

Gruppe 2: Automatisering utenfor kontroll

Hva er egentlig automatisering?

Kristoffer Nergård

Automatisering forstår vi vanligvis som bruken av mekaniske maskiner eller datamaskiner til å gjøre ting vi mennesker har gjort tidligere. Dette forutsetter i teorien at oppgaven er klart avgrenset, klart definert, og innskrevet i enten mekaniske bevegelser eller i software som repliserer oppgaveflyten vi har for oss. Dette perspektivet innebærer et spesifikt syn på hva maskiner er, hva arbeid er, og verdien av arbeid er. Det er tydelig hos en del forskere på temaet at det foreligger et klart skille mellom mennesker og maskiner, ofte forstått som teknologisk determinisme. I tillegg er ofte slik tenkning klart karakterisert av hva Collins i «Working for the Robocracy: critical Ethnography of robot futures» (2018) kaller «Computopian» eller «Computropian». I debatten om automatisering er det mange problemstillinger som dukker opp: om arbeid blir erstattet, om arbeidsfolk mister ferdighetene sine («deskilling» eller «reskilling»), om det leder til fremmedgjøring, eller om vi mister arbeidsfellesskap. I denne presentasjonen skal jeg diskutere begrepet automatisering, samt å se på noen av effektene av automatisering som forskere har diskutert. Til slutt skal jeg foreslå et begrep om automatisering som tar inn over seg en del innsikter fra sosiomaterialistiske perspektiv.

Arbeidskompresjon og 'over-skilling': Kunnskapsomveltning i en norsk nyhetsredaksjon

Gudrun Rydningen

Journalister har i lang tid måtte gjøre mer arbeid på kortere tid. Tradisjonelle oppgaver som tidligere har blitt utført i nyhetsredaksjoner av korrekturlesere, grafiske designere, fotografer og typografer har i stor grad blitt redusert eller automatisert. Det er journalistene som i stor grad har tatt over de resterende oppgavene og har måttet bli multi-skilled. Det har ikke bare ført til en de-skilling, at kravet om flere oppgaver og raskere nyhetsproduksjon på digitale plattformer reduserer kvaliteten, men også en re-skilling eller up-skilling, en kilde til omskolering, kompetanseheving og økt påvirkning ettersom journalister får mer kontroll over den totale nyhetsproduksjonen. I tillegg fører automatiseringen paradoksalt nok til en over-skilling; at journalistene må gjøre mer arbeid på kortere tid. Basert på ett års feltarbeid i en norsk avisredaksjon, viser denne studien hvordan overskillingen kan sees i lys av tre former for arbeidskompresjon som påvirker det journalistiske håndverket: kompresjon av 1) arbeidsdelingen, 2) arbeidsmengde 3) selve tiden til å utføre arbeidet. Denne studien drøfter hvordan overskilling og arbeidskompresjon bidrar til omveltninger i hvordan kunnskap erverves, erfares og utøves.

“Før var det dette med lapper, og man kunne snakke med hverandre, nå er alt integrert og automatisert”. Makt og avmakt i det elektroniske journalsystemet.

Kirsti Sarheim Anthun

Bakgrunnen for dette innlegget er implementeringen av felles elektronisk pasientjournal i Midt-Norge – Helseplattformen (HP). Jeg har som del av et følgeforskningsprosjekt på inn-

føringen av HP undersøkt ansatte og lederes erfaringer knyttet til forberedelser, opplæring og bruk av HP. Særlig en yrkesgruppe – de medisinske sekretærene - har fanget min oppmerksomhet fordi de fungerer som bindeleddet mellom klinisk og administrativ praksis, og fordi de i løpet av de siste femti årene har spilt en stadig viktigere rolle i å legge til rette for behovet for dokumentering og koordinering av pasient-data. De er også et interessant kasus fordi de i innføringen av omfattende elektroniske pasientjournaler i land verden over, ble forespeilet å bli overflødige nå som deres arbeidsoppgaver delvis ville bli automatisert, delvis overført til legene, sykepleierne og til pasientene selv. Dette har ikke skjedd.

Ved å følge sekretærenes arbeid over i HP, og den spesifikke digitale rekonstruksjonen av arbeidet deres i HP, kommer det interessante forhold til syne: skjevheter i makt og status som får store digitale ringvirkninger, oppdagelser av "hull" i systemet som skyldes at sekretærenes usynlige arbeid og særegne "legelapp-praksis" ikke kan automatiseres, og det urovekkende i det å jobbe "i sanntid".

"Paradoxes of Automating Labor: Technology and its Limits in Food Delivery Work"

Steffen Hornemann

In the midst of technological and societal upheavals, food delivery platforms purport to provide a seamless digital solution to challenges of social reproduction. These platforms attempt to automate the coordination of food deliveries. But the core labor of delivering meals remains firmly tethered to couriers' embodied, skillful engagement with both digital and material worlds. Based on ethnographic fieldwork as a delivery worker in Oslo, this paper scrutinizes the paradoxes that emerge through the interplay between automation and the embodied experience of food delivery workers.

The paper highlights two key paradoxes. First, it reveals how the very constraints of technology serve as a source of value for platform companies. These constraints require the active intervention of workers to bridge the gaps left by automation, ultimately allowing platform companies to exploit workers more efficiently. Second, the paper discusses how workers' agency, exercised in navigating these gaps, simultaneously empowers them and entrenches their exploitation.

By untangling these paradoxes, this paper challenges prevailing narratives of labor automation. It suggests a need to critically examine how digital technologies might allow corporations to exploit workers in novel ways, but also reactions and resistance to this exploitation.

Mennesket i mezoteknikum» – å jobbe i den (nesten) helautomatiske organisasjon

Håkon Fyhn

I dette innlegget skal jeg forsøke å formulere noen innsikter som har demret etter å ha studert automatiseringsprosesser i diverse organisasjoner i lang tid, spesielt i bygge- og anleggsbransjen. Det eksisterer en slags visjon om en helautomatisk organisasjon. En organisasjon som kan utføre sin oppgave som en maskin, uten at mennesker og deres særegenheter behøver å være involvert. Dette idealet kan knyttes til ideologier om effektivisering innen Lean og økonomi.

Likevel, av praktiske årsaker er det stadig behov for mennesker. Folk er stort sett også enige om at menneskefrie organisasjoner ikke er ønskelig. Likevel, paradoksalt nok, jobbes i den retningen. Organisasjoner og teknologier utvikles som var de ledet av en usynlig attraktor med full automatisering som mål.. Organisasjoner settes på bena med automatiske løsninger og maskinaktig organisasjon. Men de fungerer som regel ikke perfekt i møtet med den virkelige verden. Derfor er mennesker stadig opptatt med å holde maskinen i gang: legge til rette, trikse og løse problemer underveis. Slikt arbeid omfatter skyggearbeid og bullshitoppgaver, så vel som manuelt arbeid i app-baserte organisasjoner, kanskje vi kan tenke på det som "restarbeid"? Folk forholder seg til dette arbeidet på ulike måter, fra omfavelse til passivitet; fra "functional stupidity" til motstand. Uansett karakter, ser jeg arbeidet som definerende for samfunnet og tiden vi lever i, en tid der teknologien rammer inn vår tilværelse og våre visjoner for fremtiden, men der den ennå ikke klarer seg uten oss. Derfor kaller jeg det teknologiens mellomalder, eller «mezoteknikum». Med utgangspunkt i empiriske eksempler undersøker jeg noen hovedtendenser som preger denne tiden og tilstanden, og de ulike rollene mennesket finner.

Romfartsantropologi, mennesker og kontroll i kontrollrom

Jens Røyrvik

Dette paperet diskuterer hvor det blir av mennesket i tekniske operasjoner og teknologitette miljøer. Det er basert på et rikt empirisk materiale fra romfartsoperasjoner i årene 2015-2020, hvor jeg jobbet som operatør ved N-USOC, både som kontrollromsoperatør og som deltakende antropolog. Dette kontrollrommet hadde ansvaret for to nyttelaster ved den internasjonale romstasjonen (ISS). De to nyttelastene var

- AIS (Automatic Identification System) – Et eksperiment/initiativ som tok sikte på å utvikle et funksjonelt satellittsystem som ligner på GPS, designet spesielt for maritim trafikk.
- EMCS (European Modular Cultivation System) – eksperimentsystem som utførte eksperimenter med fokus på planters reaksjons- og tilpasningsevne til varierende gravitasjonsnivåer. Et sentralt spørsmål her var om/hvordan planter kan skjelve forskjeller i gravitasjon og om de «forstår» som opp/ned i fravær av eller ved lavere gravitasjon enn 1g.

I tillegg til mange ulike tiltenkte og utilsiktede funksjoner – ikke minst politiske – kan ISS forstås som en gigantisk forskningsinfrastruktur som både strekker seg over hele kloden – og kanskje viktigst over selve planeten – med et spesielt fokus på eksperimenter. For å gjennomføre eksperimenter om bord må de anses som usedvanlig viktige for verden (og vitenskapen), og like viktig: spesielt godt tilpasset forsøksoppsettene om bord – romstasjonens ulike «payloads».

Om bord på romstasjonen er det mange pågående eksperimenter, det er infrastruktur som håndterer koordinering og ressursbruk mellom forsøkene, det er kommunikasjons-teknologi, livsstøttesystemer og selvfølgelig selve stasjonen med solcellepaneler, vegger, soveskap, kabler, vegger og uendelige mengder borrelås. Ikke minst er det astronauter som på den ene siden fungerer som vaktmestere som vedlikeholder og gjør alt manuelt med forsøkene - og på den andre siden er eksperimenter selv (endringer i f.eks. bentetthet, hjertestørrelse og risiko for demens som følge av dette). av mangel på tyngdekraft). Og mest av alt er det nok fraværet av tyngdekraften som preger stasjonen.

Spredt rundt på jorden er det organisasjoner som har ansvar for de ulike delene og aktivitetene som foregår om bord på stasjonen. Noen er ansvarlig for hver del – så vel som

hele – av stasjonen. ESA og NASA, ved siden av Russland, er de to største organisasjonene som igjen inkluderer en mengde kontrollrom og kontrollsentre. ESAs nyttelast styres av såkalte USOC (User Support and Operation Centres) og kontrollrommet jeg har jobbet i hadde koden N-USOC (norsk-USOC) og både AIS og utstyret til EMCS ble inkludert under denne strukturen og hierarki. Samtidig tilhørte selve forsøkene – det vil si aktivitetene – utført av EMCS NASAs ansvarsområde, og dermed NASAs kommunikasjons- og operasjonsstruktur.

I hele dette systemet lever og virker mennesker – i kontrollrommene og ikke minst på selve romstasjonen (altså astronautene). Menneskenes status er tilskrevet og artikulert gjennom teknologiene, sensorikken og styringssystemene, og astronautene fremstår som mennesker mest av alt fordi de har en status og en posisjon som bryter gjennom de teknologiske artikuleringene. Dette paperet diskuterer altså hva det vil si å være menneske i et enormt teknologisk kontrollsystem gjennom å fokusere på 1) organisasjonen som møter og utfolder seg fra romstasjonen 2) de ulike formene for teknologisk interaksjon som er involvert (teknologi for kontroll, teknologi som sansing, teknologi som verktøy), 3) Livet som operatører i dette hierarkiet og denne teknologien.

“Læring utenfor kontroll”

Marie Opdal Ulset

Jeg utforsker hvordan læring kan gli ut av faglæreres kontroll på grunn av automatiseringsprosesser blant studenter. Mitt hovedfokus er på juks og plagiering i høyere utdanning, med spesiell vekt på bruken av chatbots som sparringspartnere, inkludert ChatGPT. Gjennom pågående feltarbeid har jeg dykket inn i hvordan studenter ved NTNU tar snarveier i sin egen læring ved å “koke” informasjon og benytte seg av kunstig intelligens (som ChatGPT, Bing Chat, osv.).

Her vil jeg belyse plagiering som et generelt problem i høyere utdanning og samtidig utforske de lokale kulturelle praksisene for juks som har utviklet seg ved NTNU. Videre vil jeg dedikere tid til å diskutere de etiske dilemmaene som oppstår når man forsker på sensitive temaer som dette, spesielt med tanke på den åpenbare interessekonflikten mellom deltakere og institusjon.

Gjennom denne studien søker jeg å kaste lys over hvordan teknologiske verktøy og studentenes tilnærming til læring i en digital tidsalder kan utfordre tradisjonelle undervisningsmetoder og akademisk integritet.

Verdsetting av god helseomsorg: Leger, forskere og pasienters perspektiver på automatisering i prostatakreftdiagnostikken.

Maria Hesjedal

Abstract: Kunstig intelligens (KI) brukes i økende grad i helsevesenet for å forbedre diagnostiske prosesser og medisinsk behandling. Beslutningsverktøy beregnet på å hjelpe fagpersoner i diagnostiske prosesser er utviklet innen en rekke medisinske felt. Til tross for de forestilte fordelene, er KI i helsevesenet omstridt, og forskere peker blant annet på etiske og sosiale utfordringer knyttet til utvikling, implementering og bruk av KI i diagnostikk. I denne artikkelen fokuserer vi på bruk av KI i kreftdiagnostikk, nærmere bestemt på KI som skal analysere den kvantitative informasjonen i MR-bilder for å bedre og

raskere kunne identifisere og behandle prostatakreft. Denne teknologien er ment som en støtte for radiologer når de skal ta beslutninger i prostatakreftdiagnostikken. I praksis vil dette være en automatisering av en av radiologenes viktige nåværende arbeidsoppgaver, og det er uklart hvordan et slikt verktøy vil påvirke radiologenes arbeidsdag og kompetanse. Denne artikkelen undersøker perspektivene til tre nøkkelgrupper i prostatakreftdiagnostikken når det kommer til denne type automatisering: forskere som utvikler KI-beslutningsstøtteverktøy for å tolke MR-bilder for prostatakreft, leger som jobber med prostatakreft, og prostatakreftpasienter. Vi argumenterer for at når disse aktørene reflekterer over bruk/implementering av et slikt verktøy, så baserer de dette på sin forståelse av "god helseomsorg". Videre argumenterer vi for at aktørene mobiliserer ulike registre av verdsetting i denne prosessen.

Kontaktinformasjon:

Maria Bårdsen Hesjedal / maria.b.hesjedal@ntnu.no

Steffen Hornemann / steffhor@student.sv.uio.no

Synne Gjønes / synne.sg@gmail.com

Kirsti Sarheim / kirsti.anthun@ntnu.no

Marianna Betti / Marianna.Betti@uib.no

Marie Opdal Ulset / marie.o.ulset@ntnu.no

Jens Røyrvik / jens.royrvik@ntnu.no

Maria Hesjedal / maria.b.hesjedal@ntnu.no

Håkon Fyhn / hakon.fyhn@ntnu.no

Gudrun Rydningen / rugu@oslomet.no