette ligger det at KI, i stedet for å ta beslutninger for mennesker, har i oppgave å styrke ansattes grunnlag for beslutninger gjennom å lete etter svakheter i menneskers resonnement. Et annet tiltak for å motvirke fremmedgjøring og mangel på kontakt med kolleger er Watermann m.fl (2025) sitt forslag om KI-drevne dashboards som viser hvordan den enkeltes innsats bidrar til å nå kollektive målsettinger (se også Ganatra 2024).

⁴ Adversarial collaboration: Er en tilnærming til å løse vitenskapelige uenigheter, der forskere som har ulike standpunkter i den aktuelle saken samarbeider med mål om å gjøre fremskritt i det omstridte forskningsspørsmålet.

Studiene diskutert i det foregående har hovedsakelig vært konseptuelle, basert på spørreundersøkelser og korrelasjoner, eller dreid seg om forventninger til kunstig intelligens, enten det har vært utfordringer eller muligheter. Vi vil nå se nærmere på empirisk orienterte artikler som forsøker å si noe om årsakssammenhenger, og hvorfor KI bidrar til positive eller negative effekter på psykososialt arbeidsmiljø, tilfredshet eller motivasjon.

3.4 Case-studie av algoritmisk ledelse

Flere av artiklene diskutert tidligere i dette kapittelet diskuterer potensielle effekter på ansattes trivsel med utgangspunkt i spørreundersøkelser (f.eks Kim og Kim 2024, Dahlin 2024). Zheng m.fl (2025) studerte i en kvalitativ artikkel innføringen av KI-baserte HRM systemer⁵ i seks teknologibedrifter. De fant flere effekter av KI med konsekvenser for ansattes tilfredshet. Vi vil se nærmere på denne artikkelen spesielt, fordi den forsøker å si noe om årsakssammenhenger. KI-baserte HRM systemer omtales på engelsk som «bossware», eller i Fafos oversettelse av begrepet til norsk, «sjefsvare» (Bråten m.fl. 2023). Slike programmer tilbyr et bredt spekter av funksjoner for å overvåke ansatte. Programmene med den mest avanserte funksjonaliteten kan overvåke ansattes PC-skjermer, ta video- og lydopptak av møter, som så blir transkribert og teksten kan gjennomføres av KI for å se om ansatte gjør det de skal eller opptrer i tråd med bedriftens retningslinjer (Bråten m.fl. 2023). I sin mest ekstreme konsekvens kan de store mengdene data og kapasiteten til å analysere den gjøre det mulig å kartlegge ansattes følelser og meninger (Bråten m.fl. s. 23-32).

Zheng m.fl. (2025) fant at undergraving av ansattes autonomi⁶ hadde en svært negativ effekt på ansattes jobbtildfredshet. Innføringen av KI i teknologibedriftene bidro til strømlinjeforming av arbeidsprosesser og HR-funksjonen. Men dette innebar også en reduksjon i personlig interaksjon og empatien som inngår i menneskelig samhandling. Dette gjorde at ansatte følte seg mer isolerte. Som en informant i studien uttrykte det: «Jeg føler jeg bare er et nummer i rekken, ikke en person⁷» (Zheng m.fl. 2025).

Bedriftene brukte KI til å registrere og loggføre ansattes individuelle prestasjoner. Den svært finkornede overvåkingen av individuelle prestasjoner ga ledelsen svært detaljert oversikt, samtidig som det ga de ansatte en følelse av å hele tiden bli observert. Dette førte til en opplevelse av redusert autonomi hos de ansatte. Fokuset på individuelle prestasjoner førte også til usynliggjøring av kollektiv innsats og kollegastøtte. En informant i studien uttrykte det slik: «Lagånden svekkes fordi vi isoleres av systemets

⁵ Vi bruker begrepet forfatterne bruker i dette tilfellet, KI-baserte HRM systemer refereres ofte til som algoritmisk ledelse.

⁶ Autonomi er særlig viktig når vi diskuterer KI og den norske samarbeidsmodellen. Neste kapittel vil diskutere autonomi på arbeidsplassen mer generelt, og vi vil her konsentrere oss om effektene på ansattes trivsel.

⁷ Vår oversettelse.

søkelys på individuelle prestasjoner» (Zheng m.fl. 2025). Denne svekkelsen av personlige relasjoner mellom kolleger kan bidra til å undergrave arbeidsmiljøet.

En annen utfordring med å bruke KI til å automatisere beslutningsprosesser var frykten for bias. Tidligere hadde man et håp om at KI kunne stå for objektiv og nøytral beslutningstaking, men etter hvert har flere studier påpekt hvordan KI som regel har innebygde bias: for det første ved at KI er designet av mennesker, og i tillegg ved at datasettene KI trener på inneholder historiske bias og fordommer. Corneliussen m.fl. (2024) har også påpekt hvordan det snevre fokuset på bias kan skygge over mer alvorlig diskriminering. En bekymring blant Zheng m.fl. (2025) sine informanter var at algoritmen tok like partiske beslutninger som mennesker, men uten at noen ble holdt ansvarlige for beslutningene. Dette bidro dermed til frykt for at KI ikke bare videreførte, men også kunne forsterke samfunnsmessige skjevheter og urettferdigheter. Særlig innen rekruttering, forfremmelser og prestasjonsvurderinger. Når ansatte føler seg utsatt for urettferdig behandling med utgangspunkt i algoritmisk ledelse, er det sannsynlig at engasjement og moral vil bli skadelidende. Ledere i teknologibedriftene følte også at deres erfaring med ledelse ble marginalisert ved den økende bruken av sjefsvare, og en informant mente at «Vi mister den menneskelige kontakten som gjorde oss til gode ledere⁸» (Zheng m.fl. 2025).

Basert på de overnevnte utfordringene kommer Zheng m.fl. med flere anbefalinger. For det første bør ledere sikre transparens og medvirkning i implementeringen av KI-systemer/sjefsvare. Åpenhet om mål og omfang ved innføring av sjefsvare reduserer frykt og usikkerhet, og åpner døren for å involvere ansatte i beslutninger. Særlig viktig er medvirkning når det kommer til individuelle prestasjonsmålinger, rekruttering og oppgavefordeling. For det andre bør ledere jobbe for å redusere BIAS i KI-systemer gjennom jevnlig revisjoner av systemene. For det tredje blir menneskelig samhandling og kollegiale relasjoner viktig for å motvirke følelser av isolasjon og fremmedgjøring. Til sist anbefales fokus på opplæring i KI, ikke bare det som er nødvendig for å utføre den enkelte oppgave, men opplæring som er bred nok til å kunne møte innføringen av teknologien i bedriften med selvtillit.

3.5 Perosh og ALMA-AI: Litteraturgjennomgang

Perosh er et samarbeid mellom arbeidsmiljøinstitutter i en rekke europeiske land. PEROSH-partnerne har som mål å koordinere og samarbeide om europeisk forskning og utvikling innen arbeidsmiljø og sikkerhet. Nettverket omfatter 15 arbeidsmiljøinstitutter, hvor Statens arbeidsmiljøinstitutt (STAMI) deltar fra Norge. I sin litteraturgjennomgang ser de på konsekvenser av det de kaller komplekse digitale teknologier i ledelse, for helse, miljø og sikkerhet (Martin m.fl. 2025). Rapporten går gjennom en del tidligere

⁸ Vår oversettelse.

forskning og gråliteratur som er relevant her, og oppsummerer i tillegg nyere forskning på konsekvensene av algoritmisk ledelse for HMS. Vil konsentrere oss her om det som har betydning for vårt tema i dette kapittelet, nemlig psykososialt arbeidsmiljø og jobbtrygghet.

En av risikofaktorene som trekkes fram er intensivering av arbeid som en følge av algoritmisk ledelse (Reinhold m.fl. 2022). Dette henger tett sammen med risiko for tap av kontroll og autonomi. Intensivering av arbeid fører til tap av kontroll og autonomi når algoritmen bestemmer innhold og hastigheten i arbeidsoppgavene, noe som fører til mindre rom for ansatte til å ta egne beslutninger eller utøve skjønn. Dette kan føre til økt stress og andre former for psykisk uhelse (Martin m.fl. 2025, Reinhold m.fl. 2025). Andre risikofaktorer som henger sammen med dette er en tendens til dehumanisering og «datafisering» av ansatte, i den forstand at ansatte for algoritmen (og menneskelige ledere som forstår arbeidsprosessen gjennom denne) fremstår utelukkende gjennom data og måltall (metrics). Det menneskelige forsvinner dermed ut av syne. I tillegg peker rapporten på at overvåking og kontinuerlig algoritmisk evaluering fører til en følelse av sårbarhet (anxiety) og utbrenthet. Andre risikomomenter er sosial isolasjon som en følge av atomisering av arbeidet, og bortfall av kollegastøtte. Dataifiseringen av arbeidsplassen fører også med seg sentralisering av kunnskap og kontroll, standardisering av arbeidsoppgaver og færre mellomledere (Baiocco m.fl. 2022). Dette reduserer den sosiale interaksjonen på jobb, både i horisontale og vertikale relasjoner, og kan føre til redusert jobbkvalitet og tap av kompetanse hos ansatte.

I sin gjennomgang av den nyeste forskningen peker ALMA-AI rapporten på en tendens til at det de siste årene har kommet mer forskning på algoritmisk ledelse i det tradisjonelle arbeidslivet, selv om antallet publikasjoner som ser på plattform-økonomien fortsatt utgjør flertallet (Martin m.fl. 2025). Rapportens oppsummering av nyere forskning tangerer flere av temaene vi har diskutert tidligere i kapittelet, men vi vil trekke fram noen av funnene som ikke har vært nevnt tidligere:

Algoritmisk ledelse kan bidra til negative konsekvenser for arbeidsmiljø ved å begrense ansattes tilgang til ressurser. I bilfabrikker har algoritmisk ledelse blitt brukt til overvåking og timing av arbeidsoppgaver, som har undergravd ansattes opplevelse av autonomi (Guillis 2024). Studier fra helsesektoren og logistikksektoren fant både at ansatte ikke blir hørt ved innføring av algoritmisk ledelse, og at sjefsvare begrenser mulighetene for sosial interaksjon (Rani m.fl. 2024). Rapporten trekker spesielt fram en kvantitativ studie som viser en sammenheng mellom intensiv bruk av algoritmisk ledelse og negative psykososiale utfall. En analyse fra 45 420 virksomheter fra ulike europeiske land viste at bruk av sjefsvare/styringsteknologi som fastsetter arbeidstempo og innhold, øker sannsynligheten for negative effekter på psykososialt arbeidsmiljø (Urzi Brancati og Curtarelli 2021). Flere studier har trukket lignende konklusjoner, blant annet Pesole 2023 og Jensen m.fl. 2024.

3.6 Oppsummering

Vi har i dette kapitlet diskutert litteratur og grålitteratur som viser konsekvensene av KI og algoritmisk ledelse for jobbtilfredshet og psykososialt arbeidsmiljø. Vi vil til slutt trekke fram noen punkter vi mener det kan være hensiktsmessig å være særlig oppmerksomme på i den videre utviklingen.

Muligheter for økt trivsel

- KI gjør det mulig å automatisere kjedelig eller repetitive oppgaver.
- Gjennom å redusere den kognitive belastningen på ansatte ved for eksempel visualisering kan KI bidra til økt motivasjon og tilfredshet.
- KI gjør det lettere å komme med individuelle tilbakemeldinger på arbeidsinnsats og prestasjoner, noe som kan føre til økt opplevelse av anerkjennelse og selvtillit.
- KI-systemer kan forbedre samarbeid og personlige relasjoner gjennom å lage dynamiske plattformer for samarbeid og kunnskapsdeling i team.
- Stemmestyrte personlige assistenter kan skape en opplevelse av sosial interaksjon og tilstedeværelse.

Utfordringer for ansattes trivsel

- Innføringen av KI kan bidra til frykt og uro for å bli overtallig og miste jobben.
- Utstrakt bruk av algoritmisk ledelse gjør at ansatte i mindre grad omgås hverandre og kollegiale relasjoner svekkes.
- Algoritmisk ledelse kan undergrave ansattes autonomi og dermed svekke motivasjon, øke misnøye og bidra til en følelse av fremmedgjøring.
- Ansatte hvis oppgaver overtas av KI kan oppleve meningstap, svekket motivasjon og dårligere selvfølelse.
- Tap av oppgaver til KI, samtidig som man fortsatt er ansvarlig, kan føre til negativt stress.
- Fokus på individuelle prestasjoner og det som kan måles fører til usynliggjøring av kollektiv innsats og kollegastøtte.
- Svekkelsen av personlige relasjoner kan undergrave arbeidsmiljøet.
- Sjefsvare kan ta like biased beslutninger som menneskelige sjefer, men kan ikke holdes ansvarlige på samme måte.
- Erfaringsbasert kunnskap usynliggjøres og forsvinner når KI-systemer tar over oppgaver.

Foreslåtte løsninger

- Adverseriert samarbeid hvor KI er en sparringspartner for å styrke menneskelig beslutningstaking snarere enn en erstatning, kan forbedre menneskelige beslutninger.
- KI-drevne visualiseringer som synliggjør den enkeltes innsats for å nå kollektive mål kan motvirke isolasjon og fremmedgjøring.
- Åpenhet og medvirkning i implementeringen av KI og sjefsvare kan redusere usikkerhet og frykt. Dette er særlig viktig når det kommer til individuelle prestasjonsmålinger, rekruttering og oppgavefordeling.
- Jevnlige revisjoner av KI-systemer for å redusere bias.
- Økt fokus på menneskelig samhandling og interaksjon for å motvirke fremmedgjøring.
- Bred opplæring i KI for ansatte slik at de kan møte implementeringen av teknologien med selvtillit.
- Gjennomsiktighet og åpenhet rundt implementering av KI-systemer.

4. Makt og kontroll på jobb

Den norske samarbeidsmodellen innebærer samarbeid mellom fagforeninger og ledelse på bedrifts nivå, og ulike former for medvirkning fastslått gjennom lov- og avtaleverk. En forutsetning for samarbeidet er en relativ grad av jevnbyrdighet i maktforholdet mellom arbeid og kapital (Dølvik 2013, s. 13, se også Lekve 2020). Det er derfor viktig å forstå hvilke prosesser som kan endre dette maktforholdet. De siste tiårene beskriver flere studier hvordan modellen, og maktbalansen, har kommet under press som en følge av ulike former for internasjonalisering (Eldring 2015, Lekve 2020). I dette kapitlet vil vi se nærmere på hva utvalget av litteratur sier om hvordan KI, og spesielt algoritmisk ledelse, kan føre til endringer i maktforholdet mellom arbeidstakere og ledelse.

Makt og kontroll er ikke fenomener vi kan observere «i seg selv», men er vevd inn i utførelsen av arbeidsoppgaver, ansattes roller på jobb, utformingen av arbeidsprosesser, relasjonene mellom fagforeninger og ledelse og en rekke andre forhold på en arbeidsplass. Utvalget som danner bakteppet for dette kapitlet, bestod i utgangspunktet av syv artikler, som ble supplert gjennom snøballmetode, slik at det endelige antallet publikasjoner som diskuteres her 25. Vi vil presentere hver artikkel enkeltvis i dette kapitlet, nettopp fordi måten de nærmer seg feltet på har konsekvenser for konklusjonene de trekker.

4.1 Fem perspektiver på algoritmisk ledelse

Hvilke konsekvenser KI har i arbeidslivet, avhenger av hvilken del av arbeidslivet man ser på, og ikke minst hvilket perspektiv man velger. Zheng m.fl. (2025) diskuterer i en oversiktsartikkel fem ulike perspektiver på algoritmisk ledelse, og hvilke implikasjoner det får å ta utgangspunkt i hvert av perspektivene. Et første perspektiv er at dersom man først og fremst forstår algoritmisk ledelse som et overvåkningssystem, er effekten at ledelsens kontroll og makt styrkes på bekostning av de ansatte. Innsnevring av autonomi blir da resultatet. Viktige grep i møte med algoritmisk ledelse blir dermed sørge for at ansatteperspektiver ivaretas, å begrense overvåkning og å sikre ansvarlighet og transparens i innføringen av algoritmiske systemer.

Et annet perspektiv forstår algoritmisk ledelse som et i utgangspunktet nøytralt verktøy, der det er design, implementering og bruk som avgjør om konsekvensene blir negative eller positive. I dette perspektivet blir designfasen og implementeringsfasen avgjørende, og medvirkning i disse delene av prosessen med innføring av KI blir særlig viktig. Et tredje perspektiv forstår algoritmisk ledelse som et verktøy for ledelsens interesser, som bidrar til sentralisering av makt og autoritet i organisasjoner, samtidig som ansatte fremmedgjøres. Også her blir viktige tiltak å styrke arbeidstakersiden, samt å sikre transparens og ansvarlighet for å bidra til et rettferdig arbeidsliv.

Det fjerde perspektivet i gjennomgangen til Zheng m.fl. er å forstå algoritmisk ledelse som en sosioteknisk prosess, en sammenveving av tekniske og sosiale aspekter. Dette perspektivet understreker viktigheten av å designe teknologien ut fra menneskelige behov. KI i arbeidslivet må her forstås i konteksten den fungerer i, ikke isolert fra de sosiale prosessene på den enkelte arbeidsplass. I det femte og siste perspektivet forstås algoritmisk ledelse som en motsetningsfull enhet, som alltid skaper både fordeler og ulemper, og som har en innebygd spenning i seg. I møte med KI og algoritmisk ledelse blir det dermed viktig med ansvarlig implementering for å få mest mulig ut av de positive effektene, samtidig som de negative begrenses.

For at ansatte skal ha innflytelse over implementeringen av KI eller algoritmisk ledelse trengs kunnskap om teknologien, men også en evne til å se for seg slik innflytelse, og tanker om hvordan man ønsker å påvirke, og med hvilke mål. I litteratur om digitalisering og norsk arbeidsliv har man funnet at dette i liten grad er tema i partssamarbeid på virksomhetsnivå (Hagen 2024, Kuldova 2025). Dette tematiseres av flere artikler i utvalget vårt, og vi vil oppsummere dem samlet her.

4.2 Kunstig intelligens, algoritmisk ledelse og politisk fantasi

I en artikkel basert på semi-strukturerte intervjuer undersøker Oder og Beland (2025) hvordan ufaglærte ansatte møter effektene fra implementering av KI. Studien omfattet ansatte på et call-senter i Østerrike, en gruppe særlig utsatt for konsekvensene av generativ KI (Brynjolfsson m.fl. 2023). Et kjennetegn ved arbeid på call-center er «emosjonelt arbeid» (Oder og Beland 2025). Dette er arbeid som innebærer at den ansatte må ha sosiale ferdigheter og kontrollere sine følelser i møte med andre. En ansatt på et call-center som håndterer Vys kundeservice ved togproblemer må eksempelvis opptre behersket i møte med misfornøyde innringere. Oder og Beland (2025) fant at de ansatte måtte utføre mer emosjonelt arbeid som en konsekvens av innføringen av KI-drevne programmer, selv om programmene var ment å effektivisere arbeidet. Kort oppsummert ble flere innringere sinte etter at KI hadde viderekoblet dem til feil sted eller ikke vært i stand til å møte behovene til innringerne. Dette gjorde at de ansatte i større grad måtte de-eskalere konflikter. Likevel var det få av de ansatte som satte problemene de opplevde med innføring av KI inn i bredere utviklingstrekk i samfunnet, eller så det som en utfordring på lengre sikt. Oder og Beland bruker begrepet sosiologisk fantasi⁹ til å beskrive hvorvidt ansatte setter sine individuelle erfaringer på jobb i forbindelse med bredere samfunnsmessige trender. På call-centeret som undersøkes i artikkelen var det kun en håndfull av de ansatte som koblet sine problemer opp mot KI på samfunnsnivå.

⁹ Sociological imagination er et begrep fra sosiologien C Wright Mills fra 1959, som handler om å forbinde personlige erfaringer med bredere samfunnsmessige utviklingstrekk.

Begrepet politisk fantasi ble først brukt av arbeidslivssosiologen Michael Burawoy (2008) til å forstå og utfordre maktrelasjoner og prosesser som former de ansattes arbeidshverdag. Der hvor sosiologisk fantasi handler om å sette ting inn i en bredere samfunnsmessig kontekst, handler politisk fantasi om å forstå seg selv som i stand til å påvirke samfunnsmessige prosesser. Oder og Beland fant ingen spor av slik politisk fantasi på call-centeret de undersøkte. Dette innebærer at de faktiske erfaringene med KI på arbeidsplassen (i dette tilfellet negative) ikke kom til uttrykk i kollektive bestrebelser på å endre vilkårene eller arbeidsprosessene. KI ble ikke forstått som noe arbeidstakerne kunne ha innflytelse over. De anså heller ikke effektene av KI på arbeidet deres som noe offentlige myndigheter hadde ansvar for å regulere, eller burde utvikle politikk for å møte. Dette er en utfordring for et arbeidsliv tuftet på nettopp ideen om at man gjennom kollektive organisasjoner kan ha innflytelse på arbeidslivet og arbeidsvilkår.

Oder og Beland kommer med flere anbefalinger som kan øke bevisstheten om KI blant ansatte i ufaglærte yrker, og kan bidra til at deres erfaringer blir hørt. En av anbefalingene som kan være relevant i en norsk kontekst er henvisningen til Tysklands KI-observatorium, som ble opprettet av det tyske arbeidsdepartementet i 2020. En av oppgavene til observatoriet er å invitere borgere og arbeidere med inn i analyser og utvikling av politikk. Dette bidrar ifølge Oder og Beland (2025) bidrar dette på to måter: For det første til å utvikle konkrete forslag til regulering, og for det andre til å styrke både sosiologisk og politisk fantasi – altså evnen til å sette egne erfaringer inn i en bredere samfunnsmessig sammenheng og troen på at man gjennom kollektiv organisering kan påvirke hvordan KI implementeres i arbeidslivet.

Tereza Kuldova m.fl. (2025¹⁰) diskuterer lignende problemstillinger i en norsk kontekst, med særlig vekt på universitets- og finanssektoren. Hun finner at innføring av digitale teknologier og algoritmisk styring møter liten motstand i disse bransjene. Det ene eksempelet er Panopto, programvare for digitalisering av undervisning som i praksis har fått en monopolposisjon ved norske institusjoner for høyere utdanning. Kuldova finner ingen spor av motstand mot innføringen, til tross for at Panopto muliggjør omfattende overvåkning og datalagring. Et talende eksempel er et universitet der innføringen av systemet kun ble tatt opp som en informasjonssak på et IDF¹¹-møte, uten at fagforeningene ble involvert eller inviterte til å påvirke beslutningen.

I finanssektoren dreide dialogen mellom fagforening og arbeidsgiver seg primært om praktisk implementering – hvordan teknologien skulle tas i bruk – snarere enn om hvorvidt man i det hele tatt burde innføre ulike algoritmedrevne systemer. Kuldova konkluderer med at partsdialogen om digitalisering og KI blir stadig vanskeligere, blant

¹⁰ *Digital Technology, Algorithmic Governance and Workplace Democracy: Interrogating the Nordic Model in Practice*, er basert på forskningsprosjektet DigiWork som undersøker digitalisering og bedriftsdemokrati.

¹¹ Lov- og avtalebestemt møte mellom ledelse og tillitsvalgte i staten, Informasjon, drøfting og samarbeidsmøter.

annet fordi teknologien i seg selv bærer med seg bestemte forståelser av arbeid, produktivitet og samarbeid. Studien viser dermed at mangelen på politisk fantasi ikke bare er en utfordring i ufaglærte yrker: også i academia og finans er det vanskelig å forestille seg reelle alternativer til innføring av KI og algoritmer, alternativt hvordan man kan påvirke teknologiens utvikling og implementering. Slik diskusjonen om KI ofte rammes inn, blir hovedspørsmålet hvordan KI skal implementeres, snarere enn om den bør tas i bruk, og for hvilke formål.

4.3 Maktesløshet og algoritmisk kompetanse

Jarrahi m.fl. (2021) utvikler et beslektet resonnement i en teoretisk artikkel som undersøker effekten av algoritmisk ledelse i den «tradisjonelle» økonomien, et begrep de bruker om økonomi som ikke er del av gig-økonomien. Forfatterne beskriver to ulike holdninger til algoritmisk ledelse.

Den første er aversjon, eller uvilje mot å ta i bruk KI-drevne verktøy. En årsak til slik uvilje er mangel på innflytelse over implementeringen. Kolbjørnsrud m.fl. (2017) fant at støtte til implementering av algoritmisk ledelse korrelerer med posisjon i hierarkiet: Toppledere var mest optimistiske, mens mellomledere var mer skeptiske. Dietvorst m.fl. (2016) fant også en sammenheng mellom innflytelse på implementering og uvilje – jo mer man opplever å kunne påvirke algoritmiske beslutninger, desto mindre uvilje mot å ta algoritmisk ledelse i bruk.

Den andre er det de i artikkelen kaller «kognitiv selvtilfredshet», det vil si mangel på kritisk sans. Dette gjelder ansatte som stoler blindt på algoritmiske beslutninger eller tillegger algoritmen egenskaper den ikke har, for eksempel å være upartisk eller nøytral (Parasuraman og Manzey 2010). I et eksperiment fant Wagner m.fl. (2018) at mennesker i en (simulert) nødsituasjon hadde større tillit til en robot som ga instruksjoner enn til prosedyrene de på forhånd hadde lært. I et annet eksempel ble en robot plassert utenfor en sovesal med adgangsbegrensning, hvor den ba forbipasserende om hjelp til å komme inn; i 70 prosent av tilfellene fikk den hjelp. Jarrahi m.fl. (2021) argumenterer for at både aversjon og overdreven tillit til algoritmisk ledelse kan være uttrykk for maktesløshet i møte med teknologien: Enten mennesker unnlater å ta den i bruk, eller de omfavner den ukritisk, mangler de kritisk refleksjon over algoritmisk ledelse.

For å bøte på denne maktesløsheten bør ansatte utvikle algoritmisk kompetanse (Jarrahi og Sutherland 2019; Jarrahi m.fl. 2021). En sentral del av en slik kompetanse må være evnen til å tenke kritisk rundt algoritmisk ledelse. Manglende forståelse av algoritmiske verktøy kan føre til opplevelse av svekket autonomi og redusert evne til å ta informerte beslutninger, noe som igjen kan bidra til ukritisk omfavning av teknologien. Studier fra gig-økonomien (Shapiro 2018, se også kapittel fem) viser at arbeidsgivere kan holde tilbake informasjon om hvordan algoritmer fungerer, for å beholde kontroll over ansatte og forhindre utvikling av algoritmisk kompetanse.

Et sentralt poeng hos Jarrahi m.fl. (2021) er at algoritmisk ledelse ikke bare er teknologi, men også systemet for organisering rundt teknologien – et sosioteknisk system. Dette innebærer blant annet at innføring av algoritmisk ledelse i tradisjonelle arbeidsplasser må forholde seg til allerede eksisterende regler, avtaler og praksiser. Gig-økonomien er derimot et produkt av digitalisering og KI, og er dermed bygget opp uten slike begrensninger. Som vi vil se i neste kapittel har dette ført til en rekke mekanismer som forskyver maktbalansen i arbeidsgivers favør. Jarrahi m.fl. argumenterer derfor for at det trengs mer forskning på hvordan KI og algoritmisk ledelse implementeres i den tradisjonelle økonomien, og ikke minst i hvilken grad organisasjonsformer fra gig-økonomien sprer seg til den tradisjonelle økonomien.

4.4 Algoritmisk kontroll som en ny type styring

Kontroll i arbeidsprosessen handler dypst sett om hvordan arbeidsgivere får ansatte til å gjøre som de vil, enten det dreier seg om sanksjoner eller å skape motivasjon. Et eksempel på kontroll er teknisk kontroll, hvor teknologien kontrollerer de ansatte, for eksempel gjennom hastigheten på et samleband (Kellogg m.fl. 2020). Et eksempel på en annen type kontroll er byråkratisk kontroll, hvor prosedyrer og regler styrer ansatte ved hjelp av insentiver og sanksjoner (Edwards i Fischer og Sirianni (red) 1984). Med innføringen av algoritmisk ledelse og KI i arbeidslivet har flere tatt til orde for at algoritmisk kontroll er en ny form for kontroll som skiller seg fra tidligere kontrollformer (Wood m.fl. 2019, Kellogg m.fl. 2020, Barati og Ansari 2022, Li og Xiang 2024).

En vesentlig forskjell mellom algoritmisk kontroll og tidligere former for kontroll er mangelen på transparens i hvordan ansatte evalueres, ledes eller disiplineres (Li og Xiang 2024). Integrasjonen med massiv overvåking og data muliggjør en langt strammere kontroll over ansatte enn tidligere. Som vi så i kapittel tre, om tilfredshet på jobb, viskes skillet mellom jobb og fritid ut, og den algoritmiske kontrollen kan derfor baseres på data samlet inn utenom arbeidstid også. Andre måter algoritmisk kontroll kan bidra til økning i ledelsens makt over ansatte på er: mindre innflytelse og økt frustrasjon blant ansatte (Eubanks 2018), forsterking av diskriminering (Borry og Getha-Taylor 2019), og økt midlertidighet (Kittur m.fl. 2011). Algoritmisk kontroll kan derfor forskyve maktbalansen i arbeidslivet i arbeidsgivers favør.

Det finnes dog flere som tar til orde for at algoritmisk styring kan gjøre arbeidslivet mer rettferdig og redusere diskriminering. Chornous og Gura (2020) argumenterer for at algoritmer kan redusere subjektive vurderinger og dermed bidra til objektivitet i vurderingen av innsats. Dette kan bidra til rettferdighet og redusere diskriminering (Gaur og Riaz 2019). Anderson m.fl. (2022) har foreslått å bruke algoritmer til å finne og redusere lønnsforskjeller mellom kjønn eller etnisiteter. En utfordring for en slik bruk av algoritmisk styring er imidlertid det som på engelsk kalles «black-boxingen» av algoritmens behandling av data (Ajunwa 2020, Duran og Jongsma 2021). Med black-

boxing sikter man til prosesser som blir usynlige og eller utforståelige for mennesker, slik at det algoritmen gjør befinner seg inni en svart boks. I tillegg er det en utfordring at selv om bruken av algoritmisk kontroll ikke er skjult, krever det høy kompetanse for å forstå hvorfor en algoritme resonnerer som den gjør (Barati og Ansari 2022). En annen fare er at overdreven tro på algoritmers objektivitet og nøytralitet gjør at diskriminering og ulik behandling av ansatte kan pågå lenger uten å bli oppdaget (Köchling og Wehner 2020).

I sin litteraturgjennomgang av feltet algoritmisk kontrollers effekter på ulikhet i organisasjoner konkluderer Barati og Ansari (2022) med at det ikke er noe enkelt svar på hva effekten av algoritmisk kontroll i arbeidslivet er. Dette peker igjen på viktigheten av å forstå slik kontroll, men også KI i arbeidslivet generelt, og i konteksten det implementeres. Sigurd Oppegård (2024) er inne på et beslektet poeng i sin diskusjon av algoritmisk styring: en teknologisk konsekvenser avhenger av betingelsene for implementering. Samtidig tar han til orde for å forstå teknologi som en materialisering av «de økonomiske, sosiale og politiske betingelsene den er produsert og implementert under» (2024, s. XX). I samfunnsvitenskapelig teknologiforskning har det lenge vært påpekt at teknologi «kodes» av forutsetningene den blir til under (Winner 1980).

4.4.1 Deltakende KI som løsning?

Et tiltak for å møte utfordringene KI og algoritmisk ledelse innebærer er deltakende KI (participatory AI) (Li og Xiang 2024). Dette er en modell som skal sikre deltakelse av interessenter (stakeholders) i design, utvikling og implementering av KI. Idealet er at prosessen med å skape KI-verktøy åpnes opp, heller enn at små grupper av eksperter kontrollerer hele prosessen fra ide til implementering. Deltakende KI innebærer ulike deltakende prosesser, blant annet verksteder hvor berørte parter deltar med sine synspunkter, høringer og samarbeid med forskere og lokalsamfunn. Slik skal hele prosessen fra design til utvikling og implementering åpnes opp for demokratisk deltakelse.

4.5 Oppsummering

Vi har i dette kapitlet diskutert makt og kontroll i arbeidslivet, og hvordan disse påvirkes av KI og algoritmisk ledelse. Som diskutert i rapportens første kapittel er en relativ likhet av makt en forutsetning for den norske samarbeidsmodellen. Dermed vil endringer i maktforhold som følger av den nye teknologien være svært viktig å følge med på for å forstå effektene på norsk arbeidsliv. Tema for neste kapittel er gig-økonomien, hvor måten arbeidet er organisert på flytter makt fra de som utfører oppgavene og til selskapet. I den tradisjonelle økonomien er ikke dette bildet like entydig, men en særlig viktig ting å følge med på er i hvilken grad formene for kontroll og styring i gig-

økonomien beveger seg inn i den tradisjonelle økonomien. Vi vil i tillegg trekke fram følgende oppmerksomhetspunkter fra litteraturen presentert i dette kapittelet:

Oppmerksomhetspunkter:

- Risiko for økt overvåkning og svekket autonomi: Når KI og algoritmisk ledelse primært brukes til overvåkning og detaljstyring, styrkes arbeidsgivers kontroll på bekostning av arbeidstakers autonomi.
- Begrenset politisk fantasi i møte med KI: Studiene diskutert her indikerer at verken ufaglærte arbeidstakere eller ansatte i kunnskapsintensive sektorer i liten grad ser for seg at KI og algoritmisk ledelse kan reguleres, justeres eller begrenses på deres egen arbeidsplass. Dermed er det en fare for at negative konsekvenser ikke politiseres og heller ikke blir gjenstand for kollektive forhandlinger og partssamarbeid.
- Maktesløshet i møte med KI kan ta form både som motstand og ukritisk tillit. Det er behov for strukturer som gir reell innflytelse og kritisk refleksjon rundt bruken av KI i arbeidslivet.
- Kunnskap om algoritmers virkemåte og tilgang til data blir en sentral maktressurs. Algoritmisk kompetanse som ny nøkkelressurs: Evne til å forstå, vurdere og påvirke algoritmiske verktøy blir en viktig kompetanse på både arbeidstaker- og arbeidsgiversiden.
- KI og algoritmisk ledelse kan i prinsippet bidra til mer konsistente og mindre vilkårlige beslutninger, for eksempel i lønnsfastsettelse og evaluering. Samtidig kan «black-boxing» og overdreven tro på algoritmers nøytralitet føre til at diskriminering blir mindre synlig og vanskeligere å avdekke.
- Deltakende og institusjonaliserte former for medvirkning: Forslag om deltakende KI og eksempler som det tyske KI-observatoriet illustrerer hvordan arbeidstakere og borgere kan involveres i utforming og regulering av KI, og slik bidra til mer bevissthet om KI og inkludere flere i beslutninger som angår KI i arbeidslivet.

5. Plattformøkonomien

Begrepet gig-økonomien sikter til en form for arbeidsliv hvor digitale plattformer formidler oppgaver mellom arbeidere og markedet. Det kan være matleveringstjenester som Wolt eller Foodora, heldigitale tjenester som Amazons Mechanical Turk eller persontransport som Uber. Arbeiderne er vanligvis frilansere eller selvstendig næringsdrivende, og har dermed ikke tilgang til rettighetene som følger av å være ansatt (Opppegård 2024). KI er en sentral del av gig-økonomien fordi styringen av ansatte er basert på store mengder data, generert blant annet av kunder og ansatte. Disse dataene brukes både til å styre arbeidsprosessen, bestemme hvem som får oppdrag, evaluere innsats, overvåke markeder og en rekke andre funksjoner (Opppegård 2021). Algoritmer står for prosesseringen av dataene, og gig-økonomien kan sies å være det tydeligste eksempelet på algoritmisk ledelse. Det er også derfor vi har valgt å bruke et eget kapittel på en spesifikk sektor av arbeidslivet i denne rapporten.

Gig-økonomiens inntreden i Norge kan dateres til 2014 da Uber startet virksomhet i Oslo (Fafo 2025). I 2017 kom den første NOUen om fenomenet, som da fikk de positivt ladede navnet «delingsøkonomi» (Finansdepartementet 2017). Etter hvert ble det økt fokus på konsekvensene av organisasjonsformene i gig-økonomien for den norske arbeidslivsmodellen, og Fougnerutvalgets rapport (Arbeids- og inkluderingsdepartementet 2021) som hadde overskriften «Den norske modellen og fremtidens arbeidsliv», peker nettopp mot de nye organisasjonsformenes konsekvenser for arbeidslivet. Særlig tilknytning og ansettelsesform ble sett på som en utfordring, og dette er fortsatt blant de mest sentrale problemstillingene i dag. Også på EU-nivå har spørsmålet om arbeidstakere skal være ansatte eller selvstendig næringsdrivende stått sentralt.

Gig-økonomien representerer et arbeidsliv som er heldigitalt fra starten av. I den tradisjonelle økonomien må KI og algoritmer tilpasses eksisterende institusjoner og avtaleverk som springer ut av samarbeid og forhandlinger mellom partene i arbeidslivet. I gig-økonomien har organisasjonsformer, forretningsideer og arbeidsprosesser vokst fram under langt færre reguleringer (Zheng m.fl. 2025). Et viktig spørsmål er om det tradisjonelle arbeidslivet vil bevege seg i retning av gig-økonomien, eller om gig-økonomien vil bli likere det tradisjonelle arbeidslivet.

Jesnes (2023) påpeker at Norge er en kritisk case i så måte, for, skriver Jesnes, hvis ikke gig-økonomien blir likere tradisjonelt arbeidsliv her - i betydningen at man sikrer anstendige arbeidsvilkår og institusjonalisering - hvor skal den da bli det? I 2019 greide sykkelbud i Foodora å streike fram tariffavtale i den såkalte rosastreiken. I februar 2026 tapte sykkelbudene i Wolt en rettssak mot selskapet i Borgarting lagmannsrett hvor kravet var å få fast ansettelse. Mot slutten av 2026 skal EUs medlemsland ha tatt inn plattformdirektivet i sine lovverk. Blant målene med direktivet er å regulere

tilknytningsformene i plattformøkonomien. Feltet vi skildrer i det følgende er med andre ord i rask utvikling.

5.1 Digitale plattformer og arbeidsprosessen

I en teoretisk artikkel diskuterer Oppegård (2024) hvordan plattformmediert gigarbeid representerer en ny form for kontroll i arbeidslivet, og hvordan denne typen makt bør forstås. Makten som utøves av plattformselskaper handler ikke primært om det Foucault kaller disiplinering, der organisasjoner (Foucault bruker fengselet som eksempel) «dresserer» ansatte til å internalisere normer for atferd som er i tråd med organisasjonens interesser (Oppegård 2024, se også Barker 1993). Svært forenklet kan vi si at en bedrift gjennom disiplinering får ansatte til å ville det som er i bedriftens interesse – å ville det bedriften vil (Barker 1993). Selvstyrte team, som er vanlig i norsk industri, kan forstås som et uttrykk for en slik form for kontroll (Bragtvedt 2021).

Med algoritmisk styring og kontroll blir denne formen for disiplinering i stedet mindre nødvendig. Kontinuerlig styring gjennom detaljerte parametere, løpende justeringer, omfattende overvåking og umiddelbar kommunikasjon gjør at arbeidstakerne ikke lenger trenger å «ville det samme som arbeidsgiveren» for at virksomhetens interesser skal realiseres; styringen utøves i stedet gjennom insentiver og direkte instruksjoner. Denne typen styring innebærer at det kreves få formelle kvalifikasjoner for å tre inn i ulike former for plattformarbeid. Plattformvirksomheter kan dermed i større grad rekruttere grupper som ofte står svakt i arbeidsmarkedet, som for eksempel migranter (Oppegård 2024, Schaupp 2021). Denne formen for kontroll muliggjøres av automatiseringen av kognitive prosesser som følger av KI, en slik form for detaljstyring vil i det fleste tilfeller være utenfor rekkevidde for et menneske.

Samtidig er ikke alt arbeid i plattformselskapene digitalt. Kusk m.fl. (2022) finner at arbeid på digitale plattformer omfatter en betydelig andel usynlig og ikke-digitalt arbeid. Plattformarbeidere koordinerer direkte med kunder, restauranter avtaler muntlig med bud, og ansatte i plattformselskapene utfører en rekke støttefunksjoner for å koordinere arbeidet som gjøres. Forfatterne argumenterer for at usynliggjøringen av det menneskelige arbeidet er i plattformenes interesse, fordi de ønsker å framstå som rene teknologiselskaper og som et grunnleggende nytt fenomen i arbeidslivet. Dette gjør det lettere å argumentere for fritak fra tradisjonelt arbeidsgiveransvar. Dette understreker at gig-økonomien og digitale plattformer ikke bare handler om organisering av arbeid, men også om kampen om hvordan – og i hvilken grad – slike virksomheter skal reguleres.

5.2 Empiriske studier av gig-arbeidere

Gig-økonomien og arbeid på plattformer er kanskje det området hvor det finnes flest empiriske studier av konkret arbeidsliv. Opplevelsen av å jobbe for ulike typer plattformer har vært studert i Norge og globalt. Gig-økonomien fremstår i lys av disse som et motsetningsfullt fenomen. For eksempel finner Galiere (2020) at ansatte opplever at plattformarbeid tilbyr frihet og autonomi, samtidig som mange studier peker på at arbeidere utnyttes og jobber under dårlige vilkår. Mange migrantarbeidere anser også gig-arbeid som midlertidige løsninger mens de leter etter jobber med det de anser som bedre fremtidsutsikter (Newlands 2022).

I en studie av gig-arbeidende sykkelbud i Oslo og Bergen, trekker Hjelle m.fl. (2024) fram hvordan budene erfarte både autonomi og maktesløshet i arbeidet. De beskriver også arbeidsmiljø preget av økonomisk rasjonalitet og forverrede arbeidsvilkår. Forfatterne argumenterer for at konkurranse mellom gig-arbeidere, kombinert med manglende kollegiale relasjoner, kan føre til en tilstand av organisatorisk anomie, en opplevelse av at man befinner seg utenfor normer og regler. Dette kan ha alvorlige konsekvenser for gig-arbeiderne, og gå ut over identitet og fellesskapsfølelse, slik at det blir vanskeligere å lykkes i arbeidsmarkedet (Hjelle m.fl. 2024). Funnene fra Hjelle m.fl. kan tjene som et eksempel på hvordan KI i arbeidslivet kan gå ut over det psykososiale arbeidsmiljøet som ble diskutert i kapittel tre.

Studier peker også på hvordan plattformarbeid er særlig attraktivt for marginaliserte grupper uten tilgang til det regulerte arbeidsmarkedet. Baril (2023) lanserte begrepet citizen-rentier-ship for å peke på måten sårbare grupper, som papirløse migranter (som nettopp mangler citizenship) utbyttes i særlig grad, gjennom kombinasjonen av manglende tilgang til det tradisjonelle arbeidsmarkedet og algoritmisk ledelse. Altenried (2023) argumenterer for at plattform-økonomien ikke ville eksistert i sin nåværende form uten sårbare migrantarbeidere å utnytte.

5.3 Plattformer på tvers av regulatoriske kontekster

I en artikkel som er svært relevant for å forstå utviklingen av en del av gig-økonomien i Norge, drøfter Jesnes (2023) plattform-selskapenes strategier opp mot ansatte og fagbevegelsens respons. Jesnes drøfter i hvilken grad plattform-selskapene utfordrer den norske arbeidslivsmodellen, og i hvilken grad modellen kan «temme» plattform-selskapene. Artikkelen beskriver hvordan plattform-selskapene opptrer som «kameleoner» i den forstand at de tilpasser seg den regulatoriske konteksten. For eksempel tilbød Foodora faste ansettelser til sykkelbud, og er organisert i arbeidsgiverforeningen Virke. Den såkalte «rosa-streiken» sikret Foodora budene tariffavtale og pensjonsrettigheter (Jesnes 2023). Dette har i senere tid blitt utfordret ved at nye selskaper, hvor budene har færre rettigheter, har etablert seg på markedet.

Dette har medført at Foodora i dag har en kombinasjon av ansatte og selvstendig næringsdrivende som bud.

I 2024 trådte en ny definisjon av arbeidstakere i kraft i Norge (§1-8), hvor det «legges til grunn at det foreligger et arbeidstakerforhold med mindre arbeidsgiver gjør det overveiende sannsynlig at det foreligget et selvstendig oppdragsforhold». Alsos m.fl. (2025) fant at ingen av plattformene hadde endret kontraktstypene etter den nye loven:

«Derimot er inntrykket at de har gjort tiltak for å tilpasse seg regelverket for å unngå å kunne bli ansett som arbeidsgivere. Noen har for eksempel presisert i kontraktene at utøveren ikke er arbeidstakere, mens andre har tenkt gjennom hvilke pålegg de kan gi utøverne uten at de risikerer å bli definert som arbeidsgivere.» (Ibid. S 70).

Tilknytningen til arbeidslivet, og om arbeidsgiver i det hele tatt definerer seg som arbeidsgiver, er avgjørende for gig-arbeideres mulighet til å utøve makt. Som Jesnes påpeker er Norge en kritisk case med tanke på utviklingen av gig-økonomien og arbeideres rettigheter, siden ansatte i Norge har betydelige institusjonelle ressurser å trekke på for å vinne fram med kollektive krav. Det finnes også eksempler på at dette har skjedd i Norge med rosa-streiken (Jesnes og Oppegaard 2023, Jesnes 2023).

I Sverige ble den første tariffavtalen inngått mellom Transportarbeiderforbundet og Foodorda i 2021. Også i Danmark inngikk Foodora tariffavtaler i 2021 (Ilsøe og Söderqvist 2022). I sin drøfting av den norske arbeidslivsmodellen og plattformarbeid setter Alsos m.fl. (2025) temmingshypotesten opp mot en hypotese om erosjon av kollektive institusjoner med plattformenes inntog. De trekker ingen endelige konklusjoner, men påpeker at tariffavtaler verken dekker alle som utfører arbeid for selskapene, eller hele bransjen. I tillegg peker de på at det nordiske arbeidslivet, med stor grad av frihet til partene i arbeidslivet til å lage avtaler, kan være gunstige for plattformvirksomhetene. Modellen forutsetter parter i arbeidslivet som er «villige og kapable» (s. 104) til å organisere fagforeninger, inngå avtaler og drive partssamarbeid. Områder av arbeidslivet som er vanskelig å organisere i utgangspunktet risikerer dermed å bli særlig utsatt for tilknytningsformene som følger med plattformarbeid. Dette er med på å understreke klassifiseringen av de som utfører arbeidet, som ansatte eller selvstendig næringsdrivende, som et av de aller mest sentrale spørsmålene for maktfordelingen mellom arbeid og kapital i gig-økonomien (Walker m.fl. 2021).

I en sammenlignende studie av gig-selskaper mellom London, Helsinki og St.Petersburg fant Koivusalo m.fl (2024) at selskapene tilpasset seg de ulike regulatoriske kontekstene, men jobbet for å endre dem på sikt, noe forskerne beskriver som «contentious compliance». De identifiserte også felles bekymringer mellom de tre ulike kontekstene, som manglende kontroll over arbeidstid, i tillegg til at sjåførene må bære all risiko forbundet med arbeidet. Allikevel fant Koivusalo m.fl. (2024) at forverrede arbeidsvilkår ikke var uunngåelig i plattformarbeid. De fant videre at algoritmisk overvåkning ikke ble ansett som en stor utfordring av sjåførene, men i noen tilfeller kunne gjøre at de følte

seg tryggere på jobb. Derimot var maktubalansen mellom sjåførere og selskapet en stor utfordring, og sjåførene hadde svært liten innflytelse over egne arbeidsvilkår.

5.4 Arbeidskamp utenom fagforeninger

I Norden har gig-arbeidere lyktes med å organisere seg og streike fram tariffavtaler, i institusjonelle rammeverk som gir gunstige vilkår for kollektiv organisering. Det er imidlertid også eksempler på at gig-arbeidere har gjort kollektiv motstand utenfor tradisjonelle fagforeninger. Mechanical Turk er en plattform eid av Amazon hvor arbeidsgivere kan legge ut ulike oppgaver som det trengs mennesker for å løse, for eksempel transkribering av korte lydklipp eller identifisere objekter i et bilde. Siden arbeiderne som utfører oppgavene er spredt rundt hele verden, er det i utgangspunktet vanskelig å bygge relasjoner nødvendig for kollektiv interessekamp (Cini 2023). Likevel har det vært flere eksempler på slik motstand (Moore og Jouce 2020, Woodcock 2021).

Cini (2022) beskriver hvordan gig-arbeidere tilknyttet crowdwork plattformen Amazon Mechanical Turk organiserte seg og knyttet relasjoner i digitale fellesskap. Disse fellesskapene inkluderte også aktivister med ønske om å støtte gig-arbeiderne. På denne måten greide man å bygge organisatorisk makt (Olin Wright 2000) utenfor tradisjonelle fagforeninger. I Geneve greide Uber-sjåførere å bli kategorisert som ansatte og få minimumslønn (Pidoux 2024) etter å ha fått tilgang til dataene som ble brukt til å styre arbeidshverdagen deres. De greide dermed å utligne litt av kunnskapsovertaket plattformene har med sin eksklusive kontroll over dataene som samles inn. Dataprofiler, det plattformer lagrer om den enkelte arbeider, er en sentral maktressurs også i styringen av sykkelbud (Perrig 2023). Særlig i spørsmålet om gig-arbeidere skal klassifiseres som ansatte eller selvstendig næringsdrivende er innsikten i arbeidet som ligger i dataene sentral. En utfordring er imidlertid at GDPR som verktøy for uthenting av data har individer som målestokk, mens arbeideres makt kommer fra kollektiv organisering. Moore (2022) tar til orde for endringer i regelverket som muliggjør en mer kollektiv tilgang til data for arbeidere.

5.5 Oppsummering

I dette kapitlet har vi løftet fram noen aspekter av gig-økonomien som er relevant for norsk arbeidsliv og flere av forskningsspørsmålene. Sentralt i diskusjoner om algoritmisk ledelse og fremtiden for den norske arbeidslivsmodellen står motsetningen Alsos m.fl. (2025) trekker fram mellom erosjonshypotesen og temmingshypotesen: Vil gig-økonomien institusjonaliseres og bli likere det kollektive arbeidslivet (temmes), eller peker plattformene og gig-arbeid mot fremtiden for større deler av norsk arbeidsliv (erosjon)? Det kan man naturlig nok bare svare på etter at så har skjedd, men Jesnes

(2023) poeng om at Norge er en kritisk case når det kommer til temming (eller ikke) av plattformene understreker viktigheten av å forstå utviklingen i gig -økonomien.

Oppmerksomhetspunkter:

- Arbeid på digitale plattformer innebærer, og usynliggjør, en stor andel ikke-digitalt arbeid. Dette fører til at Kis innflytelse overvurderes, og skaper overdrevne forventninger til hvilke problemer KI og algoritmisk ledelse kan løse (Kusk m.fl. 2022).
- Ansatte opplever at plattformarbeid tilbyr frihet og autonomi (Galiere 2020), og mange grupper uten tilgang til tradisjonelt arbeid ser arbeid i gig-økonomien som en vei inn i bedre regulert arbeid (Newlands 2022). Sykkelbud i Oslo og Bergen opplevde både autonomi og maktesløshet på jobb, blant annet fordi algoritmen erstatter vertikal sosial omgang i bedriften.
- Konkurransen mellom arbeidere om oppdrag, kombinert med få eller ingen kollegiale relasjoner kan gå utover identitet og fellesskapsfølelse hos gig-arbeidere, og forverre framtidige utsikter på arbeidsmarkedet (Hjelle m.fl. 2024).
- Plattformen tilpasser seg regulatoriske kontekster (Koivusalo m.fl. 2024), og man har lyktes med å etablere fagforeninger og tariffavtaler i Norge, Sverige og Danmark.
- Arbeidere på heldigitale plattformer har lyktes i å føre kollektiv kamp med utradisjonelle midler utenfor tradisjonelle fagforeninger, også i tilfeller der de har lite sosial omgang fordi de primært forholder seg til algoritmer (Cini 2022).
- Data er en sentral maktressurs, og tilgang til slike data er et sentralt spørsmål i gig-økonomien, og kan bli det i det tradisjonelle arbeidslivet (Pidoux 2024, Moore 2022). Det er imidlertid en utfordring å få tak i data i en form som er lesbar.
- Tilknytning er blant de aller mest sentrale spørsmålene i gig-økonomien. Fordi algoritmisk ledelse ikke styrer via relasjoner mellom mennesker, men via parametre og insentiver, er ikke varige relasjoner like viktig.

6. Reguleringer

Dette kapitlet vil gi et innblikk i litteraturen som omhandler regulering av KI og algoritmisk ledelse. Dette arbeidet har skutt fart det siste tiåret. Et knippe algoritmiske hendelser fra AI incident database kan fungere som illustrasjoner av utfordringer i arbeidslivet som er nye med innføringen av KI. Det er flere hendelser fra 2014 til så sent som 2024, hvor algoritmer ble brukt til ansettelser (hendelse 37), oppsigelser (hendelse 35, 111, 192), karaktergivning av studenter i Austin (hendelse 135) og bemanning på et eldre hjem (hendelse 716), som resulterte i et dødsfall på grunn av mangel på personale. Disse eksemplene viser kjønnsdiskriminering, økte ulikheter og mangel på følsomhet overfor kontekster og behov. Hendelser som dette har fremskyndet forsøkene på regulering av KI (Smuha, 2021).

I dag handler de overordnede reguleringsanbefalingene om å utforme systemer der mennesker involveres på ulike måter: «i loopen» (for eksempel forbud mot fullt automatiserte oppsigelser), «etter loopen» (rett til en meningsfull menneskelig gjennomgang), «før loopen» (rett til informasjon og konsultasjon) og «over loopen» (krav om konsekvensanalyser). Formålet er å sikre ansvarlighet, tydelig plassering av ansvar og mulighet for erstatningsansvar ved bruk og styring av algoritmiske ledelsessystemer (Adams-Prassl, Abraha, Kelly-Lyth, Rakshita, m.fl., 2023). Den europeiske komiteen for sysselsetting og sosiale spørsmål har for eksempel oppfordret Europakommisjonen til å innføre et regelverk for algoritmisk ledelse på europeiske arbeidsplasser, i tråd med prinsippene om menneskelig kontroll, åpenhet og personvern (Europaparlamentet, 2025). Samtidig viser vår gjennomgang at spørsmålet om autonomi ikke bare avgjøres av slike overordnede, menneskesentrerte prinsipper, men også av hvordan disse prinsippene konkret tolkes og brukes til å fordele roller og ansvar mellom ulike menneskelige aktører.

For å forstå reguleringslandskapet har vi gjennomgått 15 artikler som diskuterer KI og algoritmisk ledelse fra et reguleringsperspektiv. I tillegg har vi lagt til syv rapporter som kartlegger disse debattene på EU- og nordisk nivå. Funnene fra disse er oppsummert i en egen seksjon. Basert på dette datasettet undersøker vi premisset om «menneskesentriske» reguleringsprinsipper for å forstå:

- a) Hvilke retningslinjer og reguleringer kan være nødvendige for å sikre et godt arbeidsmiljø ved bruk av KI og algoritmer?
- b) Hvordan har andre land begynt å regulere bruken av KI eller algoritmer, og hva er innholdet i denne reguleringen?

6.1 Reguleringsstrategier i et komplekst og fragmentert landskap

Som beskrevet i det første kapittelet er KI en kompleks og skiftende teknologi. Som et bevegelig mål med konsekvenser for ulike områder kan den reguleres gjennom flere juridiske verktøy, blant annet arbeidsrett, lovgivning om ikke-diskriminering og databeskyttelse, yrkes- og sikkerhetslovgivning, men også erstatningsrett, forbrukerbeskyttelse eller vei- og trafikklovgivning (Abraha, 2023). Basert på en kvalitativ analyse av 129 AI-reguleringer (både vedtatte og ikke vedtatte) fra USA, Canada og Europa, identifiserer Sloane m.fl. tre dominerende reguleringsstrategier for KI:

1. KI-fokuserte revisjoner av eksisterende lover, for eksempel antidiskriminerings- eller forbrukerbeskyttelseslover.
2. Nye sektor- eller teknologispesifikke KI-reguleringer, for eksempel ansiktsgjenkjenning, autonome kjøretøy eller AI for leseferdighet og forbedring
3. Omnibus-tilnærminger, som ikke er bransje- eller teknologispesifikke, men bredt baserte reguleringer av KI i seg selv, for eksempel EUs KI-forordning.

Disse tre strategiene utelukker ikke hverandre, men kan eksistere parallelt, ettersom de retter seg mot ulike sider ved KI. Samtidig blir dette stadig mer finmaskede «lappeteppet» av reguleringer i økende grad kritisert for å skape juridisk uklarhet (Aloisi m.fl., 2023). Dagens reguleringslandskap omfatter alle tre strategiene, men hvordan de faktisk henger sammen, er fortsatt bare delvis belyst. Videre er reguleringsarbeidet primært rettet mot KI på et overordnet nivå, snarere enn mot spesifikke uttrykk som algoritmisk ledelse. I fravær av ett samlet reguleringsinstrument for bruken av KI og algoritmer i arbeidslivet, har forskningen derfor konsentrert seg om å identifisere kritiske mangler i de eksisterende strategiene, sett fra et perspektiv som vektlegger arbeidstakernes autonomi og velvære, og om ulike regulatoriske virkemidler – i kombinasjon – faktisk er egnet til å møte de utfordringene algoritmisk ledelse skaper.

Fra et reguleringsperspektiv fremstår algoritmisk ledelse som et særdeles komplekst felt. På den ene siden krever det regulering av selve teknologien – hvordan den utvikles og til hvilke formål den brukes. Her forventes det at reguleringer skal balansere mellom å legge til rette for innovasjon, og samtidig sikre håndhevelse av grunnleggende rettigheter. På den andre siden må reguleringen ikke bare håndtere misbruk, men også den dynamiske utviklingen av KI og dens stadig bredere anvendelse, det vil si den gradvise utvidelsen av bruken av systemer utover de opprinnelige formålene. I dette tilfellet må reguleringsstrategier håndtere betydelig fremtidsusikkerhet. Til slutt bør regulering også ta høyde for teknologiens evne til å forsterke maktasymmetrier i arbeidslivet, og dermed utvide reguleringsfokus fra å regulere teknologi til også å regulere sosiale relasjoner.

Reguleringsstrategier er blitt videreutviklet i et forsøk på både å legge til rette for og å holde tritt med denne kompleksiteten. Aloisi (2023) identifiserer «risiko» som en av de

nyeste utviklingene innen regulering, og som et fremtredende organiserende prinsipp. Den risikobaserte modellen, forstått som «en moderne reguleringsholdning», står sentralt i EUs KI-forordning. Den operasjonaliserer en «finkornet og skalerbar logikk» som vurderer skade og nytte kontekstuel, i motsetning til en rettighetsbasert tilnærming som vurderer skade og nytte på forhånd, én gang for alle (Gellert, 2016). Forholdet mellom denne risikobaserte modellen og dens konsekvenser for grunnleggende rettigheter er et voksende forskningsfelt. Det hevdes at hele EUs reguleringslandskap (bestående av EUs KI-forordning, GDPR og plattformdirektivet) er modellert etter en risikobasert tilnærming, og komparative analyser tyder på at denne tilnærmingen også preger reguleringsstrategier i USA og Canada (Aloisi m.fl. 2023). Som beskrevet i neste avsnitt, er analysen av implikasjonene av denne risikobaserte tilnærmingen til KI for både individuelle og kollektive arbeidstakerrettigheter et sentralt tema i dagens akademiske litteratur.

Hassel m.fl. (2023) skiller mellom direkte og indirekte risikoer knyttet til KI og algoritmisk ledelse. Direkte risikoer omfatter nye former for diskriminering og overvåking på arbeidsplassen, samt økende informasjonsasymmetri mellom arbeidsgivere og arbeidstakere. Denne typen risikoer er lett observerbare og har fått betydelig oppmerksomhet i forskningen. De er også hovedmål for eksisterende og nye reguleringsstrategier.

Indirekte risikoer viser til den sosiale transformasjonen som følger av KI og algoritmisk ledelse, det vil si teknologiens rolle i videre automatisering og fragmentering av arbeid, som endrer selve arbeidets karakter. Disse risikoene er ikke direkte observerbare og er vanskelige å håndtere gjennom regulering. De forutsetter omfattende, tverrfaglig ekspertise om sektorspesifikke omstillinger. De to risikotypene er imidlertid ofte tett sammenvevd og vanskelige å skille fra hverandre, noe som kompliserer den risikobaserte tilnærmingen i dagens reguleringsstrategier, særlig fordi disse i liten grad fanger opp indirekte risikoer i arbeidslivet.

6.2 Hva er begrensningene ved eksisterende reguleringsinstrumenter?

GDPR er en av verdens strengeste personvernforordninger, men hvor effektiv den er når det gjelder å beskytte arbeidstakeres rettigheter og regulere bruken av personopplysninger, er fortsatt et spørsmål under utforskning (Abraha 2023). Selv om denne formen for rettssikkerhetslignende beskyttelse kan forstås som at den gir den registrerte rett til informasjon som er nyttig, lett å forstå og mulig å bruke i praksis, finnes det fortsatt flere begrensninger.

Det hevdes at GDPR i større grad retter seg mot selve datainnsamlingen, som primært reguleres gjennom individuelt samtykke, og i mindre grad mot dataanalyse og -behandling som muliggjør kontinuerlig overvåking og rangering av arbeidstakere. Dette innebærer at mange psykososiale og helserelevante risikoer knyttet til algoritmisk ledelse,

som økt prestasjonspress, uforutsigbar disiplinering og konstant overvåking – fortsatt er underregulert eller bare indirekte adressert. Som en konsekvens av dette har arbeidslivsforskere argumentert for at databeskyttelse for arbeidstakere bør gå fra å være generell til å bli tydelig knyttet til den konkrete arbeidssituasjonen. De understreker at KI-systemer i arbeidslivet må vurderes i lys av hele EUs regelverk for sosial- og arbeidsrett, i stedet for å behandles som et ordinært tilfelle av standard databehandling (Aloisi m.fl. 2025).

GDPR begrenser også organisasjoners innsamling, lagring og bruk av særlige kategorier av personopplysninger, noe som reiser spørsmål om ansvarlighet. Gitt de maktasymmetriene som preger arbeidsforhold, har arbeidstakere begrenset kontroll over egne data, og deres reelle mulighet til å gi eller nekte samtykke til innsamling eller behandling av personopplysninger er betydelig redusert (Moore, 2024). Dette gjør arbeidstakere – i motsetning til forbrukere og borgere – mer sårbare for risikoer knyttet til KI.

Selv om EUs KI-forordning inneholder bestemmelser om å klassifisere arbeidsrelatert KI som høyrisiko, anses denne bestemmelsen ikke å være tilstrekkelig til å dempe farene ved algoritmisk ledelse av flere grunner. For det første ligger ansvaret for å klassifisere funksjonen til et KI-verktøy og dets oppfattede risiko på leverandørens egenrevisning. For det andre er det avvik mellom leverandørens «tiltenkte formål» med AI-systemet og dets «rimelig forutsigbare misbruk». Med tanke på begrensningene i et arbeidsmiljø og dets potensielle betydelige innvirkning på EUs og nasjonale arbeidsrettssystemer, argumenterer Cefaliello m.fl. (2022) for at KI-forordningen bør implementeres og anvendes i forbindelse med andre deler av EUs arbeidsrett.

I lys av den økte forståelsen for at algoritmisk styring på arbeidsplassen kan føre til direkte diskriminering, har forskere innen arbeidsliv rettet oppmerksomheten mot likestillings- og diskrimineringslovgivningen. Målet er å undersøke om dette regelverket er egnet til å håndtere det som fremstår som nye juridiske utfordringer som følger av algoritmisk ledelse. Kelly-Lyth (2023) undersøker hvordan arbeidsgivere kan gjøre rimelige tilpasninger for personer med nedsatt funksjonsevne og skisserer lovgivningsmessige tiltak for å styrke håndhevelsen av antidiskrimineringslovgivningen, for eksempel ved å flytte bevisbyrden til arbeidsgiverne, ved å proaktivt gi informasjon til potensielle saksøkere eller gjøre en form for konsekvensutredning obligatorisk.

Arcilla (2024) hevder at ansvarsordninger sakte er i ferd med å dukke opp for å utfylle EUs risikobaserte tilnærming, først og fremst fordi den risikobaserte tilnærmingen ikke tilbyr erstatningsmekanismer til dem som påvirkes av KI-systemer. De undersøker videre det nylig foreslåtte KI-ansvarsregimet (EU-forslagene om KI-ansvar fra 2022, KI-ansvarsdirektivet (AILD) og en revisjon av produktansvarsdirektivet (PLD)) for å forstå hvordan de tar opp problemet med erstatning i samspillet mellom mennesker og AI.

6.3 Regulatoriske eksperimenter i ulike land

Ovennevnte retningslinjer er bredt anlagt, men har allerede dannet grunnlag for reguleringer som er iverksatt i andre land. Plattøkonomien er det viktigste området for reguleringsforsøk, og det gjenstår å se hvordan disse kan få bredere implikasjoner for den tradisjonelle sektoren, som er i startfasen med å ta i bruk algoritimisk ledelse og har en lengre forhistorie med institusjonalisering.

- 1) Spanias 'Rider Law'¹² fra 2021 blir nevnt som et forbilde. Den var resultatet av en trepartsavtale mellom fagforeninger, arbeidsgivere og regjeringen. Den ga fagforeninger rett til å bli informert om parametrene, reglene og instruksjonene som algoritmer eller KI-systemer som påvirker arbeidsforholdene er basert på, og etablerte en uovervåket kommunikasjonskanal mellom arbeidstakere og fagforeninger innenfor plattformene (Abraha 2023).
- 2) Arbeidsrådsmoderniseringsloven¹³ (2021) i Tyskland, som eksplisitt utvidet arbeidsrådenes rettigheter til å omfatte bruk av KI på arbeidsplassen. Arbeidsrådene har rett til å konsultere eksterne eksperter, betalt av arbeidsgiveren, for å hjelpe dem med å forstå og vurdere innføringen eller anvendelsen av KI-systemer (Adams og Wenckebach, 2023). Som følge av dette er bruk av ikke-transparente algoritmer grunn nok til diskriminering.
- 3) Canadas direktiver for offentlig sektor om automatisert beslutningstaking, som krever bruk av et verktøy for algoritmisk konsekvensanalyse, som er et spørreskjema utformet for å vurdere risikoen og konsekvensnivået til et system før det tas i bruk.
- 4) EU-direktivet om plattformarbeid (PWD), som kan bane vei for en bredere tilnærming til bruk av AI på hele arbeidsmarkedet. Det inneholder ambisiøse bestemmelser om menneskelig gjennomgang av viktige beslutninger og bistand fra eksperter til arbeidstakerrepresentanter (Aloisi m.fl. 2023)
- 5) New York City Local Law 144 ble vedtatt i 2021: Denne loven pålegger årlige revisjoner av automatiserte verktøy for ansettelsesbeslutninger og krever at jobbsøkere blir informert om bruk av KI under søknadsprosessen.
- 6) California vedtok AB 701 for å regulere produktivitetkvoter i logistikk-lager, gjøre dem transparente og tillate arbeidstakere å ignorere kvoter som forstyrrer helse og sikkerhet. Den foreslåtte *Workplace Technology Accountability Act* (AB 1651) vil i tillegg kreve publiserte konsekvensanalyser.
- 7) Europarådets ministerkomite vedtok anbefaling om kunstig intelligens, likestilling og diskriminering som kommer med en rekke forslag til tiltak på feltet (CM/Rec 2026)

¹² Spansk: Ley Rider

¹³ Vår oversettelse. Engelsk: The German Works Council Modernization Act Tysk: *Betriebsrätemodernisierungsgesetz*

6.4 Eksisterende reguleringsforslag

I en rapport for European Parliamentary Research Services der man kartlegger regelverket bekrefter forfatterne (De Micheli m.fl. 2025) funnene i vår gjennomgang, nemlig at det gjeldende regelverket er tvetydig og fragmentert. De fleste beskyttelsestiltakene knyttet til algoritmisk ledelse er omfattet av direktivet om plattformarbeid, men dette gjelder kun arbeidstakere i gig-økonomien. Gjeldende regelverk omfatter ikke tradisjonelle arbeidstakere og eksisterende arbeidslover, og den sosiale dialogen mangler flere bestemmelser knyttet til algoritmisk ledelse, som rett til informasjon, beskyttelse mot algoritmisk planlegging, tempo-setting eller overvåking, databeskyttelse i arbeidsmiljøet og algoritmisk bias. Mangelen på bestemmelser forverres ytterligere av et fragmentert regelverk.

I lys av disse funnene er følgende politiske alternativer allerede foreslått. Som det fremgår, er det foreløpig ingen enighet om de tre dominerende reguleringsstrategiene for KI som er oppsummert ovenfor (KI-fokuserte revisjoner av eksisterende lover, sektor eller teknologispesifikke reguleringer og omnibus tilnærminger):

1) De Micheli m.fl. (2025) avviste de to første tilnærmingerne til regulering til fordel for den tredje omnibus-tilnærmingen, dvs. et nytt lovgivningsinitiativ om algoritmisk ledelse. Dette vil gi både juridisk og regulatorisk sikkerhet uten å øke den juridiske kompleksiteten. De argumenterer også for endringer på EU-nivå for å sikre samme beskyttelsesnivå for alle arbeidstakere samt et velfungerende indre marked.

2) Basert på tre nordiske casestudier fra Norge, Sverige og Finland på tvers av tradisjonelle sektorer som finans, journalistikk, transport og detaljhandel, argumenterer FEPS (2024a) for å styrke kollektiv forhandlingsmakt, med særlig oppmerksomhet på kollektive datarettigheter for fagforeninger og arbeidstakere, en lovfestet rett til meningsfull involvering i utrulling av algoritmisk ledelse og kapasitetsbygging i fagforeninger. Når det gjelder lovgivning, argumenterer de for en blandet tilnærming for å styrke HMS, utvide Plattformdirektivet til tradisjonelle arbeidstakere og vurdere sektorspesifikk lovgivning for høyrisikomiljøer.

3) UNI Global Union (2024) gikk inn for en gjennomgang/styrking av eksisterende lovgivning og identifiserte fire hovedpilarer for kollektiv handling, blant annet å utnytte personvernlover som GDPR for å utfordre inngripende overvåking, håndheve rettferdige arbeidsstandarder for å sikre lovpålagte hvileperioder, utnytte helse- og sikkerhetsforskrifter for å håndtere psykososiale risikoer og etablere en formell forpliktelse for arbeidsgivere til å forhandle om teknologiske endringer. De tar også til orde for et «human-in-command»-prinsipp (i motsetning til «human-in-the-loop») for å sikre at automatiserte beslutninger kan gjennomgås av mennesker, krever en 90-dagers varsels- og vurderingsperiode før nye verktøy innføres, og danner felles beslutningskomiteer for å overvåke databruk.

6.5 Oppsummering: Retningslinjer for å sikre et godt arbeidsmiljø

Selv om reguleringsforsøkene som er omtalt ovenfor berører flere viktige områder, er de i hovedsak utviklet med plattformarbeid for øye. Etter hvert som KI og algoritrisk ledelse integreres i det tradisjonelle arbeidslivet, blir det viktig å følge med på risikoen for at organisasjonsformer fra plattformøkonomien «lekker» inn i denne sektoren, og hvilke nye reguleringsmekanismer som trengs når KI-systemer tas i bruk på ulike typer arbeidsplasser. Dette utgjør et av de sentrale forskningshullene vi har identifisert i litteraturen, der diskusjonen om bruk av KI og algoritrisk ledelse i den tradisjonelle sektoren så vidt har begynt å komme til syne. Mer spekulative analyser forutser at algoritrisk ledelse vil etablere seg som en ny organisasjonslogikk, forskjellig fra tidligere logikker som for eksempel taylorisme eller relasjonell ledelse. Som en ny logikk for organisering av arbeidslivet innebærer den ikke bare nye måter å utføre eksisterende oppgaver på, men bidrar også til å omforme selve arbeidsplassens karakter og de profesjonelle funksjonene (Stark et al., 2024).

Vi avslutter dette kapitlet med å presentere en liste over overordnede retningslinjer fra litteraturen vi har diskutert. Med utgangspunkt i omfattende kritikk av dagens risikobaserte tilnærming og en erkjennelse av den kompleksiteten og fragmenteringen som er innebygd i KI-regulering, legger artiklene innenfor dette temaet frem flere retningslinjer for å fremme et forsvarlig og velfungerende arbeidsmiljø. I sin reguleringsplan for algoritrisk ledelse oppsummerer Adams-Prassal m.fl. (2023) konkrete anbefalinger, som beskrives nedenfor. Disse suppleres av anbefalinger fra andre kilder som er gjennomgått under dette temaet.

- Forby overvåking av arbeidstakere i bestemte sammenhenger, og i tillegg, «forby overvåking av private (fysiske og virtuelle) rom på arbeidsplassen under alle omstendigheter, inkludert i arbeidstiden» (Adams-Prassl m.fl. 2023).
- Forby praksisen der arbeidsforhold avsluttes automatisk og innfør et krav om at oppsigelser må vurderes og besluttes med reell menneskelig medvirkning.
- Endre det juridiske grunnlaget for bruk av KI, fra slik det er i dag hvor grunnlaget for å bruke KI er at det er i virksomhetens interesse eller med samtykke fra ansatte, til at KI bare kan brukes der det er strengt nødvendig for arbeidstakerens ytelse eller overholdelse av lovverket.
- Gjøre krav om åpenhet og forklarbarhet mer konkrete ved å offentliggjøre bruken av KI gjennom regelmessige meldinger om algoritrisk bruk, levere meningsfull informasjon om algoritmer med forklaringer som er forståelige for brukere som ikke er eksperter.
- Gi arbeidstakere rett til å bestride automatiserte beslutninger og få en manuell gjennomgang av en autorisert person.

- Implementere proaktive retningslinjer for risiko- og konsekvensvurdering, for eksempel årlige algoritmiske konsekvensvurderinger, for å evaluere hvordan systemene påvirker arbeidsforholdene, med regelmessige revisjoner for å sikre at opplæringsdataene er representative og fri for historiske skjevheter (Cefaliello m.fl. 2022).
- Sikre KI-kompetanse blant de som har ansvar for å overvåke KI-systemer (Arcila, 2024).
- Opprette en obligatorisk komité for databeskyttelse og teknologi på den enkelte arbeidsplass (Adams og Wenckebach, 2023).
- Involvere arbeidstakere i utformingen av KI-systemer med «tilgang til pålitelig informasjon om KI-modellens drift, inkludert informasjon om opplæringsprosedyren, opplæringsdataene, maskinlæringsalgoritmene og testmetodene for validering av systemet» (Stefański m.fl., 2024).
- Utvide fagforeningers digitale tilgangsrett for å sikre at de kan bruke ikke-overvåkede interne kommunikasjonskanaler for å nå medlemmer (Adams og Wenckebach, 2023) og få tilgang til data på systemnivå med mulighet til å reise kollektive søksmål eller klager til datatilsynsmyndigheter.
- Flytte bevisbyrden til KI-leverandører eller arbeidsgivere for å demonstrere at deres systemer ikke er diskriminerende før de tas i bruk.
- Felles ansvar for KI-leverandører og arbeidsgivere for hvordan systemene utformes, trenes og tas i bruk.
- Utvide arbeidstakernes datarettigheter. Dette inkluderer å gå fra generell til kontekstspesifikk databeskyttelse, hvor databehandling må vurderes opp mot hele EUs sosial- og arbeidsrettslige regelverk, snarere enn kun GDPR, og med den forutsetning at databehandling aldri er nøytral og skjuler antagelser om ytelse, risiko osv. som reproducerer ulikhet.
- Utvide kollektive datarettigheter, inkludert ikke bare informasjon og konsultasjon, men også medbestemmelse som har makt til å bestride datastrømmer, forstå og stille spørsmål ved antakelser i databehandling og analyse, og fordele ansvar når algoritmiske beslutninger bidrar til ulykker eller andre skader.

7. Kollektivt arbeidsliv og medbestemmelse

Det forrige kapittelet drøftet regulering av KI i bredere forstand, med særlig vekt på regulering av algoritmisk ledelse. Som vist der, er dagens KI-regelverk enten bygget rundt individuelle personvernrettigheter eller basert på leverandørenes egen risikovurdering av skader knyttet til en KI-modell. Ifølge Moore (2024) er ingen av disse reguleringsformene fullt ut tilstrekkelige til å ivareta arbeidstakernes velferd på arbeidsplassen, gitt deres sårbare posisjon som data-subjekter og potensialet for misbruk av KI-modeller.

Forhandlinger er viktig hensiktsmessig implementering av KI på arbeidsplassen. Samtidig utfordres muligheten til forhandlinger av kompleksiteten i forsyningskjedene, teknologiens ugjennomsiktighet (black boxing) og et ensidig fokus på individuelle rettigheter fremfor kollektive. Tradisjonelt regulerer tariffavtaler spørsmål om lønn, arbeidstid, opplæring, helse, sikkerhet og overtid. Innføringen av automatisert beslutningstaking og databehandling, kombinert med algoritmenes uoversiktighet, gjør det imidlertid mer uklart hva det kan forhandles om, hvem som kan forhandle, og i hvilket omfang. Dette har åpnet et nytt forskningsfelt som undersøker hvor robuste eksisterende mekanismer for kollektive forhandlinger faktisk er i møte med de utfordringene algoritmisk ledelse skaper. Parallelt er fagforeningenes rolle og makt som representative aktører i kollektive forhandlinger i ferd med å endres.

Mens forrige kapittel tok for seg det regulatoriske landskapet som former relasjonene mellom leverandører, arbeidsgivere og arbeidstakere, retter vi i dette kapittelet oppmerksomheten mot kollektive forhandlinger som virkemiddel for både å regulere og medbestemme bruken av KI og algoritmisk ledelse på arbeidsplassen, samt hvordan fagforeningenes rolle kan endre seg. Vi har gjennomgått 15 artikler, som kan deles i tre undertemaer:

- a) Kollektive forhandlinger som reguleringsinstrument
- b) Fagforeningers rolle
- c) Casestudier som dokumenterer hvordan forhandlinger om algoritmisk ledelse foregår i ulike kontekster.

Gjennomgangen av disse undertemaene belyser følgende spørsmål: Hvordan kan det kollektive arbeidslivet, inkludert tariffavtaler, samarbeid på arbeidsplassen og tillitsvalgtes rolle, påvirkes av og tilpasses KI og algoritmostyrt arbeidsliv? Hvordan kan medarbeidermedvirkning sikres? Avslutningsvis drøfter vi eksempler på god praksis og gir anbefalinger for hvordan arbeidstakernes mulighet til å forhandle kollektivt og påvirke utformingen og bruken av algoritmer på arbeidsplassen kan beskyttes. De gjennomgåtte studiene viser tydelig at dette er et område med betydelig risiko.

7.1 Hindringer for sosial dialog om algoritmisk ledelse

Det er enighet på tvers av artiklene i denne gruppen om at forhandlinger om algoritmer bør bli et sentralt mål for sosial dialog. Det er enighet om at kollektive avtaler kan bidra til å redusere risiko, forbedre åpenhet og løse sentrale kvalitative problemer knyttet til trivsel, som stress og overvåking på arbeidsplassen. Kollektive avtaler kan også løse unike utfordringer som er spesifikke for en sektor eller organisasjon, og som ikke dekkes av nasjonal- eller EU-lovgivning. Tariffavtaler anses å være avgjørende både for «sosial bærekraft» og for menneskelig kontroll over automatiserte prosesser (Collins m.fl., 2023).

Med utgangspunkt i denne konsensusen fremhever artiklene i denne gruppen hindringene for å oppnå en effektiv sosial dialog om algoritmisk ledelse og KI på arbeidsplassen. En av de ofte nevnte hindringene er det begrensede omfanget av kollektive avtaler og temaene som kan forhandles under den nåværende modellen for sosial dialog i EU. De fleste av ledelsesoppgavene som automatiseres av KI, som rekruttering eller oppgavefordeling, faller ofte utenfor det fagforeninger har forhandlingsrett på, som rapportert av Collins og Atkinson (2023) i tilfellet Storbritannia. Den individuelle beskyttelsen og avhengigheten av selvvurdering fra leverandørene ignorerer den kollektive dimensjonen av disse teknologiene (De Stefano og Taes, 2023) og gjør dem dermed ikke tilgjengelige for kollektive forhandlinger. Konkurransesevnen til organisasjoner som opererer på det globale markedet, avhenger ofte av proprietære KI-modeller beskyttet som forretningshemmeligheter, noe som ytterligere begrenser rekkevidden til kollektive avtaler. Til slutt, og viktigst av alt, er påpekingen av at effektiviteten av forhandlinger avhenger av tidligere erfaringer og styrken i eksisterende partsrelasjoner, som i Skandinavia eller den «kontinentale modellen» som beskrevet av Molina m.fl. (2023). I ytterste konsekvens kan dette bety at deler av arbeidsliv med svake partsrelasjoner vil svekkes ytterligere som en følge av utfordringene med KI og algoritmisk ledelse.

7.2 Fagforeningers rolle

En gjennomgående bekymring i artiklene under dette undertemaet er behovet for å revurdere fagforeningenes rolle i forhandlinger om KI på arbeidsplassen, samtidig som det understrekes at fagforeninger som sådanne ikke er motstandere av teknologisk endring. Snarere bør de forstås som aktører som søker å «gjenopprette maktbalansen» (Hilstob m.fl. 2022) og møte KI som en «ideologisk konstruksjon» som krever målrettede, strategiske tiltak.

Gerneau m.fl. (2023) presenterer en kontekstsensitiv analyse av hvordan fagforeninger i luftfartsindustrien i Belgia, Canada og Danmark har forhandlet om digitalisering av arbeidet. Gjennom komparative casestudier viser de at fagforeningsstrategier og innflytelse formes av nasjonale kontekster, institusjonelle ressurser og overordnede

rammeverk for digitalisering. I møte med KI prioriterer fagforeningene i Vallonia (Belgia) å hindre reduksjon av jobber, danske fagforeninger vektlegger rettferdig fordeling av produktivitetstgevinster, mens fagforeningene i Quebec prioriterer kompetanseheving. Allikevel forblir fagforeningene ofte perifere i utformingen og implementeringen av ny teknologi (også i Danmark, hvor tilliten mellom partene tradisjonelt er høy), begrenset av strukturelle, ressurs- og byråkratiske faktorer. Forfatterne konkluderer med at fagforeningene er aktive på områder som kompetanseutvikling og styring, men i mindre grad involvert i å forme selve den teknologiske innovasjonen og de mellomliggende organisatoriske praksisene. De fremhever derfor behovet for at fagforeninger danner koalisjoner med eksterne partnere og tilpasser seg kontekstspesifikke utfordringer i et digitalt landskap i kontinuerlig endring.

På tilsvarende måte beskriver Doellgast m.fl. (2023) ulike strategier og utfall for fagforeninger i Tyskland og Norge i telekomsektoren. I Tyskland ble fraværet av en sektorovergripende avtale kompensert gjennom sterke avtaler på bedriftsnivå og et todelt representasjonssystem med både fagforeninger og bedriftsråd, der bedriftsrådene har omfattende medbestemmelsesrettigheter – særlig etter en lovendring i 2021 (se også s. 31 i denne rapporten), som utvidet disse rettighetene til å omfatte innføring av KI og ga tilgang til bedriftsfinansiert ekspertvurdering. Tyske fagforeninger og bedriftsråd forhandlet frem formelle avtaler, etablerte faste konsultasjonsordninger og bidro til åpenhet gjennom å publisere politikkforslag og bransjekryssende samarbeid.

I Norge baserte fagforeningene seg i større grad på uformelle konsultasjoner og støtte fra Datatilsynet enn på formelle avtaler. Selv om dette ga dem mulighet til å styrke kontrollen over data, gjorde det dem mer sårbare for motstand fra ledelsen, og de manglet de formaliserte beskyttelsesmekanismene og tverrsektorielle dialogarenaene som fantes i Tyskland. Samlet sett fremstår den tyske modellen som bedre forberedt og mer robust når det gjelder å gi fagforeningene reell innflytelse over teknologisk utvikling (Doellgast m.fl., 2023).

In en sammenligning av hvordan chat-boter brukes av fagforeninger fra USA og Australia, fant Flanagan og Walker (2021) at fagforeningene styrket kapasiteten til å organisere ansatte. KI-drevne verktøy som ble redesignet i tråd med fagforeningenes mål bidro til å bygge organisasjonsmakt, kapasitet og solidaritet. Nissim og Simon (2021) går enda lenger og spekulerer om hvorvidt fagforeninger i en 'fremtid uten arbeid' må reorientere seg mot å representere de sosiale rettighetene til alle innbyggere, heller enn bare lønnsarbeidere. På tvers av artiklene er det enighet om at fagforeninger må utvikle mer praktisk rettede strategier for å kunne forhandle effektivt om KI på arbeidsplassen, og at både suksess og nederlag i slike forhandlinger vil avhenge av hvordan fagforeningene bygger opp disse kapasitetene. De Stefano og Taes (2023) beskriver hvordan fagforeninger som UNI Global og flere spanske fagforeninger har utarbeidet veiledere og rapporter for å støtte tillitsvalgte i å forstå og forhandle om utforming, implementering og proporsjonalitet i algoritmer.

Å sikre fagforeningers informasjonsrettigheter fremstår som et nøkkelkrav: Fagforeningene bør ha tilgang til parametrene som ligger til grunn for hvordan KI-systemer fungerer, og til informasjon om bruken av arbeidstakerdata (Minotakis m.fl. 2024). Gaudio (2024) diskuterer rettsaker som en strategi der fagforeninger står sterkere enn enkeltindivider, fordi de kan trekke på organisatoriske ressurser og har lavere risiko for gjengjeldelse. Søksmål fungerer her primært som et pressmiddel for å få arbeidsgivere tilbake til forhandlingsbordet, snarere enn som et mål i seg selv. Samtidig gjør kostnadene ved rettsprosesser at fagforeninger ofte foretrekker tradisjonelle virkemidler som streik og andre kollektive aksjoner.

Til slutt legger alle artiklene sterk vekt på behovet for å bygge fagforeningskompetanse slik at de kan vurdere og utfordre nye teknologier på like fot med ledelsen. Hvordan disse strategiene omsettes i praksis, vil i stor grad avhenge av konteksten. I det følgende presenteres casestudiene i vårt materiale som illustrerer hvordan ulike fagforeninger har kombinert og tilpasset disse strategiene i møte med KI og algoritmisk styring.

7.3 Case-studier

Datasettet omfatter eksempler fra Spania, Tyskland, Norge, Canada, Hellas, Belgia, Danmark, USA og Australia. Det viser hvordan arbeidstakere og fagforeninger har lyktes i å forhandle om algoritmisk ledelse gjennom en kombinasjon av strategiene nevnt ovenfor. De Stefano og Taes (2023) beskriver den spanske «Riders' Law» og andre avtaler i Spania som gir arbeidstakere rett til informasjon om alle KI-systemer som brukes av plattformene, forbyr profilering og sikrer uovervåkede kommunikasjonskanaler mellom arbeidstakere og fagforeninger på selve plattformen.

Doellgast m.fl. (2023) og Krzywdzinski m.fl. (2023) fremhever utviklingen i Tyskland og samspillet mellom fagforeninger og bedriftsråd i forhandlinger og medbestemmelse om algoritmer på arbeidsplassen. De viser til lovendringene i 2021, som ga bedriftsrådene medbestemmelsesrett over bruk av KI, blant annet ved ansettelser og oppsigelser (Doellgast m.fl., 2023). Videre kan tyske fagforeninger engasjere eksterne eksperter – finansiert av virksomheten – for å evaluere disse systemene (Krzywdzinski m.fl. 2023).

I sin studie fra Hellas beskriver Minotakis og Faras (2024) kollektive aksjoner og streiker koordinert av uorganiserte plattformarbeidere, samt muligheten for å bygge tverrsektorielle allianser med forbrukere. Grohmann m.fl. (2025) analyserer streiken i *Writers Guild of America* (WGA) i 2023, som fikk betydelig medieoppmerksomhet og løftes frem som et paradigmatisk eksempel på «arbeidstakerstyrt KI-styring».

KI-verktøy kan også fungere som støtte til arbeidet med å organisere arbeidstakere, blant annet ved å bidra til kartlegging av arbeidsplasser. Samtidig viser Flanagan og Walker (2021), i sin sammenligning av bruken av en KI-chatbot i to ulike kontekster i USA og Australia, at utfallet er sterkt preget av stivhengighet og lokale betingelser.

Mens den akademiske litteraturen først og fremst trekker frem tradisjonelle virkemidler som streik, politisk-diskursive strategier og rettssaker som fagforeningsverktøy, peker policy- og veiledningsdokumenter på nye eksperimenter som særlig etablerte fagforeninger investerer i eller bør investere i for å utvide sitt strategiske repertoar. ETUC identifiserer i sin håndbok for forhandlinger om algoritmer arbeidstakeres og fagforeningers tilgang til data og dataverktøy som avgjørende for å sikre en mer balansert, transparent og myndiggjørende arbeidsplass (European Trade Union Confederation, 2025). Dette bygger på casestudier globalt, der tilgang til data har vært nødvendig for å ta informerte beslutninger om blant annet etterbetaling av lønn.

Ettersom arbeidstakeres rettigheter som registrerte data-subjekter er begrenset av unntak som «berettigede interesser» – selv under GDPR – skisserer håndboken ulike taktikker for å gjenvinne kontroll over arbeidstakerdata. Samtidig påpekes det at mange etablerte fagforeninger foreløpig ikke oppfatter data som sentralt i sitt arbeid, og at dataverktøy sjelden er utviklet med fagforeningsarbeid for øye. De krever også betydelige ressurser for å vedlikeholdes og for å bygge opp kunnskap over tid.

På lignende vis fremhever FEPS (Schaupp, 2024), i sin studie av funksjonærer i finans- og nyhetsmediesektoren, dataens betydning for etablerte fagforeninger. Studien understreker at det, gitt kompleksiteten i digitale løsninger, blir stadig vanskeligere å vurdere hvilke typer arbeidstakerdata som samles inn, hvordan de brukes, og hvilke konsekvenser de har. Dette forsterkes av fagforeningenes kunnskapsmangel og arbeidsgivernes avhengighet av tredjepartstjenester. Summen av disse forholdene bidrar til å forskyve den «epistemiske makten» i arbeidsgivernes favør. Data og tilgang til data – særlig kollektive data i arbeidslivet – trer dermed frem som et sentralt konflikt- og medbestemmelsesområde, der økt datakompetanse i etablerte fagforeninger blir avgjørende.

7.4 Oppsummering: Hvordan kan kollektive avtaler sikre gode arbeidsforhold?

Partssamarbeid fremstår i litteraturen som det mest fleksible virkemiddelet for å styre KI og algoritmisk ledelse, fordi det muliggjør sektorspesifikke tilpasninger. Suksessen avhenger imidlertid av hvordan avtaleverket tilpasses de nye realitetene som følger av innføringen av den nye teknologien på arbeidsplassen. Litteraturen som er oppsummert ovenfor, peker på flere momenter som kan bidra til at partssamarbeid forblir relevant, handlekraftig og effektivt:

- Krzywdzinski m.fl. (2023) argumenterer for et skifte fra enkeltstående avtaler til prosessorientert medbestemmelse, der fagforeningene gis reell innflytelse gjennom en løpende dialog med ledelsen i hele teknologiens livssyklus.
- Det bør forhandles frem tydelige sikkerhetsbarrierer for hva KI kan og ikke kan brukes til på arbeidsplassen. Forfatterstreiken i USA løftes ofte frem som et

paradigmatisk eksempel på kollektive forhandlinger om håndhevbare grenser for generativ KI.

- Tariffavtaler bør utvide fagforeningenes rett til innsyn i parametere, regler og forutsetninger som ligger til grunn for KI-beslutninger (Molina m.fl. 2023).
- Meningsfull deltakelse må sikres gjennom formelle rettigheter, ikke bare gjennom frivillige designløsninger. Den tyske modellen trekkes frem som et viktig eksempel, der bedriftsråd har lovfestede rettigheter til informasjon og konsultasjon om KI, inkludert mulighet til å nedlegge veto eller utsette prosjekter inntil en samarbeidsavtale er på plass (Doellgast m.fl. 2023, Krzywdzinski m.fl. 2023).
- Medbestemmelse kan også sikres gjennom felles ekspertkomiteer, slik vi ser i Tyskland og Spania, der ledelse og arbeidstakerrepresentanter vurderer KI-verktøy i fellesskap (De Stefano og Taes, 2023; Krzywdzinski m.fl. 2023).
- Det bør sikres enkel tilgang til teknologiekspertise, blant annet ved at fagforeninger har ressurser til å engasjere egne eksperter. I Tyskland bruker fagforeningene lovfestede ordninger som pålegger bedriften å dekke kostnadene til eksterne eksperter som bistår bedriftsrådet (Krzywdzinski m.fl., 2023; Nissim m.fl., 2021).
- Noen fagforeninger, som Prospect i Storbritannia, går inn for spesialiserte roller som «nyteknologiansvarlige» for å håndtere de særlige kompleksitetene ved algoritmisk ledelse (Collins m.fl., 2023).

8. Ansvar, ekskludering og diskriminering

Feltet KI-etikk har vokst kraftig de siste fem årene (Ayling og Chapman, 2022). Det grunnleggende premisset her er å forstå og definere ansvarlig bruk av kunstig intelligens på tvers av ulike samfunnsområder og livsområder. Samtidig er det i dag betydelig uenighet både om hva etikk innebærer i denne sammenhengen, og om spørsmål om ansvar og ansvarlighet primært er etiske eller politiske spørsmål.

Siden 2020 er det utviklet en rekke etiske retningslinjer og prinsipper på overordnet nivå, men nyere forskning har i økende grad søkt å avklare hvordan, og i hvilken grad, disse prinsippene faktisk operasjonaliseres i praksis. Flere forskere har uttrykt bekymring for dette sterke fokuset på KI-etikk, og omtaler det som etisk hvitvasking, der teknologiselskaper viser til abstrakte, høynivå etiske prinsipper uten å endre underliggende praksiser (Bietti, 2020; Wagner, 2018). Etiske rammeverk brukes også til å begrunne selvregulering, og dermed til å avverge behovet for bindende regulering. Samtidig har feltet bidratt til å løfte frem krevende spørsmål knyttet til design, utvikling og implementering av KI som en sosioteknisk sammenveving av teknologi og sosiale strukturer (Ananny, 2016).

I arbeidslivet reiser algoritmisk ledelse en rekke etiske problemstillinger knyttet til rettferdighet, ansvarlighet, åpenhet, ansvar og tillit. Hvordan en organisasjon håndterer og fordeler ansvaret for etiske utfordringer ved implementering av algoritmisk ledelse, har stor betydning for arbeidsmiljøet. Debatten om etiske hensyn påvirker også hvordan KI-implementering former arbeidsoppgaver og arbeidsforhold mer generelt. Det mangler imidlertid fortsatt grundige organisasjonsstudier av hvordan etiske prinsipper og retningslinjer faktisk omsettes til praksis på arbeidsplassen, særlig i den tradisjonelle sektoren. Denne mangelen gjenspeiles også i vårt datagrunnlag.

Feltet KI-etikk legger i stor grad premissene for hvordan vi forstår KI. Det er derfor viktig å ta opp de sentrale bekymringene i dette feltet – om rettferdighet, åpenhet og ansvarlighet – sett fra et arbeidslivsperspektiv, fordi dette kan påvirke utforming, utvikling og implementering av KI på arbeidsplassen. Hvordan utformingen av KI omfordeler ansvarlighetsroller, og hvordan måling av rettferdighet forholder seg til spørsmål om diskriminering, kan få omfattende konsekvenser for arbeidsoppgaver og arbeidsforhold, samt for samspeillet mellom ansatte og ledelse.

8.1 Problemet med rettferdighet, ansvarlighet og åpenhet

Besio m.fl. (2025) peker på gapet mellom ansvar for å utføre oppgaven og ansvar for resultatet, som oppstår ved bruk av KI på arbeidsplassen. Den analytiske forskjellen mellom disse to blir ofte oversett, men er viktig i arbeids- og yrkessammenheng. Med utgangspunkt i Luhmann (2012) definerer de ansvar som «å absorbere usikkerhet i

beslutningstaking» og ansvarlighet som «ansvar for feil» for å argumentere for at algoritmer kan påta seg ansvar, men ikke holdes ansvarlige. I henhold til deres analytiske skille er hver beslutning et valg som tas i en usikker situasjon, og risikoen absorberes av gruppen som tar beslutningen. For eksempel påtar ledelsen seg risikoen og usikkerheten når de fordeler budsjettet til ulike avdelinger som ikke trenger å forholde seg til usikkerheten knyttet til finansiering. Men med kompleks omorganisering av organisasjoner som sammensetninger er ansvar fortsatt effektivt, men konvensjonelle mekanismer for ansvarlighet fungerer ikke lenger. De som holdes ansvarlige, kan ikke spore tilbake hvordan en beslutning ble tatt på grunn av algoritmenes manglende gjennomsiktighet og korrelasjonenes kompleksitet, noe som undergraver tilliten på arbeidsplassen og gjør det vanskelig å holde organisasjoner ansvarlige.

Mens Besio m.fl. (2025) identifiserer måter gapet mellom ansvar for utførelse og resultat kan skape rom for innovasjon i organisasjoner ved å frigjøre ansatte fra kjedelige oppgaver, går Stark m.fl. (2024) så langt som å si at algoritmisk ledelse representerer en ny organisasjonsform som fungerer annerledes enn tradisjonell ledelse, gjennom å blande algoritmisk og menneskelig ledelse skapes en forvrengt ansvarlighetslinje.

Tilmes 2022 hevder at rettferdighet i datasett ofte tar utgangspunkt i et medisinsk syn på funksjonshemming, og utjevner den relasjonelle og sosiale konteksten til en endimensjonal variabel. Mens de diskuterer KI-modeller i sammenheng med funksjonshemming og diskriminering, fremhever de også en viktig kritikk av KI-modeller som brukes til å måle ytelse. KI-modeller prioriterer i hovedsak målbare indikatorer for prestasjon og fanger derfor ikke opp hvordan komplekse forhold som kronisk utmattelse, uforutsigbare arbeidstidsordninger eller fysiske arbeidsmiljøfaktorer som kan utløse astma, påvirker arbeidstakernes faktiske arbeidsevne. Selv om funksjonshemmingsperspektivet er marginalisert i litteraturen om algoritmisk ledelse, kan det sies at et relasjonelt perspektiv på algoritmisk ledelse og funksjonshemming kan gi interessante innsikter med bredere implikasjoner, samtidig som man unngår enkle identitetsbaserte løsninger.

Poenget som Tilmes m.fl. (2022) fremhever, gjentas også av Aquino m.fl. (2023) i sammenheng med helsetjenester, da de fremhever et kritisk etisk skille mellom hva som kan automatiseres og hva som bør automatiseres. De peker på faren for at «teknologisentrerte modeller» hvor standardisering og informasjon står sentralt, erstatter sosiale relasjoner og situasjonskompetanse. Dette kan føre til det de kaller «etisk stress», hvor menneskelige ansatte har ansvar for utfall de ikke har full kontroll over fordi arbeidet er sammenvevd med teknologi ingen har oversikt over hvordan fungerer.

8.2 KI på arbeidsplassen

Artiklene i dette undertemaet undersøker hvordan etiske spørsmål knyttet til KI er kontekstspesifikke, og hvordan diskusjoner om automatisering varierer mellom sektorer. Med utgangspunkt i omfattende intervjuer med helsepersonell analyserer Aquino m.fl. (2023) hvordan ansatte i helsevesenet (som på ulike måter er involvert i utvikling, implementering eller regulering av KI, eller har tilstrekkelig kunnskap om de potensielle implikasjonene av KI) forholder seg til automatisering, og hvilke arbeidsoppgaver de anser som egnet for automatisering. Selv innen én enkelt sektor viser det seg å være betydelig variasjon og ingen reell enighet om hva som bør verdsettes. Denne variasjonen gjør det mulig for forfatterne å tydeliggjøre et ofte oversett skille mellom hva som kan automatiseres, hva som bør automatiseres – og hvem som bør ta denne beslutningen. De store forskjellene i svar på spørsmålet om kliniske oppgaver bør automatiseres, eller om KI vil føre til tap av kompetanse blant ansatte, tyder på at beslutningen om å ta i bruk KI på arbeidsplassen er situasjonsavhengig og krever kontekstspesifikk kunnskap.

Dette poenget understrekes også av Bienefeld m.fl. (2025), som gjennom intervjuer og observasjoner på intensivavdelinger undersøker hvordan automatisering kan bidra til å redusere stress blant sykepleiere og leger. Med et sosioteknisk systemperspektiv analyserer de hvordan KI påvirker sentrale jobbkarakteristika: autonomi, ferdigheter og kompetanse, fleksibilitet, samt om arbeidet oppleves som stimulerende og meningsfylt. I sin vurdering av intensivavdelingen konkluderer de med at KI potensielt kan styrke både autonomi, ferdigheter og kompetanse, men at konsekvensene for opplevelsen av meningsfylt arbeid krever særlig oppmerksomhet. Andre gevinster kan også gå tapt dersom automatiseringsmodeller ikke utformes i tråd med prinsipper for godt arbeid og sosioteknisk systemdesign.

Behovet for en detaljert og kontekstsensitiv tilnærming til effektene av KI på arbeidsplassen fremheves ytterligere av Håkansta m.fl. (2025), som gjennomførte en kartleggingsundersøkelse for å studere hvordan digitalisering påvirker arbeid og arbeidsmiljø i offentlig sektor. Undersøkelsen skiller mellom «gatebyråkrater» (helse- og sosialpersonell) og «skjermbyråkrater» (tjenestepersoner, IT-eksperter, kontoransatte, HR-ansatte). Funnene presenteres i tre kategorier: 1) teknologier som utvikles for hver gruppe, 2) muligheter og 3) utfordringer. Denne detaljerte tilnærmingen gjør det mulig å fange opp ulike behov og krav i forskjellige typer jobber. Gatebyråkrater trenger for eksempel verktøy som påminnelser og alarmer, sosiale og «omsorgsfulle» roboter, dørlåser og fjernovervåking, mens skjermbyråkrater i større grad kan ha nytte av chatboter, nettportaler, digitale HR- og arkivsystemer, dataarbeidsverktøy og virksomhetsressursplanlegging. På samme måte varierer muligheter og utfordringer: Gatebyråkrater kan oppleve redusert arbeidsbelastning, økt fleksibilitet, bedre muligheter for omsorg i avsidesliggende områder og høyere kvalitet på omsorg, men også utfordringer som redusert rom for å utøve skjønn, etisk stress, lavt kunnskapsnivå, svak system-server-integrasjon og alarmer som øker arbeidsbelastning og stress.

Skjermbyråkrater kan få færre rutineoppgaver, økt effektivitet, høyere brukertilfredshet og bedre opplevelse av egen mestring, men samtidig møte utfordringer som frykt for tap av jobb og autonomi, fysiske plager, teknostress, svak koordinering mellom system og organisasjon og begrenset brukerinvolvering.

McCartney m.fl (2024) sammenligner tradisjonelle arbeidstakere og plattformarbeidere i gig-økonomien, med særlig vekt på om opplevelsen av ansvarlighet på arbeidsplassen er forskjellig mellom disse gruppene. Ansvarlighetsmiljøet deles inn i fire kjennetegn: ansvarlighetskilde, ansvarlighetsintensitet, ansvarlighetsfremtredelse og ansvarlighetsfokus. De finner blant annet at: 1) plattformarbeidere opplever ansvarlighet fra organisasjonen på lignende måte som tradisjonelle arbeidstakere, 2) på grunn av trekantforholdet mellom arbeidere, kunder og plattformer opplever plattformarbeidere en ansvarlighetsintensitet som ligner den tradisjonelle arbeidstakere rapporterer, 3) gjennom gamifisering og deltakelse i effektive, selvorganiserte fellesskap kan plattformarbeidere oppleve en ansvarlighetsfremtredelse på linje med tradisjonelle arbeidstakere, og 4) selv når de ikke vurderes eksplisitt på prosesser, er plattformarbeidere opptatt av prosessuell rettferdighet, noe som resulterer i et ansvarlighetsfokus som minner om det tradisjonelle arbeidstakere har.

Gjennom en serie på tolv eksperimentelle studier viser Schilke m.fl. (2025) til et «transparensdilemma», der åpenlys bruk av KI til ulike oppgaver undergraver tilliten mellom kolleger. De eksperimentelle studiene omfatter ulike situasjoner – som tillit til lærere, sannsynligheten for å ansette en jobbsøker og investeringsbeslutninger – og på tvers av disse konkluderer de med at informasjon om KI-bruk fører til lavere tillit. Dette skaper et transparensdilemma, hvor forholdet mellom transparens og tillit ikke er gjensidig forsterkende. Mer åpenhet om bruk av KI fører ikke nødvendigvis til mer tillit, det kan like gjerne føre til det motsatte.

Artiklene i denne gruppen sett under ett tangerer den bredere kritikken av feltet KI-etikk som Cole m.fl. (2022) har fremført. Ved å bruke et rammeverk for rettferdig arbeid løfter disse studiene frem fire hovedproblemer med dagens KI-etikk:

- 1) Påpekingen av at «ikke alt er et trolleyproblem¹⁴», utfordrer tendensen i KI-etikk til å fremstille dilemmaer som binære valg, uten å vurdere muligheten for andre alternativer (som for eksempel å ikke drepe noen i trolleyproblemet). Denne kritikken stiller spørsmål om hvorvidt KI i det hele tatt bør utvikles i enkelte sammenhenger, eller om visse problemer i utgangspunktet krever KI-løsninger.
- 2) Argumentet om at «KI ikke er så spesielt», som problematiserer hypen og unntaksstatusen rundt KI, og understreker at KI i arbeidslivet bør forstås i en bredere sammenheng av teknologisk endring i kapitalistiske samfunn.

¹⁴ Trolley-problemet sikter til et tenkt eksempel med en sporvogn (trolley) som er ute av kontroll, og typisk kan man velge mellom å pense den inn på et spor som tar livet av en person og et spor som tar livet av flere personer.

- 3) Spørsmålet om «automatisk politikk», der overordnede prinsipper som rettferdighet og åpenhet ofte viser seg utilstrekkelige i konkrete arbeidsplasskontekster, noe som gjør detaljert forskning på uenighetspunkter mellom interessenter nødvendig.
- 4) Kritikken av ensidig «big tech-etikk», som påpeker at selvrapportering og frivillige etiske retningslinjer fra teknologiselskaper skaper interessekonflikter, og åpner for at selskapene kan hevde at de har «løst» fordommer og etiske utfordringer ved å sette sine egne standarder.

8.3 Oppsummering

Feltet KI-etikk, og måten problemene knyttet til ansvarlighet, ansvar og rettferdighet håndteres på i arbeidssammenheng, kan ha dyptgripende konsekvenser for arbeidsforhold. Selv om effektene er kontekstavhengige, peker vår gjennomgang mot noen bredere konklusjoner:

- KI og algoritmisk ledelse påvirker ikke bare profesjonelle oppgaver, men også hvordan vi vurderer ulike oppgaver når vi tar beslutninger. Eksemplet med helsepersonell illustrerer at vurderingen av oppgaver er dypt politisk. Hverdagslige og repetitive oppgaver er like viktige for å utvikle praktiske og kritiske ferdigheter som meningsfylt og omsorgsorientert arbeid.
- Tradisjonelle jobber vil behøve nye kompetanser som involverer datatolkning og teknologisk ekspertise. Nye roller må både forstå den algoritmiske logikken og samtidig opprettholde en erfaringsbasert menneskelig intuisjon som for å kunne overvåke og kontrollere den algoritmiske logikken.
- Til tross for menneskelig tilsyn med algoritmiske ledelsesfunksjoner, kan arbeidstakere kjenne på en «følelse av ansvar» overfor algoritmene selv, avhengig av deres subjektive oppfatning av hvordan man blir evaluert.
- Ukritiske mål på rettferdighet i modeller kan forverre diskriminering, fordi de ikke tar hensyn til sosiale kontekster og relasjonelle behov på arbeidsplassen.
- Forholdet mellom tillit og åpenhet er heller ikke entydig, da bruk av AI kan undergrave tilliten mellom kolleger eller mellom ansatte og ledere.

9. Oppsummering og konklusjon

Denne rapporten har undersøkt nyere norsk og internasjonal forskning på konsekvensene av KI og algoritmisk ledelse i arbeidslivet, og hvordan dette kan påvirke den norske samarbeidsmodellen. Studiene vi har gjennomgått favner flere faglige perspektiver, blant annet sosiologi, filosofi, jus, psykologi, ledelse og informatikk. Det overordnede bildet er av et felt i rask utvikling. Et søk på litteratur om KI og arbeid¹⁵ utgitt i 2025 og 2026 gir 12987 treff.

Gjennomgangen bekrefter at bruken av KI i arbeidslivet er i rask utvikling, og at mange spørsmål fortsatt er uavklarte. Utgangspunktet for litteraturstudien var et systematisk litteratursøk med tydelige kriterier, men den fragmenterte tilstanden i feltet gjorde det nødvendig å supplere med snøballsøk og målrettede, strategiske søk. Analysen av litteraturen ligger nærmere narrativ gjennomgang, hvor man i noen grad lener seg på faglig skjønn og tolkning for å oppsummere litteraturen. Dette gjorde det mulig å fange opp et mer relevant utvalg av ny litteratur, selv om bildet fortsatt må betegnes som foreløpig.

I dette avsluttende kapittelet vil vi løfte fram hovedtrekkene i gjennomgangen, diskutere hvordan de besvarer eller nyanserer de åtte forskningsspørsmålene, og peke på sentrale utfordringer for norsk arbeidsliv. Siden teknologien er i kontinuerlig utvikling, vil det også framover være avgjørende med løpende dialog på tvers av forskning, politikk og praksis.

For å besvare de åtte forskningsspørsmålene analyserte vi litteraturen i lys av den norske samarbeidsmodellen, hvor partssamarbeid og en viss grad av autonomi i arbeidet er sentrale kjennetegn. Vi grupperte studiene i seks tematiske kapitler, som til sammen svarer på de åtte forskningsspørsmålene. En overordnet betraktning, basert på litteraturen, er at kunstig intelligens og algoritmisk ledelse har kontekst-spesifikke effekter. Dermed er det viktig å nyansere spørsmålet om «hva KI gjør», og heller spørre «hva gjør KI hvor?». Mye av litteraturen vi har analysert har også anlagt et sosioteknisk perspektiv, som nettopp vektlegger bruken av KI i sin organisatoriske kontekst. KI og algoritmisk ledelse kan endre måten oppgaver fordeles på, maktforhold, beslutningstaking og vilkårene for deltakelse og medbestemmelse. Men effektene kan variere på tvers av organisatoriske og institusjonelle kontekster.

9.1 Arbeid, roller og arbeidsmiljø

De tre første spørsmålene omhandler hvordan KI påvirker arbeidsoppgaver, roller og ansvar, og konsekvensene av disse på arbeidsforhold, arbeidsmiljø og arbeidsliv. Særlig kapittel tre, fire og fem i denne rapporten diskuterer disse spørsmålene. Kapittel tre viser

¹⁵ «Artificial intelligence» AND work

at KI kan automatisere gjentakende oppgaver og redusere kognitiv belastning (f.eks. via visualisering eller skreddersydd tilbakemelding). Allikevel peker litteraturen på at algoritmisk kontroll av tempo, overvåkning og kontinuerlig evaluering har negative konsekvenser for jobbtilfredshet og psykososialt arbeidsmiljø. I lys av norsk arbeidsliv, hvor relativ maktlikhet mellom partene har vært viktig, blir spørsmålet hvem som kontrollerer hastigheten og logikken bak implementering av KI og hvem som er involvert i beslutningsprosessene.

I praksis avhenger resultatene av kontekst: i noen settinger komplementerer KI samarbeid; i andre intensiverer finkornede prestasjonsmålinger presset og gjør erfaringsbasert og kollektivt arbeid usynlig (Watermann et al. 2025; Morandini et al. 2023; Marikyan 2022; Zheng et al. 2025). Kapittel 4 utdyper dette ved å presentere fem perspektiver på algoritmisk ledelse (Zheng et al. 2025), som vi brukte til å tolke funn på tvers av studier. Litteraturen konkluderer så langt med at hvis algoritmisk ledelse primært brukes som et overvåkings- og kontrollverktøy, innsnevres rommet for autonomi og utøvelse av skjønn i arbeidet. Hvis teknologien forstås mer helhetlig, som en sosioteknisk prosess, blir involvering av flere interessenter i design og beslutningsprosesser mulig, men det mangler studier i vår gjennomgang som studerer deltakende design av KI-systemer fra et arbeidslivsperspektiv. I stedet er det samlede inntrykket fra litteraturen at KI og algoritmisk ledelse først og fremst implementeres med mål om å effektivisere arbeid, med bakgrunn i en konkurranselogikk. Flere store undersøkelser har koblet algoritmisk ledelse til negative effekter på psykososialt arbeidsmiljø, på grunn av blant annet intensivering av oppgaver og erodering av autonomi (Uriz Brancati og Curtarelli 2021, Reinhold m.fl. 2022, Martin m.fl. 2025).

Versjonen av algoritmisk ledelse som trer frem i litteraturen vi har analysert, endrer arbeidshverdagen gjennom rekonfigurering og fragmentering av oppgaver, som i mange tilfeller tar bort ansattes selvstendighet og følelsen av mestring. Sentralt står skillet mellom to ulike former for ansvar: «for å gjøre noe» eller «for resultatet». Algoritmer kan ta avgjørelser og håndtere usikkerhet, men uten å være ansvarlige på en måte mennesker kan forstå. Dette skaper et ansvarsgap som svekker tillit, og samtidig endrer roller og flytter på hvem som faktisk holdes ansvarlig. Hva som regnes som «repeterende» eller «mindre verdifulle» oppgaver, avhenger alltid av situasjonen. Oppgaver som ser ut til å kunne automatiseres, kan likevel ha stor verdi for læring, omsorg, ansvar eller identitet – noe algoritmene ikke fanger opp.

9.2 Bekymringer og utfordringer

Forskningsspørsmål fire handlet om hvilke bekymringer og utfordringer ansatte opplever knyttet til KI og algoritmer. Litteraturen vi har diskutert her, særlig i kapittel tre, fire og fem, kan oppsummeres i fire ulike typer bekymringer eller opplevde utfordringer.

For det første er det utbredt uro for jobbsikkerhet, særlig i yrker og sektorer som tradisjonelt har vært lite utsatt for automatisering, eksempelvis ulike typer kontorarbeid. Frykten for å bli overflødig kan svekke psykologisk trygghet, bidra til «knowledge hoarding» og undergrave viljen til å dele erfaringer og kunnskap.

For det andre opplever ansatte tap av autonomi og mening. Algoritmisk styring av tempo, oppgaver og evaluering reduserer rommet for skjønn og faglig dømmekraft. Når KI overtar oppgaver som arbeidstakere selv opplever som meningsfulle og identitetsskapende, rapporteres fremmedgjøring, lavere motivasjon og opplevelse av ferdighets- eller kompetansetap.

For det tredje skaper omfattende overvåking, datainnsamling og usynlige (black-boxing) beslutninger usikkerhet. Ansatte vet ofte ikke hvilke data som samles inn, hvordan de brukes, eller hvorfor algoritmen anbefaler eller fatter bestemte beslutninger. Dette svekker tillit både til systemene og til ledelsen.

For det fjerde kan innføring av algoritmisk ledelse gjøre at ansvarslinjer oppleves som uklare. Mange står formelt ansvarlige for beslutninger som i praksis er styrt av algoritmer de ikke kontrollerer. Dette ansvarsgapet bidrar til negativt stress og opplevelse av maktesløshet, og gjør det vanskelig å adressere opplevd urettferdighet og diskriminering.

I tillegg rapporterer eksisterende studier av algoritmisk ledelse, eller sjefsvare, om ansatte som føler seg isolert på grunn av manglende omgang med kolleger, konstant observasjon, og at kollektiv innsats settes i skyggen av individuelle målinger.

9.3 Horisontalt og vertikalt samarbeid på jobb

Bruken av KI og algoritmisk ledelse påvirker samarbeidet både horisontalt (mellom ansatte) og vertikalt (mellom ansatte og ledelse). Funnene i denne rapporten viser at de samme teknologiene kan fremme samarbeid noen steder og undergrave det andre. Forskjellen ligger i hvordan systemene er utformet, hvilke institusjonelle rammer de innføres i, og hvilke muligheter ansatte og deres representanter har til å påvirke bruken.

En gjennomgående tendens er at algoritmisk styring ofte individualiserer relasjoner på arbeidsplassen. I stedet for å styrke samarbeidet, kan slike systemer bidra til konkurranse kollegaer imellom og at ansatte holder tilbake kunnskap for å gjøre seg uunnværlige. Slik individualisering kan også påvirke samarbeidet mellom ansatte og ledelse. Når styringslogikken flyttes inn i algoritmer og proprietære systemer, blir mange beslutninger vanskeligere å forstå og diskutere. Dette kan svekke grunnlaget for samarbeid. I norske og internasjonale studier rapporterer både ansatte og mellomledere om maktesløshet: de skal stå til ansvar for resultater de ikke fullt ut kan forklare eller påvirke, fordi beslutningsmyndighet, eller utførelse, er flyttet til algoritmiske systemer. Et viktig funn i litteraturen er mangel på det som omtales som sosiologisk og politisk fantasi. Ansatte, også i høyt organiserte kunnskapssektorer, oppfatter ofte ikke KI som noe det kan

forhandles om på mål-nivå, bare på implementeringsnivå. Teknologien framstår som gitt, og diskusjonen handler om hvordan man «tar den i bruk», ikke om den bør tas i bruk, for hvilke formål, og med hvilke grenser.

Likevel peker litteraturen samlet på at uten institusjonalisert medvirkning og sterke kollektive strukturer, vil KI og algoritmisk ledelse typisk forskyve maktbalansen i retning ledelse og leverandører, og dermed gjøre samarbeid mer asymmetrisk. Dette ser vi tydelig i gig-økonomien, der algoritmisk styring ofte helt erstatter tradisjonell ledelse, og relasjoner mellom arbeidere er svakt utviklet. Erfaringer fra plattformsselskaper er relevante som varselsignaler også for tradisjonelle virksomheter: når styring skjer gjennom parametere, scoring og dynamiske kontrakter, blir stabile relasjoner – både mellom kollegaer og mellom ansatte og ledelse – mindre sentrale for hvordan arbeidet faktisk organiseres.

Rapporten viser at der det finnes sterke institusjonelle ordninger for medbestemmelse, kan KI og algoritmisk ledelse i større grad gjøres til gjenstand for reelle forhandlinger. Eksemplene fra Tyskland og Spania viser at lovfestet innsyn, rett til informasjon om algoritmiske parametere, og tilgang til teknologiekspertise gir fagforeninger og tillitsvalgte et bedre utgangspunkt for å forsvare og videreutvikle samarbeid på arbeidsplassen. I fravær av slike ordninger blir det vanskeligere å sikre at KI-systemer utformes og tas i bruk på måter som understøtter, snarere enn undergraver, den norske samarbeidsmodellen.

9.4 Regulering

Kapittel seks diskuterte andre lands regulering av KI og algoritmisk ledelse. Litteraturen viser at slik regulering er i rask utvikling internasjonalt, men at landskapet fortsatt er fragmentert og preget av ulike tilnærminger. Forskningen identifiserer tre hovedstrategier: (1) KI-relaterte revisjoner av eksisterende lover (som diskriminerings- og forbrukerlovgivning), (2) sektor- eller teknologispesifikke regler (for eksempel for ansiktsgjenkjenning eller automatisert ansettelse) og (3) brede «omnibus»-tilnærminger, der EUs KI-forordning (AI Act) er det viktigste eksempelet. I praksis eksisterer disse i kombinasjon og skaper et «lappeteppe» av regler som kan være krevende å navigere, særlig for virksomheter og fagforeninger.

For arbeidslivet er tre regelverksområder særlig relevante: personvern (GDPR), KI-forordningen og plattformdirektivet. Selv om GDPR gir viktige individuelle rettigheter knyttet til innsyn og behandling av personopplysninger, peker forskningen på at den i begrenset grad fanger opp de psykososiale og organisatoriske konsekvensene av algoritmisk ledelse, som intensivering, overvåkning og uforutsigbar eller ugjennomsiktig disiplinering. KI-forordningen klassifiserer arbeidslivsrelatert KI som høyrisiko, men overlater mye til leverandørens egen risikovurdering. Plattformdirektivet går lengst i å

regulere algoritmisk styring, men er foreløpig primært innrettet mot plattformøkonomien, ikke tradisjonelle virksomheter.

Samtidig ser vi fremveksten av nasjonale regulatoriske eksperimenter som peker ut mulige retninger også for norsk arbeidsliv. Spanias Rider Law gir fagforeninger rett til informasjon om algoritmer som påvirker arbeidsforhold. Tysklands modernisering av bedriftsforfatningsloven (Betriebsverfassungsgesetz) gir bedriftsråd eksplisitte rettigheter til å medbestemme bruk av KI, og til å hente inn eksterne eksperter betalt av arbeidsgiver. Canada har innført krav om algoritmiske konsekvensvurderinger i offentlig sektor, mens lokale/lovfestede ordninger i blant annet New York og California regulerer bruk av KI i rekruttering og produktivitetskrav. Felles for disse tiltakene er vekt på rett til informasjon, menneskelig innsyn i beslutninger og styrking av arbeidstakeres kollektive posisjon.

9.5 Kollektivt arbeidsliv

Når det gjelder problemstilling syv, kollektivt arbeidsliv og sikring av medvirkning, peker litteraturen tydelig på at kollektive avtaler og partssamarbeid er avgjørende for å håndtere konsekvensene av KI på arbeidsplassen, men at eksisterende ordninger ikke automatisk fanger opp algoritmisk ledelse. Mange sider ved KI – som parametere for rangering, automatisert oppgavefordeling og prestasjonsmåling – faller utenfor tradisjonelle forhandlingstema som lønn, arbeidstid og overtidsregler. I tillegg begrenser forretningshemmeligheter og de teknologiske forsyningskjedene ofte fagforeningers innsyn i systemene.

Studier fra blant annet Tyskland, Spania og de nordiske landene viser at det er mulig å forhandle inn nye rettigheter til informasjon, konsultasjon og medbestemmelse om KI. Der fagforeninger og tillitsvalgte har tilgang til teknologiekspertise og til data på systemnivå, står de sterkere i møte med algoritmisk styring. Kollektive datarettigheter – det vil si rett til å forstå, utfordre og påvirke hvordan arbeidstakerdata samles inn og brukes – pekes i økende grad ut som et nytt kjerneområde for partssamarbeid.

Samlet sett tyder forskningen på at KI og algoritmisk ledelse ikke i seg selv undergraver kollektivt arbeidsliv, men at teknologiens logikk med individualiserte målinger, lukket programvare og komplekse leverandørkjeder, kan forskyve maktbalansen. Særlig er dette tydelig i plattformøkonomien. Et viktig spørsmål å følge med på framover er derfor i hvilken grad organisasjons- og styringsformer fra denne heldigitale delen av arbeidslivet sprer seg til det tradisjonelle arbeidslivet.

For å bidra til å sikre arbeidstakers medvirkning peker litteraturen på behov for: formelle rettigheter til innsyn i algoritmiske systemer, prosessorientert medbestemmelse gjennom hele teknologiens livsløp, styrking av tillitsvalgtes algoritmiske kompetanse, og eksplisitte grenser for hva KI kan og ikke kan brukes til på arbeidsplassen. Slike grep kan bidra til å verne om partssamarbeid og den relative maktbalansen mellom partene i arbeidslivet som den norske samarbeidsmodellen bygger på. Det er imidlertid behov for

mer forskning for å operasjonalisere disse rettighetene avhengig av ulike nasjonale kontekster så vel som sektorer, samtidig som det bemerkes at mye av denne diskusjonen vokste ut av plattformkonteksten og ennå ikke dekker den tradisjonelle sektoren fullt ut.

9.6 Hvordan sikre et godt arbeidsmiljø?

Problemstilling åtte spurte hvilke retningslinjer og reguleringer som kan være nødvendige for å sikre et godt arbeidsmiljø ved innføring av KI eller algoritmisk ledelse. Litteraturen vi har diskutert her (særlig i kapittel tre, seks og syv) peker på at dagens reguleringer bare delvis fanger opp de utfordringene KI og algoritmisk ledelse skaper for arbeidsmiljøet. Både GDPR, KI-forordningen og plattformdirektivet gir viktige rammer, men de er primært utformet med utgangspunkt i personvern, teknologirisiko og plattformarbeid, ikke i et helhetlig perspektiv på arbeidsmiljø, medvirkning og maktbalanse i arbeidslivet.

En anbefaling som går igjen i litteraturen er å forstå KI i arbeidslivet som mer enn bare teknologien i seg selv, men heller som et sosioteknisk fenomen: Teknologien omorganiserer arbeidsoppgaver, beslutningslinjer og ansvar. Godt arbeidsmiljø handler derfor ikke bare om å begrense datainnsamling eller enkeltstående beslutninger, men om å regulere hvordan KI-systemer utformes, implementeres og forvaltes over tid. Flere studier understreker at risikobaserte modeller, som KI-forordningen, har begrenset evne til å fange opp indirekte og langsiktige risikoer knyttet til intensivering av arbeid, tap av autonomi og ansvarsgap (avstanden mellom ansvar for utførelse og ansvar for resultatet).

Et annet forslag er å etablere klare grenser for hva KI kan brukes til. Dette inkluderer forbud mot fullt automatiserte oppsigelser og visse former for overvåking, særlig i fysiske og private rom, samt krav om reell menneskelig involvering ved beslutninger med stor betydning for den enkelte, som ansettelse, forfremmelser og arbeidsforhold. Flere studier argumenterer for at dagens grunnlag for å bruke KI («berettiget interesse» eller individuelt samtykke) er for svakt i en arbeidssituasjon med betydelig maktasymmetri, og at bruken bør begrenses til det som er strengt nødvendig for å utføre arbeidet eller oppfylle lovpålagte krav.

Viktigheten av rett til informasjon og kunnskap om KI og algoritmers funksjonsmåte løftes også fram på tvers av studier. Disse understreker behovet for å styrke krav til åpenhet, forklarbarhet og konsekvensvurderinger. Dette innebærer ikke bare tekniske beskrivelser, men meningsfull informasjon til ansatte og fagforeninger om hvilke data som samles inn, hvordan de behandles, og hvilke kriterier algoritmene bruker. Det anbefales obligatoriske, jevnligte konsekvensanalyser av KI-systemer, med særskilt fokus på psykososialt arbeidsmiljø, diskriminering og maktforhold, og med mulighet for uavhengig revisjon.

Flere studier argumenterer for felles ansvar mellom KI-leverandør og arbeidsgiver for hvordan systemer utformes og brukes, og for å flytte bevisbyrden over på de som tar teknologien i bruk, slik at det eksempelvis blir arbeidsgiver som må kunne dokumentere at systemene ikke er diskriminerende og at risiko er håndtert. Samtidig løftes kollektive datarettigheter frem som sentrale, fagforeninger og tillitsvalgte bør ha rett til innsyn på systemnivå, tilgang til eksperthjelp og mulighet til å reise kollektive klager.

9.7 Problemstillinger å følge med på videre

Litteraturen vi har gjennomgått gir ikke et entydig bilde av hvordan KI og algoritrisk ledelse vil påvirke norsk arbeidsliv, men peker på noen utviklingstrekk som det er særlig viktig å følge med på framover. Nedenfor løfter vi fram noen overordnede problemstillinger, med direkte relevans for den norske samarbeidsmodellen og norsk arbeidsliv. Et overordnet poeng er at det vil være sentralt å følge med på bruken av KI på tvers av teknologi, sektorer og organisasjoner. Som vi har argumentert for i denne rapporten er det hensiktsmessig å forstå KI som et sosioteknisk system, i kontekst. De følgende problemstillingene mener vi det er viktig å følge med på videre i lys av denne kunnskapsoppsummeringen, men vi vil understreke at listen på ingen måte er uttømmende.

9.7.1 En eksport av styrings- og kontrollformer fra gig-økonomien til tradisjonell sektor

Plattformøkonomien kan forstås som et laboratorium for algoritrisk ledelse. Her er arbeidsprosesser designet digitalt fra start, og KI-baserte systemer styrer tempo, oppgaver, rangering og evaluering. I tradisjonelle virksomheter må slike systemer forholde seg til etablerte avtaler, lovverk og institusjoner. I plattformøkonomien har derimot forretningsmodeller utviklet seg uten slike begrensninger. Litteraturen kan tyde på at enkelte styringsformer er i ferd med å spre seg fra plattformøkonomien til den mer tradisjonelle delen av arbeidslivet. Dette gjelder blant annet tettere tids- og aktivitetsregulering og kontinuerlig individuell prestasjonsmåling (se. kapittel 3), og standardisering av komplekse arbeidsoppgaver i små, målbare enheter (jamf. 3.5), kombinert med automatisering av ledelsesfunksjoner.

Fremover vil det være viktig å følge med på denne utviklingen, hvorvidt og i hvilken grad styringslogikker fra plattformøkonomien gjør seg gjeldende i tradisjonelle virksomheter. Dette kan få konsekvenser for mange dimensjoner av arbeidslivet, for eksempel (men ikke begrenset til) arbeidsmiljø, autonomi i arbeidsprosessen og partssamarbeid. Her vil det være særlig relevant å følge sektorer der datafangst og standardiserbare prosesser allerede er godt utviklet. Det kan være logistikk, lager eller kundesenter, men også i industrien er det grunn til å tro at det registreres store mengder data som potensielt kan danne grunnlag for algoritrisk ledelse.

9.7.2 Definisjon av arbeidstaker og tilknytning i algoritmisk styrte arbeidsforhold

Slik vi har vist i kapittel 5 er klassifiseringen av arbeidstakere i plattformøkonomien, som ansatt eller selvstendig næringsdrivende, av stor betydning for maktforhold og tilgang til rettigheter. Det er mulig å se for seg at algoritmisk styring kombinert med løsere tilknytning kan bre om seg også i tradisjonelle virksomheter. For eksempel kan arbeid deles opp i enkeltoppdrag og fordeles via algoritmiske verktøy internt og eksternt. To relevante problemstillinger å følge med på fremover er: Hvordan fungerer den nye arbeidstakerdefinisjonen i arbeidsmiljøloven i praksis når arbeid styres via plattformer og algoritmer, også utenfor «klassisk» plattformøkonomi? Hvilke konsekvenser følger av innføringen av plattformdirektivet i nasjonal lovgivning i Europa og eventuelt Norge?

9.7.3 Data- og KI-intensive produksjonsmiljøer i tradisjonelle virksomheter

I mange tradisjonelle virksomheter vil overgangen til «data-rike» produksjonsmiljøer prege utviklingen de neste årene: sensorer, digitale tvillinger, avansert planlegging, prediktivt vedlikehold og KI-støttede beslutninger i sanntid. Et sentralt spørsmål er ikke om KI tas i bruk, men hva den brukes til, og hvordan formål og rammer defineres, og av hvem. I hvilke funksjoner i det tradisjonelle arbeidslivet blir bruken av KI mest omfattende på kort sikt? Et annet spørsmål er hvordan fordelingen av kunnskap og beslutningsmakt påvirkes, når data og analysekapasitet konsentreres i nye organisatoriske «knutepunkt» som utviklingsavdelinger, HR-funksjoner eller eksterne leverandører av data-løsninger.

9.7.4 KIs påvirkning på mening, identitet og tilhørighet på jobb

Litteraturen vi har gjennomgått peker på at KI og algoritmisk ledelse ikke bare påvirker arbeidsmengde og stress, men også hvordan ansatte opplever mening, identitet og tilhørighet i arbeidet. Når KI overtar oppgaver som ansatte selv oppfatter som sentrale for faglig stolthet og selvforståelse, og når vurdering og styring i økende grad skjer gjennom målbare indikatorer på bekostning av personlige relasjoner, øker risikoen for meningstap og fremmedgjøring. Det vil derfor være viktig å følge med på hvordan KI-relaterte endringer påvirker psykososialt arbeidsmiljø over tid, ikke bare i form av stress og intensivering, men også i form av opplevelsen av mening i arbeidet og kvaliteten på kollegiale relasjoner. Motivasjon blant ansatte i yrker med stor kognitiv automatisering vil være viktig å følge med på etter hvert som (hvis) KI løsninger brer om seg.

9.7.5 Regulering av KI i arbeidslivet – i praksis

Dagens regulering av KI i arbeidslivet er i hovedsak utviklet med utgangspunkt i personvern og overordnet teknologirisiko (GDPR, KI-forordningen, Plattformdirektivet),

og fanger bare delvis opp de psykososiale, kollektive og maktrelaterede sidene ved algoritmisk ledelse. Hvordan KI-forordningen og eventuelt Plattformdirektivet vil påvirke bruken av KI og algoritmisk ledelse vil bli et viktig spørsmål i årene som kommer. Hvordan medbestemmelse og innsynsrett praktiseres ved implementering av teknologi for algoritmisk ledelse, vil også være en aktuell problemstilling med tanke fremtidens partssamarbeid og den norske samarbeidsmodellen.

9.7.6 Hvordan tematiseres KI og algoritmisk ledelse i partssamarbeidet?

Gjennomgangen viser at både arbeidsgiver- og arbeidstakersiden i dag ofte møter KI som et teknisk og produktivitetsrelatert spørsmål, mer enn som et arbeidslivs- og maktspørsmål. Både i norske og internasjonale studier ser vi begrenset «politisk fantasi», i betydningen at man ser på seg selv som en aktør i stand til å påvirke en utvikling. KI oppleves som noe man må tilpasse seg, ikke som noe som kan formes gjennom partsamarbeid og medvirkning. Dette kan være en konsekvens av at digitale systemer og leverandøravtaler i praksis legger sterke føringer for implementering, eller det kan komme av mangel på kunnskap og kompetanse blant partene. Aktuelle problemstillinger å følge med på i denne sammenheng er:

Styringsretten: Hvordan passer algoritmisk ledelse og KI-systemer inn i dagens forståelse av styringsrett, hva skjer når beslutninger, ansvar og kontroll medieres av kunstig intelligens, ofte på ugjennomsiktige (black-box) måter?

Tilgang til data og algoritmisk kompetanse: Hva trengs på arbeidstakersiden for å artikulere egne interesser i måte med algoritmisk ledelse og data-rike produksjonsmiljøer? På hvilke grunnlag kan arbeidstakersiden kreve tilgang til data?

Nye institusjoner: I hvilken grad lykkes partene i å integrere KI og algoritmisk ledelse i eksisterende avtalestrukturer, og i hvilken grad blir det nødvendig med nye avtaleformer eller institusjoner (for eksempel KI-utvalg, teknologiråd, observatorier)?

Appendiks 1 – Eksklusjonskriterier

Denne listen over eksklusjonskriterier er ment å vise innsnevingene vi har gjort i litteraturutvalget, både på forhånd og underveis. Vi visste på forhånd at det var noen tema vi ikke var interesserte i, men underveis i arbeidet dukket det opp tema vi sorterte ut for å sikre relevans i utvalget.

Forhåndsdefinerte eksklusjonskriterier

Produktivitetsforbedringer fra KI

Plattformøkonomi utenfor Europa

Regulering utenfor Europa

Forslag til fremtidig forskningsagenda

Konseptuelle artikler og forslag til teoretiske rammeverk

Eksklusjonskriterier utviklet underveis

Artikler som diskuterer KI-forordningen i en tidlig fase

Industri 4.0 generelt

Effektivitet i team med KI

Hvordan utdanningssystemet må tilpasse seg

Artikler med lite overbevisende metodologi

Automatisering og bare indirekte KI

Forventninger til offentlige ansatte som følge av KI

Bias i algoritmer ikke direkte knyttet til arbeidslivs-kontekst

Produktivitet i rekrutteringsarbeid

Forbedringer av produksjon med KI

Artikler uten data

Roboter uten KI spesifikt.

Offentlig forvaltning

Digitalisering generelt

Artikler basert på hypotetiske eksperimenter eller testing av KI-modeller

APPENDIKS 2 OVERSIKT OVER KI-EPISODER

AI incident database

Incident	Date (if specified)	Summary
Incident 35	2014-10-18	An employee (Ibrahim Diallo) was automatically terminated by a computer program due to AI system failure or error.
Incident 37	2016-08-10	Amazon's experimental AI hiring tool, trained mostly on male resumes, discriminated against women by penalizing terms like "women's" and was scrapped.
Incident 41	2018-04-02	MIT's "Norman" AI, trained on violent Reddit content, generated only violent image captions, showing risks of biased training data.
Incident 111	2015-09-25	Amazon Flex algorithm allegedly fired drivers via email without cause, harming contract workers' autonomy.
Incident 135	2012-12-01	UT Austin's GRADE algorithm allegedly reinforced bias against PhD applicants from marginalized groups.
Incident 192	2022-03-17	HireVue's black-box AI used by Estée Lauder led to three makeup artists losing jobs based on automated decisions.
Incident 239	2009-09-01	Algorithmic teacher evaluation failed student outcome goals (especially for minorities) and harmed teachers.

Incident	Date (if specified)	Summary
Incident 432	2022-12-21	GE's AI crew scheduling solver deployed by Southwest Airlines caused harms to passengers due to lack of robustness.
Incident 716	2021-04-21	Brookdale Senior Living's staffing algorithm linked to resident deaths and harms to residents, families, and staff.

10. Referanser

Abraha, H. (2023). Regulating algorithmic employment decisions through data protection law. *European Labour Law Journal*, 14(2), 172–191.

Adams, Z., & Wenckebach, J. (2023). Collective regulation of algorithmic management. *European Labour Law Journal*, 14(2), 211–229.

Adams-Prassl, J., Abraha, H., Kelly-Lyth, A., Rakshita, S., & Silberman, M. S. (2023). Guest Editorial: regulating algorithmic management. *European Labour Law Journal*, 14(2), 117-123.

Adams-Prassl, J., Abraha, H., Kelly-Lyth, A., Silberman, M. S., & Rakshita, S. (2023). Regulating algorithmic management: A blueprint. *European Labour Law Journal*, 14(2), 124-151.

Ajunwa, I. (2020). The “black box” at work. *Big Data & Society*, 7(2). <https://doi.org/10.1177/2053951720938093>

Allhutter, D., Cech, F., Fischer, F., Grill, G., & Mager, A. (2020). Algorithmic profiling of job seekers in Austria: How austerity politics are made effective. *Frontiers in big data*, 3, 5.

Aloisi, A. (2022). Platform work in Europe: Lessons learned, legal developments and challenges ahead. *European Labour Law Journal*, 13(1), 4–29.

Aloisi, A. (2024). Regulating algorithmic management at work in the European Union: Data protection, non-discrimination and collective rights. *International Journal of Comparative Labour Law and Industrial Relations*, 40(1), 37–70.

Aloisi, A., Joppe, A., & Abraha, H. (2025). From ‘general’ to ‘context-specific’ data protection for workers: Insights from the EU rules on platforms, algorithmic management and AI systems. *European Labour Law Journal*, 16(4), 538–564. <https://doi.org/10.1177/20319525251375031>

Altenried, M. (2024). Mobile workers, contingent labour: Migration, the gig economy and the multiplication of labour. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 56(4), 1113–1128.

Anderson, D., Bjarnadóttir, M. V., & Ross, D. G. (2022). Using people analytics to build an equitable workplace. *Harvard Business Review*, 27.

Aloisi, A., & De Stefano, V. (2023). Between risk mitigation and labour rights enforcement: Assessing the transatlantic race to govern AI-driven decision-making through a comparative lens. *European Labour Law Journal*, 14(2), 283-307.

Alsos, K., Huseby, J. S., Oppegaard, S. M., & Reegård, K. (2025). *Plattformmediert arbeid i Norge*. FAFO 2025: 12

Álvarez Cuesta, H. (2024). Experiences in collective bargaining to regulate the labour impact of artificial intelligence and its use for control purposes. *Trabajo y Derecho*, 2024(19).

- Amankwah-Amoah, J., & Appiah, G. (2025). Unmasking the silent threat: AI-induced human capital obsolescence and business failure. *Journal of Managerial Psychology*, 40(5), 586-603.
- Anicich, E. M. (2022). Flexing and floundering in the on-demand economy: Narrative identity construction under algorithmic management. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 169, 104138. <https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2022.104138>
- Aquino, Y. S. J., Rogers, W. A., Braunack-Mayer, A., Frazer, H., Win, K. T., Housami, N., ... & Carter, S. M. (2023). Utopia versus dystopia: professional perspectives on the impact of healthcare artificial intelligence on clinical roles and skills. *International Journal of Medical Informatics*, 169, 104903.
- Arbeidsdepartementet. (1985). *Videreutviklingen av bedriftsdemokratiet* (NOU 1985:1). Statens forvaltningstjeneste.
- Arbeidsdepartementet. (2010). *Medvirkning og medbestemmelse i arbeidslivet* (NOU 2010:1). Departementenes servicesenter, informasjonsforvaltning.
- Arbeids- og inkluderingsdepartementet. (2021). *Den norske modellen og fremtidens arbeidsliv. Utredning om tilknytningsformer og virksomhetsorganisering* (NOU 2021:4). Departementenes sikkerhets- og serviceorganisasjon.
- Arbeidsmiljøloven. (2005). *Lov om arbeidsmiljø, arbeidstid og stillingsvern mv.* (LOV-2005-06-17-62). Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-06-17-62>
- Arbeidstilsynet. (2025). *Utsikt – Utviklingstrekk og sentrale drivere som vil forme fremtidens arbeidsliv*.
- Arbeidstilsynet. <https://www.arbeidstilsynet.no/globalassets/rapportar/utsikt/utsikt-utgave-3.pdf>
- Arcila, B. (2024). AI liability in Europe: How does it complement risk regulation and deal with the problem of human oversight? *Computer Law & Security Review*, 54.
- Arora, C., & Sarkar, D. (2023a). Auditing artificial intelligence as a new layer of mediation: Introduction of a new black box to address another black box. *Hipertext.Net*, 26, Art. 26. <https://doi.org/10.31009/hipertext.net.2023.i26.10>
- Arora, C., & Sarkar, D. (2023b). Interfacing artificial intelligence for social good (AI4SG) and relational AI ethics: A systematic literature review. In *Tethics 2023: Conference on Technology Ethics* (Vol. 3582, pp. 61–78).
- Baiocco, S., Fernández-Macías, E., Rani, U., & Pesole, A. (2022). *The algorithmic management of work and its implications in different contexts* (JRC Working Papers Series on Labour, Education and Technology No. 2022/02).
- Barati, B., Ansari, M. (2022). Effects of algorithmic control on power asymmetry and inequality within organizations. *Journal of Management Control*, 33(4), 525–544.

- Baril, É. (2024). Citizen-rentier-ship: Delivering the undocumented to labour platforms in Paris. *Antipode*, 56(4), 1132–1151.
- Beane, M. (2022). Today's robotic surgery turns surgical trainees into spectators: Medical training in the robotics age leaves tomorrow's surgeons short on skills. *IEEE Spectrum*, 59(8), 32–37.
- Bekkum, M. (van), Borgesius, F. Z.(2023). Using sensitive data to prevent discrimination by artificial intelligence: Does the GDPR need a new exception? *Computer Law & Security Review*, 48.
- Bellesia, F., Mattarelli, E., & Bertolotti, F. (2023). Algorithms and their affordances: How crowdworkers manage algorithmic scores in online labour markets. *Journal of Management Studies*, 60(1), 1–37.
- Besio, C., Fedtke, C., Grothe-Hammer, M., Karafillidis, A., & Pronzini, A. (2025). Algorithmic responsibility without accountability: Understanding data-intensive algorithms and decisions in organisations. *Systems Research and Behavioral Science*, 42(3), 739–755.
- Bidargaddi, N., Patrickson, B., Strobel, J., & Schubert, K. O. (2025). Digitally transforming community mental healthcare: Real-world lessons from algorithmic workforce integration. *Psychiatry Research*, 345, 116339.
- Eubanks, V. (2018). *Automating bias*. Scientific American. 319(5), 68-71
- Bankins, S., Hu, X., & Yuan, Y. (2024). Artificial intelligence, workers, and future of work skills. *Current Opinion in Psychology*, 58, 101828.
- Borry, E. L., & Getha-Taylor, H. (2019). Automation in the public sector: Efficiency at the expense of equity?. *Public Integrity*, 21(1), 6–21.
- Bienefeld, N., Keller, E., Grote, G. (2025). AI interventions to alleviate healthcare shortages and enhance work conditions in critical care: Qualitative analysis. *Journal of Medical Internet Research*, 27.
- Birhane, A. (2021). Algorithmic injustice: A relational ethics approach. *Patterns*, 2(2), 100205. <https://doi.org/10.1016/j.patter.2021.100205>
- Borwein, S., Magistro, B., Loewen, B., Bonikowski, P., Lee-Whiting, B. (2024). The gender gap in attitudes toward workplace technological change. *Socio-Economic Review*, 22(3), 993–1017.
- Barker, James R. 1993. "Tightening the Iron Cage: Control in Self-Managing Teams." *Administrative Science Quarterly* 38, no. 3: 408-437.
- boyd, d. [sic], Crawford, K. (2012). Critical questions for big data. *Information, Communication & Society*, 15(5), 662–679. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2012.678878>

- Brady, D., & Lin, W. (2024). Automating passenger work: airport labour at the transductive interface. *Social & Cultural Geography*, 25(4), 525-543.
- Bråten, M., Andersen, R. K., Flatland, T., & Tranvik, T. (2023). *Digitalisering, personvern og tillitsvalgtes medvirkning* (Fafo-rapport 12).
- Urzí Brancati, C., & Curtarelli, M. (2021). *Digital tools for worker management and psychosocial risks in the workplace: Evidence from the ESENER survey* (JRC Working Papers Series on Labour, Education and Technology No. 2021/12).
- Broutin, C. (2025). Large language models and new psychosocial challenges at work: An occupational health challenge. *Archives des Maladies Professionnelles et de l'Environnement*, 86(4).
- Cady, D. A., Willing, S., Cady, J. (2024). The AI imperative: On becoming quintessentially human. *Journal of Applied Behavioral Science*, 60(4), 721–731.
- Calacci, D., Stein, J. (2023). From access to understanding: Collective data governance for workers. *European Labour Law Journal*, 14(2), 253–282. <https://doi.org/10.1177/20319525231167981>
- Cefaliello, M., Kullmann, M.,(2022). Offering false security: How the draft artificial intelligence act undermines fundamental workers' rights. *European Labour Law Journal*, 13(4), 542–562.
- Cini, L. (2023). Resisting algorithmic control: Understanding the rise and variety of platform worker mobilisations. *New Technology, Work and Employment*, 38(1), 125–144.
- Colbrook, M. J., Antun, V., & Hansen, A. C. (2022). The difficulty of computing stable and accurate neural networks: On the barriers of deep learning and Smale's 18th problem. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 119(12), e2107151119. <https://doi.org/10.1073/pnas.2107151119>
- Cole, M., Cant, C., Spilda, F., Graham, M. (2022). Politics by automatic means? A critique of artificial intelligence ethics at work. *Frontiers in Artificial Intelligence*, 5.
- Collins, P., & Atkinson, J. (2023). Worker voice and algorithmic management in post-Brexit Britain. *Transfer: European Review of Labour and Research*, 29(1), 37-52.
- Cox, T., & Oosterwijk, G. R. (2024). *Algorithmic management in traditional workplaces*. Foundation for European Progressive Studies. <https://feps-europe.eu/wp-content/uploads/2024/09/Algorithmic-management-in-traditional-workplaces.pdf>
- Cramarenco, D. C., Burca-Voicu, R., Dabija, M.(2023). The impact of artificial intelligence (AI) on employees' skills and well-being in global labor markets: A systematic review. *Oeconomia Copernicana*, 14(3), 731–767.
- Dahlin, E. (2024). Who says artificial intelligence is stealing our jobs? *Socius*, 10.

- Dasgupta, S., Carbery, R., McDonnell, A., Jooss, S. (2025). Social relations and worker resistance in the platform economy: Towards a future research agenda. *New Political Economy*, 30(3), 373–387.
- Davis, J., Mengersen, K., Bennett, S., & Mazerolle, L. (2014). Viewing systematic reviews and meta-analysis in social research through different lenses. *SpringerPlus*, 3, 511.
- De Micheli, B., Dente, G., Faioli, M., Smilari, A., Omersa, E., Patras, S., Ravaglia, M., Vancauwenbergh, S., Barslund, M., & Tobback, I. (2025). *Digitalisation, artificial intelligence and algorithmic management: Impacts on working conditions and labour relations* (EPRS_STU(2025)774670). European Parliamentary Research Service. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2025/774670/EPRS_STU\(2025\)774670_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2025/774670/EPRS_STU(2025)774670_EN.pdf)
- Donaldson, S. I., van Zyl, L. E., & Donaldson, S. I. (2022). PERMA+4: A framework for work-related wellbeing, performance and positive organizational psychology 2.0. *Frontiers in Psychology*, 12, 817244.
- De Stefano, V., & Taes, S. (2023). Algorithmic management and collective bargaining. *Transfer: European Review of Labour and Research*, 29(1), 21–36.
- Dietvorst, B. J. (2016). *Algorithm aversion*. University of Pennsylvania.
- Dencik, L., Brand, J., & Murphy, S. (2024). What do data rights do for workers? A critical analysis of trade union engagement with the datafied workplace. *Transfer: European Review of Labour and Research*, 30(4), 455–470. <https://doi.org/10.1177/10242589241267006>
- Devrio, K., Eslami, M., Holstein, K. (2024). Building, shifting, & employing power: A taxonomy of responses from below to algorithmic harm. In *2024 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency (FAccT 2024)* (pp. 1093–1106).
- Digitaliserings- og forvaltningsdepartementet. (2024). *Fremtidens digitale Norge – Nasjonal digitaliseringsstrategi 2024–2030*.
- Doellgast, V., Wagner, I., O’Brady, S. (2023). Negotiating limits on algorithmic management in digitalised services: Cases from Germany and Norway. *Transfer: European Review of Labour and Research*, 29(1), 105–120. .
- Duncan, J. (2023). Data protection beyond data rights: Governing data production through collective intermediaries. *Internet Policy Review*, 12(3), 1–22. <https://doi.org/10.14763/2023.3.1722>
- Dølvik, J. E. (2013). Grunnpilarene i de nordiske modellene. Et tilbakeblikk på arbeidslivs- og velferdsregimenes utvikling. *NordMod2030* (Fafo-rapport 13).
- Eggebo, H. (2020). Kollektiv kvalitativ analyse. *Norsk sosiologisk tidsskrift*, 4(2), 106–122.

- Ehsan, U., & Riedl, M. O. (2020). Human-centered explainable AI: Towards a reflective sociotechnical approach. In C. Stephanidis, M. Kurosu, H. Degen, & L. Reinerman-Jones (Eds.), *HCI International 2020—Late Breaking Papers: Multimodality and Intelligence* (pp. 449–466). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-60117-1_33
- Einola, K., Khoreva, V., (2023). Best friend or broken tool? Exploring the co-existence of humans and artificial intelligence in the workplace ecosystem. *Human Resource Management*, 62(1), 117–135.
- Elvemo Ravn, J. (2015). Forhandling, forvaltning og forvandling – den norske samarbeidsmodellens muligheter i fremtidens arbeidsliv. I B. Bungum, U. Forseth & E. Kvande (Red.), *Den norske modellen – Internasjonalisering som utfordring og vitalisering* (s. [sidetall]). Fagbokforlaget.
- Emerson, R. M., Fretz, R. I., & Shaw, L. L. (2011). *Writing ethnographic fieldnotes* (2. utg.). University of Chicago Press.
- Erickson, Kristofer. "AI and work in the creative industries: digital continuity or discontinuity?." *Creative Industries Journal* (2024): 1-21.
- Eriksen, M. H.(2025). *Ph.d.-håndboken: En dønn ærlig og stort sett praktisk støttestøttespiller for deg som skriver doktorgrad* (1. utg.). Cappelen Damm Akademisk.
- Chubb, J., Reed, D., & Cowling, P. (2024). Expert views about missing AI narratives: Is there an AI story crisis?. *AI & Society*, 39(3), 1107–1126.
- European Parliament. (2025, 11. november). MEPs call for new rules on the use of algorithmic management at work. *News | European Parliament*. <https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20251110IPR31358/meps-call-for-new-rules-on-the-use-of-algorithmic-management-at-work>
- European Trade Union Confederation. (2025). *Negotiating the algorithm: A trade union manual*. ETUC. <https://www.etuc.org/sites/default/files/publication/file/2025-09/Negotiating%20the%20Algorithm%20-%20Trade%20Union%20Manual%20ETUC%20%28updated%29.pdf>
- Finansdepartementet. (2017). *Delingsøkonomien – muligheter og utfordringer* (NOU 2017:4). Departementenes sikkerhets- og serviceorganisasjon, informasjonsforvaltning.
- Flanagan, F., Walker, M., (2021). How can unions use artificial intelligence to build power? The use of AI chatbots for labour organising in the US and Australia. *New Technology, Work and Employment*, 36(2), 159–176.
- Gaillard, H., & Galiere, S. (2026). Resistance to economic exploitation or religious oppression? A sociomaterial analysis of the agency of Muslim food-delivery workers facing algorithmic management. *Organization*, 33(3), 325-350.

- Gaur, B., & Riaz, S. (2019, November). A two-tier solution to converge people analytics into HR practices. In *2019 4th International Conference on Information Systems and Computer Networks (ISCON)* (pp. 167–173). IEEE.
- Gillis, T., Nelson, S., & Spiess, J. (2024). Regulating Algorithms: What and When (No. c15123). National Bureau of Economic Research.
- Garneau, C., Pérez-Lauzon, C., Lévesque, S (2023). Digitalisation of work in aerospace manufacturing: Expanding union frames and repertoires of action in Belgium, Canada and Denmark. *Transfer: European Review of Labour and Research*, 29(1), 139–154.
- Gaudio, G. (2024). Litigating the algorithmic boss in the EU: A (legally) feasible and (strategically) attractive option for trade unions? *International Journal of Comparative Labour Law and Industrial Relations*, 40(1), 91–130.
- Gellert, R. (2016). We have always managed risks in data protection law: Understanding the similarities and differences between the rights-based and the risk-based approaches to data protection. *European Data Protection Law Review*, 2(4), 481–492.
- Greenhalgh, T., Thorne, S., & Malterud, K. (2018). Time to challenge the spurious hierarchy of systematic over narrative reviews? *European Journal of Clinical Investigation*, 48(6).
- Gödöllei, J., Beck, J. W. (2023). Insecure or optimistic? Employees' diverging appraisals of automation, and consequences for job attitudes. *Computers in Human Behavior Reports*, 12.
- Görtz, M. (2026). Digital twins: Past, present and future. *Scientific Reports*, 16(1), 10510. <https://doi.org/10.1038/s41598-026-45272-z>
- Götz, M., & Lazarova-Molnar, S. (2024). Challenges in developing digital twins for labor-intensive manufacturing systems: A step towards human-centricity. *Procedia Computer Science*, 238, 647–654. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2024.06.073>
- Gould, S. J. J. (2024). Differential privacy and collective bargaining over workplace data. *Italian Labour Law e-Journal*, 17(2), 133–144. <https://doi.org/10.6092/issn.1561-8048/20838>
- Gräfe, S., Marienfeldt, P., Wehmeier, J., Kuhlmann, L.(2024). Changing tasks and changing public servants? The digitalisation and automation of public administrative work. *Information Polity*.
- Grohmann, R., Rocha, A. C., & Guilherme, G. (2025). Worker-led AI governance: Hollywood writers' strikes and the worker power. *Information, Communication & Society*, 1-19.
- Hagen, I. M., & Oppegaard, S. M. (2024). Introduksjon. *Norsk sosiologisk tidsskrift*, 8(6), 1–8.
- Hagen, I. M. (2024). Nederst på dagsordenen? Digitalisering i den norske mikromodellen. *Norsk sosiologisk tidsskrift*, 8(6), 43–61.

- Haipeter, T., Wannöffel, M., Daus, J.-T., & Schaffarczyk, S. (2024). Human-centered AI through employee participation. *Frontiers in Artificial Intelligence*, 7. <https://doi.org/10.3389/frai.2024.1272102>
- Hajiheydari, N., Delgosha, M. S. (2024). Investigating engagement and burnout of gig-workers in the age of algorithms: An empirical study in digital labor platforms. *Information Technology & People*, 37(7), 2489–2522.
- Håkansta, K., Asp, A., Palm, K.(2025). Effects of work-related digital technology on occupational health in the public sector: A scoping review. *Work*, 81(2), 2477–2490.
- Hassel, A., Özkiziltan, D., & [ukjent forfatter]. (2023). Governing the work-related risks of AI: Implications for the German government and trade unions. *Transfer: European Review of Labour and Research*, 29(1), 71–86.
- Heinrich, K., Vu, M. A., & Vysochyna, A. (2022). Algorithms as a manager: a critical literature review of algorithm management.
- Hepp, A., Jarke, J., & Kramp, L. (2022). New perspectives in critical data studies: The ambivalences of data power—An introduction. I A. Hepp, J. Jarke & L. Kramp (Red.), *New perspectives in critical data studies: The ambivalences of data power* (s. 1–23). Springer.
- Herbst, P. G. (1976). Reflections on the work democratization project: The process of diffusion. I *Alternatives to hierarchies* (s. 41–56). Springer.
- Hilstob, A., Massie, K., (2022). Artificial intelligence and labour: Perspectives from organized labour in Canada. *Labour/Le Travail*, 90, 223–253
- Keppler, S. M., & Leonardi, P. M. (2023). Building relational confidence in remote and hybrid work arrangements: Novel ways to use digital technologies to foster knowledge sharing. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 28(4), zmad020.
- Hjelle, I. A., Nordrum, I. Ø., Wentzeck, H., Teymoori, J.-W., (2024). The powerless bosses: The working day experience of bicycle messengers and its impact on their identities and wellbeing. *BMC Psychology*, 12(1). <https://doi.org/10.1186/s40359-024-02311-6>
- Hsieh, G., Zhang, H., Kim, A., Rao, S., Dalal, V. N., Mateescu, S., Grohmann, A., Eslami, M., Zhu, H., (2024). Worker data collectives as a means to improve accountability, combat surveillance and reduce inequalities. In *Proceedings of the ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work (CSCW)* (pp. 697–700).
- Hvid, H., & Falkum, E. (2019). *Work and wellbeing in the Nordic countries*. Routledge.
- Ilsoe, A., Larsen, T., Mathieu, B., Rolandsson, B., (2024). Negotiating about algorithms: Social partner responses to AI in Denmark and Sweden. *ILR Review*, 77(5), 856–868.

International Labour Organization. (2024). *Global case studies on social dialogue, AI and algorithmic management*. ILO. <https://www.ilo.org/publications/global-case-studies-social-dialogue-ai-and-algorithmic-management>

Jarrahi, M. H., Newlands, G., Lee, M. K., Wolf, C. T., Kinder, E., Sutherland, W., (2021). Algorithmic management in a work context. *Big Data & Society*, 8(2). <https://doi.org/10.1177/20539517211020332>

Jensen, M., Oosterwijk, G., & Nørgaard, A. (2024). *Computer in command: Consequences of algorithmic management for workers* (Policy study). Foundation for European Progressive Studies.

Jesnes, K. (2023). Shifting gears: How platform companies maintain power in app-based food delivery in Norway. *Transfer: European Review of Labour and Research*, 29(4), 507–524.

Jesnes, K., & Oppegaard, S. M. (2023). Plattformmediert gigarbeid i Norge. Fleksibilitet, uforutsigbarhet og ulikhet. I *Ulikhetens drivere og dilemmaer* (s. 137–153). Universitetsforlaget.

Kelly-Lyth, A. (2023). Algorithmic discrimination at work. *European Labour Law Journal*, 14(2), 152–171.

Kim, M. J., Kim, B., (2024). How artificial intelligence-induced job insecurity shapes knowledge dynamics: The mitigating role of artificial intelligence self-efficacy. *Journal of Innovation & Knowledge*, 9(4).

King, B. G. (2008). A political mediation model of corporate response to social movement activism. *Administrative Science Quarterly*, 53(3), 395–421. <https://doi.org/10.2189/asqu.53.3.395>

Koivusalo, M., Svyarenko, M., Mbare, A., Perkiö, B., (2024). Globalization, platform work, and wellbeing: A comparative study of Uber drivers in three cities: London, Helsinki, and St Petersburg. *Globalization and Health*, 20(1).

Krzywdzinski, M., Gerst, F., Butollo, D., (2023). Promoting human-centred AI in the workplace: Trade unions and their strategies for regulating the use of AI in Germany. *Transfer: European Review of Labour and Research*, 29(1), 53–70.

Kolbjørnsrud, V., Amico, R., & Thomas, R. J. (2017). Partnering with AI: How organizations can win over skeptical managers. *Strategy & Leadership*, 45(1), 37–43.

Kusk, K., Duus, K., Hansen, S. S., & Floros, K. (2022). Det usynlige menneske i platformsarbejde—en kvalitativ undersøgelse af algoritmisk ledelse. *Tidsskrift for Arbejdsliv*, 24(3), 28–42.

Köchling, A., & Wehner, M. C. (2020). Discriminated by an algorithm: A systematic review of discrimination and fairness by algorithmic decision-making in the context of HR recruitment and HR development. *Business Research*, 13(3), 795–848.

Kuldova, T. Ø. (2025). Algorithmic governance, power, and social dialogue in white-collar work in Norway: Negotiating the impossible? I *Digital technology, algorithmic governance and workplace democracy: Interrogating the Nordic model in practice* (s. 187–223). Springer.

Lakomy, M. (2023). Effects of digital skills and other individual factors on retirement decision-making and their gender differences. *European Journal of Ageing*, 20(1), 1–14.

Lara, C. (2022). Algorithmic management and collective protection of labour rights. *Cuadernos de Relaciones Laborales*, 40(2), 283–300.

Ledford, T. D. (2025). Does artificial intelligence harm labour? Investigating the limitations of incident trackers as evidence for policymaking. *Information Research: An International Electronic Journal*, 30, 486–499.

Lee, M. K. (2015). Working with machines: The impact of algorithmic and data-driven management on human workers. In *Proceedings of the 33rd Annual ACM Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI '15)* (pp. 1603–1612). Association for Computing Machinery.

Lekve, I. (2020). Arbeidskamper i det nye arbeidslivet: En analyse av arbeidstakernes maktgrunnlag i konflikten om Norse Production. *Norsk sosiologisk tidsskrift*, 4(1), 19–33.

Li, W., Zhou, H., Lu, Z., & Kamarthi, S. (2024). Navigating the evolution of digital twins research through keyword co-occurrence network analysis. *Sensors*, 24(4), 1202. <https://doi.org/10.3390/s24041202>

Li, B., Xiang, Y., (2024). Reducing organizational inequalities associated with algorithmic controls. *Discover Artificial Intelligence*, 4(1). <https://doi.org/10.1007/s44163-024-00137-0>

Li, H. Y., Zhang, C., Niu, Y., Chen, X., & Zhou, F. (2023). Does artificial intelligence promote or inhibit on-the-job learning? Human reactions to AI at work. *Systems*, 11(3).

Lodgaard, E., Torvatn, H., Sørumsbrenden, J., & Knutstad, G. A. (2021). Barriers hindering an efficient implementation process of digital technologies: A case study at Norwegian manufacturing companies. In A. Dolgui, A. Bernard, D. Lemoine, G. von Cieminski, & D. Romero (Eds.), *Advances in Production Management Systems. Artificial Intelligence for Sustainable and Resilient Production Systems* (pp. 94–101). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-85906-0_11

Malone, K. R., Afroogh, E., D’Cruz, J., Varshney, D. (2025). When trust is zero sum: Automation’s threat to epistemic agency. *Ethics and Information Technology*, 27(2).

- Marikyan, D., Papagiannidis, S., Rana, O., Ranjan, R., & Morgan, G. (2022). 'Alexa, let's talk about my productivity': The impact of digital assistants on work productivity. *Journal of Business Research*, 142, 572–584.
- Martín, J., Jelenko, M., Strobach, T., Kamińska, J., Pawłowska, K., Hildt, K., ... & González, I. (2025). Algorithmic management and AI-based systems as a new form of work organisation. Perosh.
- McCartney, J., Lê, J., (2024). Different systems, similar experiences: Felt accountability in labor platforms and traditional organizations. *International Journal of Human Resource Management*. <https://doi.org/10.1080/09585192.2024.2361710>
- Minotakis, A., Faras, A., & [ukjent forfatter]. (2024). Nothing is inevitable but class struggle: A workerist perspective on AI regulation. *tripleC: Communication, Capitalism & Critique*, 22(2), 630–645.
- Molina, O., Butollo, F., Makó, C., Godino, M., Holtgrewe, A., Illsoe, U., Junte, T. P., Larsen, S., Illésy, T. P., Pap, M., Wotschack, J (2023). It takes two to code: A comparative analysis of collective bargaining and artificial intelligence. *Transfer: European Review of Labour and Research*, 29(1), 87–104.
- Moore, P. (2024). Workers' right to the subject: The social relations of data production. *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies*, 30(3), 1076–1098.
- Murire, O. T. (2024). Artificial intelligence and its role in shaping organizational work practices and culture. *Administrative Sciences*, 14(12).
- Newlands, G. (2022). The algorithmic surveillance of gig workers: Mechanisms and consequences. I *The Routledge handbook of the gig economy* (s. 64–73). Routledge.
- Nissim, T., Simon, G., (2021). The future of labor unions in the age of automation and at the dawn of AI. *Technology in Society*, 67.
- Nochta, T., & Oti-Sarpong, K. (2024). Participation matters: The social construction of digital twins for cities. *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*. <https://doi.org/10.1177/23998083241305695>
- O'Brien, G. D. (2025). All play and no work? AI and existential unemployment. *Journal of Ethics*.
- Oder, D., Beland, D., Artificial intelligence, emotional labor, and the quest for sociological and political imagination among low-skilled workers. *Policy and Society*, 44(1), 116–128.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2025). *Algorithmic management in the workplace* (OECD Social, Employment and Migration Working Papers No. 287). OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/287c13c4-en>

- Osean, R., Negara, D. S., & Putra, A. R. (2024). Digital transformation in manufacturing and legal aspects of data protection and workers. *Journal of Social Science Studies*, 4(1), 21–32.
- Parent-Rochelleau, X., & Parker, S. K. (2022). Algorithms as work designers: How algorithmic management influences the design of jobs. *Human Resource Management Review*, 32(3), 100838.
- Parmiggiani, E., Østerlie, T., & Almklov, P. (2022). In the backrooms of data science. *Journal of the Association for Information Systems*, 23(1), 139–164. <https://doi.org/10.17705/1jais.00718>
- Petticrew, M., & Roberts, H. (2008). *Systematic reviews in the social sciences: A practical guide*. John Wiley & Sons.
- Perrig, L. (2023). Confronting algorithmic management using subject access requests: Insights using the case of food deliveries. *The Economic and Labour Relations Review*, 34(4), 720-732.
- Pesole, A. (2023). *Surveillance and monitoring of remote workers: Implications for occupational safety and health*. European Agency for Safety and Health at Work.
- Phoenix, A., Brannen, J., Elliott, H., Smithson, J., Morris, P., Smart, C., et al. (2016). Group analysis in practice: Narrative approaches. University of Exeter. .
- Pidoux, J., Dehaye, P.-O., Gursky, J., (2024). Governing work through personal data: The case of Uber drivers in Geneva. *First Monday*, 29(2). <https://doi.org/10.5210/fm.v29i2.13576>
- Poell, T., Nieborg, D., & Van Dijck, J. (2019). Platformisation. *Internet Policy Review*, 8(4). <https://doi.org/10.14763/2019.4.1425>
- Qadri, R. (2020). Algorithmized but not atomized? How digital platforms engender new forms of worker solidarity in Jakarta. In *Proceedings of the AAAI/ACM Conference on AI, Ethics, and Society (AIES '20)*. <https://doi.org/10.1145/3375627.3375816>
- Rawashdeh, A. (2025). The consequences of artificial intelligence: An investigation into the impact of AI on job displacement in accounting. *Journal of Science and Technology Policy Management*, 16(3), 506–535.
- Reinhold, K., Jarvis, M., Christenko, A., Jankauskaitė, V., Paliokaitė, A., & Riedmann, A. (2022). *Artificial intelligence for worker management: Implications for occupational safety and health*. European Agency for Safety and Health at Work.
- Rinta-Kahila, T., Penttinen, E., Salovaara, A., Soliman, W., Ruissalo, J., (2023). The vicious circles of skill erosion: A case study of cognitive automation. *Journal of the Association for Information Systems*, 24(5), 1378–1412.
- Röhl, T. (2025). Machine teaching? Teachers' professional agency in the age of algorithmic tools in education. *British Journal of Sociology of Education*, 1-15.

- Rony, M. K. K., Parvin, M. R., Wahiduzzaman, M. R., Debnath, M., Bala, M., Kayesh, S. D., (2024). "I wonder if my years of training and expertise will be devalued by machines": Concerns about the replacement of medical professionals by artificial intelligence. *SAGE Open Nursing*, 10. <https://doi.org/10.1177/23779608241245220>
- Rani, U., Pesole, A., & Vázquez, I. G. (2024). *Algorithmic Management practices in regular workplaces: Case studies in logistics and healthcare*. European Union.
- Schaupp, S. (2021). Technopolitics from below: A framework for the analysis of digital politics of production. *NanoEthics*, 15(1), 71–86.
- Shapiro, A. (2018). Between autonomy and control: Strategies of arbitrage in the "on-demand" economy. *New Media & Society*, 20(8), 2954–2971.
- Santos, V. M. C., Graminho, R. C., (2024). Algorithmic discrimination in labor relations and principles of the General Data Protection Law. *Sequência*, 45(96). <https://doi.org/10.5007/2177-7055.2024.e96294>
- Schaupp, S. (2024). *Algorithmic governance in Norway*. Foundation for European Progressive Studies. <https://feps-europe.eu/wp-content/uploads/2024/11/Algorithmic-governance-in-Norway.pdf>
- Schilke, O., Reimann, M. (2025). The transparency dilemma: How AI disclosure erodes trust. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 188.
- Schlögl, M., Weiss, B., Prainsack, E., (2021). Constructing the "future of work": An analysis of the policy discourse. *New Technology, Work and Employment*, 36(3), 307–326.
- Schweitzer, D., Cremer, D., (2024). When being managed by technology: Does algorithmic management affect perceptions of workers' creative capacities? *Academy of Management Discoveries*, 10(3), 375–392.
- Sirokha, A., Volynets, D., Kovalenko, V., Pohorielova, R., Tkachuk, O (2024). Labor protection in the perspective of artificial intelligence: New challenges for the EU and the ILO. *Adam Mickiewicz University Law Review*, 16, 67–98.
- Sloane, M., Wüllhorst, E., (2025). A systematic review of regulatory strategies and transparency mandates in AI regulation in Europe, the United States, and Canada. *Data & Policy*, 7.
- Smuha, N. A. (2021). From a "race to AI" to a "race to AI regulation": Regulatory competition for artificial intelligence. *Law, Innovation and Technology*, 13(1), 57–84. <https://doi.org/10.1080/17579961.2021.1898300>
- Son, Y. H., Kim, G.-Y., Kim, H. C., Jun, C., & Noh, S. D. (2022). Past, present, and future research of digital twin for smart manufacturing. *Journal of Computational Design and Engineering*, 9(1), 1–23. <https://doi.org/10.1093/jcde/qwab067>

- Srnicek, N. (2019). *Platform capitalism*. Polity.
- Stark, D., & Pais, I. (2021). Algorithmic management in the platform economy. *Sociologica*, 14(3), 47–72.
- Stark, D., Broeck, P. V., (2024). Principles of algorithmic management. *Organization Theory*, 5(2). <https://doi.org/10.1177/26317877241257213>
- Stefański, K., Żywolewska, K., (2024). Lack of transparency in algorithmic management of workers and trade unions' right to information: European and Polish perspectives. *Białostockie Studia Prawnicze*, 29(2), 53–63.
- Steinberg, C., Hohenberger, C., (2023). Can AI close the gender gap in the job market? Individuals' preferences for AI evaluations. *Computers in Human Behavior Reports*, 10.
- Sun, G. (2023). Quantitative analysis of online labor platforms' algorithmic management influence on psychological health of workers. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(5), 4519. <https://doi.org/10.3390/ijerph20054519>
- Tegtmeier, P., Weber, C., Sommer, S., Tisch, S., Wischniewski, S., (2022). Criteria and guidelines for human-centered work design in a digitally transformed world of work: Findings from a formal consensus process. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(23).
- Tong, S., Jia, N., Luo, X., & Fang, Z. (2021). The Janus face of artificial intelligence feedback: Deployment versus disclosure effects on employee performance. *Strategic Management Journal*, 42(9), 1600–1631.
- Tilmes, N. (2022). Disability, fairness, and algorithmic bias in AI recruitment. *Ethics and Information Technology*, 24(2), 1–10.
- UNI Global Union. (2024). *Algorithmic management: Opportunities for collective action*. UNI Global Union. <https://uniglobalunion.org/wp-content/uploads/Algorithmic-Management-Opportunities-for-Collective-Action.pdf>
- Wagner, A. R., Robinette, P., & Howard, A. (2018). Modeling the human-robot trust phenomenon: A conceptual framework based on risk. *ACM Transactions on Interactive Intelligent Systems (TiiS)*, 8(4), 1–24.
- Wahlström, M., Tammentie, A., Salonen, B., Karvonen, T.,(2024). AI and the transformation of industrial work: Hybrid intelligence vs double-black box effect. *Applied Ergonomics*, 118.
- Walker, M. (2021). Peer-to-peer online voice as emergent collective action. *Journal of Industrial Relations*, 63(5), 777–797.
- Warter, J. (2025). The legitimacy of modern data processing in the workplace. *European Labour Law Journal*, 16(2), 179–194.

Watermann, L., Kubowitsch, S., & Lermer, E. (2025). AI and work design: A positive psychology approach to employee well-being. *Gruppe. Interaktion. Organisation. Zeitschrift für Angewandte Organisationspsychologie (GIO)*, 56(2), 311-320.

Wohlin, C. (2014). Guidelines for snowballing in systematic literature studies and a replication in software engineering. In *Proceedings of the 18th International Conference on Evaluation and Assessment in Software Engineering* (pp. 1–10).

Wood, A. J. (2021). Algorithmic management: Consequences for work organisation and working conditions (JRC Working Papers Series on Labour, Education and Technology No. 2021/07).

Wood, A. (2024). Algorithmic management: From technology to politics and theory. *Weizenbaum Journal of the Digital Society*, 4(3). <https://doi.org/10.34669/wi.wjds/4.3.9>

Xavier, R., Korunka, C., Reiter-Palmon, R., (2025). AI integration and workforce development: Exploring job autonomy and creative self-efficacy in a global context. *PLOS ONE*, 20(6).

Zhang, N., Cooke, F., Ahlstrom, D., McNeil, N., (2025). The rise of algorithmic management and implications for work and organisations. *New Technology, Work and Employment*.

Zhao, Y., Yuan, H., Xie, B., Liao, Y., (2025). Understanding work platformization and algorithmic control from labour process theory. *Service Industries Journal*. <https://doi.org/10.1080/02642069.2025.2503262>

Zheng, J., Zhang, J., Kamal, M., Liang, M., Alzeiby, E. A., (2025). Unpacking human-AI interaction: Exploring unintended consequences on employee well-being in entrepreneurial firms through an in-depth analysis. *Journal of Business Research*, 196.

Zhuang, G., Goggin, G., (2024). New possibilities or problems for disability and inclusion? The case of AI and ADMs across work. *Telematics and Informatics*, 92.

Zirar, N., Ali, N., Islam, S., & [ukjent forfatter]. (2023). Worker and workplace artificial intelligence (AI) coexistence: Emerging themes and research agenda. *Technovation*, 124.